

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: Sư phạm Sinh học

Mã ngành: **7.14.02.13**

Trình độ đào tạo: Đại học

Thanh Hóa – Năm 2023

MỤC LỤC

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	1
1. Thông tin chung về CTĐT	1
2. Mục tiêu, CDR của CTĐT	1
3. Nội dung của CTĐT	4
4. Kế hoạch đào tạo	8
5. Đội ngũ giảng viên và cơ sở vật chất phục vụ học tập	10
6. Đề cương HP	13
6.1. Triết học Mác - Lê nin/Philosophy of Marxism and Leninism	13
6.2. Kinh tế chính trị Mác - Lê nin/Political economics of Marxism and Leninism	14
6.3. Chủ nghĩa xã hội khoa học/Scientific socialism	16
6.4. Lịch sử đảng cộng sản Việt Nam/ History of Vietnamese Communist Party	18
6.5. Tư tưởng Hồ Chí Minh / Ho Chi Minh's ideology	20
6.6. Pháp luật đại cương/General law	23
6.7. Cơ sở văn hóa Việt Nam/Basic of Vietnamese culture	24
6.8. Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo/Business startup and innovation	27
6.9. Toán cao cấp/Advanced Mathematic	29
6.10. Xác suất và thống kê toán học/Probability and mathematical statistics	31
6.11. Công nghệ số/digital technology	32
6.12. Môi trường và con người/Environment and human	35
6.13. Tiếng Anh 1/English 1	39
6.14. Tiếng Anh 2/English 2	42
6.15. Tiếng Anh 3/English 3	45
Học phần giáo dục thể chất	48
Học phần giáo dục quốc phòng	69
6.16. Tâm lý học/psychology	78
6.17. Giáo dục học/ pedagogics	85
6.18. Quản lý hành chính nhà nước và quản lý giáo dục/ state administrative management and educational management	88
6.19. Sinh học tế bào/Cells biology	91
6.20. Hóa sinh học/Biochemistry	93
6.21. Hình thái giải phẫu thực vật/Plant anatomy	97
6.22. Phân loại thực vật/Plants taxonomy	100
6.23. Động vật không xương sống/Invertebrata	104
6.24. Động vật có xương sống/Zoology of vertebrata	108
6.25. Giải phẫu học người/ Human anatomy	112
6.26. Sinh lý học người và động vật/Human & animal physiology	117
6.27. Sinh lý học thực vật/Plant physiology	122
6.28. Vi sinh vật học và ứng dụng/Microbiology and microbiological application	126
6.29. Di truyền học/Genetics	129
6.30a. Sinh học phân tử và CNSH/Molecular biology and biotechnology	135
6.30b. Di truyền học phân tử và ứng dụng/Molecular genetics and applications	139
6.31. Sinh thái học/Ecology	144
6.32. Học thuyết tiến hóa/Theory of evolution	147
6.33. Lí luận dạy học sinh học ở trường THPT/Biology teaching theory in	155

high school	
6.34. Phân tích và phát triển chương trình môn sinh học ở trường THPT/Analysis and development of the Biology curriculum in high schools	160
6.35. Xây dựng kế hoạch và tổ chức dạy học môn sinh học ở trường THPT/Build planning and organization of teaching of biology in high school	164
6.36. Thực tập thiên nhiên	168
6.37a. PPNC khoa học ngành sinh học/Methods of studying biology	170
6.37b. Kỹ thuật phòng thí nghiệm sinh học/Laboratory engineering biology	173
6.38a. Hóa học/Chemistry	174
6.38b. Sinh học đại cương/Molecular biology	178
6.39a. Vật lý/ physics	182
6.39b. Lý sinh/biophysics	187
6.40a. Công nghệ tế bào/cell biotechnology	190
6.40b. Giống cây trồng và bảo vệ thực vật/ plant breeding and plant protection	193
6.41a. Sinh học phát triển cá thể động, thực vật/Developmental biology of plants & animals	200
6.41b. Quang hợp và dinh dưỡng khoáng/(photosynthesis And mineral nutrition)	204
6.42a. Tập tính động vật/animal behavior	209
6.42b. Miễn dịch học/ immunology	212
6.43. Kiến tập sư phạm/Pedagogic observation practice	215
6.44. Thực tập sư phạm/Pedagogic observation practice	217
6.45a. KHÓA LUẬN	220
6.45b. Học phần thay thế khóa luận	222
6.45b1. Dạy và học tích cực trong dạy học sinh học ở trường phổ thông/ Teaching and active learning in teaching biology in high school	222
6.45b2. Sử dụng thực hành trong dạy bài mới môn sinh học ở trường THPT/Use practice in teaching new lessons of biology in high school	227
6.45b3. Di truyền học quần thể, di truyền học người/Population genetics and human genetics	230
6.45b4. Phương pháp xây dựng và giải bài tập sinh học ở THPT/ methods of building and solving biological exercises in high schools	235
Dự kiến đơn vị giảng dạy	238
7. Tài liệu tham khảo để xây dựng chương trình	240
8. Hướng dẫn thực hiện chương trình	240

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 2588/QĐ-ĐHHD, ngày 18 tháng 9 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hồng Đức)

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH

Tên chương trình (Tiếng Việt):	Sư phạm sinh học
Tên chương trình (Tiếng Anh):	Biology Teacher Education
Trình độ đào tạo:	Đại học
Mã ngành đào tạo:	7.14.02.13
Khoa/Bộ môn quản lý chương trình:	Sinh học
Đối tượng tuyển sinh	Theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ GD&ĐT
Thời gian đào tạo:	4
Hình thức đào tạo:	Chính quy
Số tín chỉ yêu cầu:	130
Điều kiện tốt nghiệp:	Theo quy định đào tạo hiện hành
Tên gọi văn bằng tốt nghiệp:	Cử nhân sư phạm
Vị trí làm việc:	- Dạy học môn Sinh học ở các trường THPT; trường THCS và có khả năng giảng dạy, nghiên cứu chuyên môn tại các trường Đại học, Cao đẳng, Trung học chuyên nghiệp; - Làm việc tại các Viện, trung tâm nghiên cứu, các cơ quan, tổ chức trong và ngoài nước thuộc lĩnh vực liên quan đến Sinh học, tại các cơ quan quản lý giáo dục, các cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu, giáo dục.
Khả năng học tập nâng cao trình độ:	Thạc sĩ, tiến sĩ trong và ngoài nước
Chương trình tham khảo:	Đại học sư phạm Hà Nội; Đại học Vinh Đại học sư phạm TP. HCM; Đại học sư phạm Thái Nguyên.

II. MỤC TIÊU, CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH

2.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo Cử nhân ngành Sư phạm Sinh học có phẩm chất và năng lực đáp ứng được chuẩn nghề nghiệp giáo viên Sinh học. Có năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế, tổ chức thực hiện, phát triển chương trình môn Sinh học và hoạt động giáo dục ở trường phổ thông và các trường chuyên nghiệp. Có năng lực chuyên môn làm việc tại các cơ sở giáo dục, nghiên cứu, sản xuất, dịch vụ liên quan đến Sinh học. Có khả năng học tập ở các bậc đào tạo sau đại học hoặc phát triển nghề nghiệp. Có trách nhiệm, có khả năng tự học, tự rèn luyện, nghiên cứu khoa học, đổi mới, sáng tạo, có sức khỏe, thích ứng với sự phát

triển hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Thanh Hóa và đất nước.

2.2. Mục tiêu cụ thể

2.2.1. Phẩm chất

PO1: Có phẩm chất chính trị và trách nhiệm công dân, thấm nhuần thế giới quan Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, chấp hành nghiêm túc đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước. Yêu thiên nhiên, quê hương, đất nước; yêu thương học sinh, có niềm tin vào học sinh; yêu nghề và tự hào về nghề dạy học. Có trách nhiệm và tận tâm, có ý thức tự học, tự nghiên cứu suốt đời.

2.2.2. Năng lực

PO2: Năng lực chung

Có năng lực thích ứng tốt với sự phát triển của văn hóa – xã hội, đổi mới giáo dục; năng lực tư duy khởi nghiệp sáng tạo, năng lực phản biện, và giải quyết vấn đề; năng lực ngoại ngữ và công nghệ. Có năng lực nhận thức về khoa học tự nhiên và văn hoá - xã hội.

PO3: Năng lực nghề nghiệp

Có năng lực dạy học, năng lực giáo dục, phát triển chương trình; năng lực hoạt động xã hội, phát triển nghề nghiệp và định hướng nghề nghiệp cho học sinh.

PO4: Năng lực chuyên môn

Có năng lực đặc thù của khoa học ngành Sinh học, vận dụng hiệu quả các tri thức khoa học ngành Sinh học để triển khai các nội dung dạy học môn Sinh học trong Chương trình giáo dục phổ thông và vào thực tiễn. Có năng lực nghiên cứu khoa học Sinh học và khoa học giáo dục.

3. Chuẩn đầu ra

3.1. Phẩm chất

PLO1: Phẩm chất chính trị và trách nhiệm công dân

Chấp hành nghiêm túc đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước. Thể hiện được tinh thần trách nhiệm của người công dân, tích cực tham gia các hoạt động vì cộng đồng. Sống có trách nhiệm, yêu thiên nhiên, quê hương, đất nước.

PLO2: Phẩm chất đạo đức và tác phong nghề nghiệp

Có tác phong sư phạm chuẩn mực, có trách nhiệm đối với bản thân, học sinh, nhà trường, xã hội và sẵn sàng cống hiến cho sự nghiệp giáo dục. Yêu thương học sinh, có niềm tin vào học sinh; yêu nghề và tự hào về nghề dạy học. Có ý thức chủ động trong việc tự học, tự nghiên cứu, đáp ứng được với yêu cầu phát triển của khoa học và xã hội.

3.2. Năng lực

3.2.1. Năng lực chung

PLO3: Năng lực tự chủ và thích ứng

Tạo dựng được lối sống tự lực; khẳng định và bảo vệ được quyền, nhu cầu cá nhân phù hợp với đạo đức và pháp luật. Luôn chủ động trong ứng xử, tự điều chỉnh hành vi bản thân để có cách ứng xử đúng. Điều chỉnh được hiểu biết, thái độ, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân để thích ứng được với những thay đổi trong môi trường làm việc mới và sự phát triển của khoa học, xã hội. Sử dụng được ngoại ngữ (Tiếng Anh) đạt trình độ bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ bậc 6 dùng cho Việt Nam. Khai thác hiệu quả các ứng dụng của công nghệ thông tin, công nghệ số trong tự học, giảng dạy và nghiên cứu khoa học.

PLO4: Năng lực giao tiếp - hợp tác, nhận thức văn hoá - xã hội

Giao tiếp và hợp tác hiệu quả với cá nhân, tập thể trong các hoạt động chuyên môn và hoạt động xã hội. Tôn trọng sự khác biệt của cá nhân, nhóm. Hiểu biết cơ bản về văn hoá, xã hội Việt nam, vai trò của con người trong việc bảo vệ môi trường và phát triển

bền vững. Phát triển được văn hoá cá nhân để tạo dựng đời sống tinh thần phong phú, phù hợp với chuẩn mực xã hội, có lối sống thân thiện với môi trường.

PLO5: Năng lực khoa học tự nhiên, tư duy phản biện, sáng tạo và giải quyết vấn đề

Vận dụng được các kiến thức khoa học tự nhiên để giải thích các hiện tượng, quy luật phát triển của tự nhiên trong giảng dạy và thực tiễn. Xây dựng, hình thành và triển khai được ý tưởng mới trong giảng dạy, NCKH cũng như trong thực tiễn. Giải quyết và phân tích được các vấn đề chuyên môn cũng như các vấn đề trong thực tiễn một cách sáng tạo và hiệu quả.

3.2.2. Năng lực nghề nghiệp

PLO6: Năng lực dạy học

Phân tích và phát triển được chương trình giáo dục, dạy học ở trường Phổ thông; xây dựng thành thạo kế hoạch dạy học, giáo dục theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực học sinh. Vận dụng hiệu quả, linh hoạt các phương pháp, phương tiện, kỹ thuật và hình thức tổ chức dạy học phù hợp với phát triển năng lực của học sinh. Thiết kế, tổ chức hiệu quả các hoạt động trải nghiệm cho học sinh Phổ thông và đánh giá được sự tiến bộ và kết quả học tập của học sinh nhằm hoàn thành mục tiêu dạy học.

PLO7: Năng lực giáo dục và định hướng nghề nghiệp cho học sinh

Xây dựng kế hoạch và vận dụng được các phương pháp, phương tiện kỹ thuật và hình thức tổ chức giáo dục phù hợp với đặc điểm, hoàn cảnh của học sinh và điều kiện thực tế. Xử lý được các tình huống giáo dục, đặc biệt là những hành vi không mong đợi của học sinh. Đánh giá được kết quả rèn luyện của học sinh một cách chính xác, khách quan, công bằng, từ đó dự báo được xu hướng phát triển của học sinh, để có những tư vấn hiệu quả cho học sinh, giúp học sinh xây dựng được kế hoạch phát triển cá nhân.

PLO8: Năng lực hoạt động xã hội và phát triển nghề nghiệp

Tham gia, tổ chức và thực hiện được các hoạt động phát triển văn hoá– xã hội, phát triển mối quan hệ giữa nhà trường, gia đình, xã hội. Phân tích, tổng hợp, khai thác, được các nguồn thông tin phục vụ cho hoạt động học tập, bồi dưỡng. Trên cơ sở đó, lập và triển khai được mục tiêu, kế hoạch cá nhân trong hoạt động học tập, bồi dưỡng, phát triển nghề nghiệp và tự đánh giá, tự điều chỉnh được bản thân.

3.2.3. Năng lực chuyên môn

PLO9: Năng lực Sinh học

Tổng hợp, khái quát được các kiến thức cơ bản và nâng cao về khoa học Sinh học, các hiện tượng, quy luật, nguyên lý của các quá trình Sinh học từ cấp độ phân tử đến sinh quyển. Các kiến thức về sinh thái học và tiến bộ Sinh học. Vận dụng hiệu quả những kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề liên quan trong lĩnh vực chuyên môn cũng như trong dạy học và thực tiễn.

PLO10: Năng lực nghiên cứu khoa học Sinh học

Đề xuất được ý tưởng trong nghiên cứu khoa học Sinh học. Vận dụng được phương pháp nghiên cứu khoa học chuyên ngành Sinh học để xây dựng đề cương nghiên cứu, trình bày và bảo vệ được kết quả nghiên cứu. Thực hiện được các đề tài nghiên cứu ở mức độ cơ bản.

III. NỘI DUNG ĐÀO TẠO CỦA CHƯƠNG TRÌNH

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ				Điều kiện tiên quyết	Học kỳ	Bộ môn quản lý HP
				Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thực hành	Tự học			
A	KHÔI KIẾN THỨC GDĐC		40							
I	Lý luận chính trị		13							
1	196055	Triết học Mác-Lênin	3	32	26		135		2	LL Mác-LN
2	196060	Kinh tế chính trị Mác-LN	2	21	18		90	1	3	LL Mác-LN
3	196065	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	21	18		90	2	4	LL Mác-LN
4	198030	Lịch sử đảng cộng sản VN	2	21	18		90	3	5	Luật
5	197035	Tư tưởng HCM	2	21	18		90	3	5	LSD-TT
6	197030	Pháp luật đại cương	2	18	12	12	90		4	LSD-TT
II	Khoa học QL, KHXH & nhân văn		5							
7	121005	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	18	24		90		1	VN học - DL
8	154888	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	3	27	26	10	135	0	5	QTKD
III	Khoa học tự nhiên-công nghệ		12							
9	114099	Toán cao cấp	4	36	48		180		1	ĐS-HH
10	114005	Xác suất thống kê	3	27	36		135	9	2	ĐS-HH
11	172555	Công nghệ số	3	20	0	50	135	0	2	MMT-UD
12	118001	Môi trường và con người	2	18	24		90		2	Sinh học
IV	Ngoại ngữ		10							
13	133031	Tiếng Anh 1	4	36	24	24	180		1	N. Ngữ KC
14	133032	Tiếng Anh 2	3	27	18	18	135	13	2	N. Ngữ KC
15	133033	Tiếng Anh 3	3	27	18	18	135	14	3	N. Ngữ KC
V	Giáo dục thể chất		4							

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ				Điều kiện tiên quyết	Học kỳ	Bộ môn quản lý HP
				Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thực hành	Tự học			
	191004	Giáo dục thể chất 1	2	2		28	90		1	Bóng-ĐK
		Giáo dục thể chất 2 (chọn 1/5)	2							
A	191031	Bóng chuyền	2			30	90		2	Bóng-ĐK
B	191032	Thể dục Aerobic	2			30	90		2	Bóng-ĐK
C	191033	Bóng đá	2	2		30	90		2	Bóng-ĐK
D	191034	Bóng rổ	2	2		30	90		2	Bóng-ĐK
E	191035	Vovinam - Việt võ đạo	2	2		30	90		2	Bóng-ĐK
VI	Giáo dục quốc phòng (tiết)		165							TT GDQP
B	KHỐI KIẾN THỨC GDCN		90							
I	Kiến thức cơ sở		10							
16	181080	Tâm lý học	4	36	48		180		2	Tâm lý
17	182005	Giáo dục học	4	36	48		180	16	3	Giáo dục
18	198000	Quản lý HC NN và QLGD	2	18	24		90	17	7	Giáo dục
II	Kiến thức ngành		53							
19	118030	Sinh học tế bào	2	12	16	20	90		1	Sinh học
20	118100	Hoá sinh học	3	21	28	20	135	19	3	Sinh học
21	118060	Hình thái giải phẫu thực vật	3	18	24	30	135	19	3	Sinh học
22	118065	Phân loại thực vật	2	12	16	20	90	21	4	Sinh học
23	117106	Động vật không xương sống	3	18	24	30	135	19	3	Sinh học
24	117105	Động vật có xương sống	3	18	24	30	135	23	4	Sinh học
25	117015	Giải phẫu học người	2	12	16	20	90		4	Sinh học
26	117065	Sinh lý học người và	4	27	36	30	180	25	5	Sinh học

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ				Điều kiện tiên quyết	Học kỳ	Bộ môn quản lý HP
				Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thực hành	Tự học			
		động vật								
27	118023	Sinh lý học thực vật	3	21	28	20	135	21	5	Sinh học
28	118070	Vi sinh vật học & ứng dụng	3	21	28	20	135	19	6	Sinh học
29	117059	Di truyền học	4	27	36	30	180	19,20	6	Sinh học
30	Chọn 1 trong 2 học phần									
	118025	Sinh học phân tử và CNSH	4	36	48		180	19,29	7	Sinh học
	118080	Di truyền học phân tử và UD	4	36	48		180	19,29	7	Sinh học
31	118040	Sinh thái học	3	21	28	20	135	22, 24	6	Sinh học
32	117085	Tiến hóa	2	18	24		90	29	7	Sinh học
33	117047	Lí luận dạy học sinh học ở trường THPT	3	21	28	20	135	16,17,19,24	5	Sinh học
34	117004	Phân tích và phát triển chương trình môn sinh học ở trường THPT	2	18	24	0	90	33	6	Sinh học
35	117002	Xây dựng kế hoạch và tổ chức dạy học môn sinh học ở trường THPT	2	0	30	30	90	34	7	Sinh học
36	118055	Thực tập thiên nhiên	2	6	9	39	90	22, 24	6	Sinh học
37	Chọn 1 trong 2 học phần									
a	118008	PPNC khoa học ngành Sinh học	3	21	28	20	135		4	Sinh học
b	118003	Kỹ thuật phòng thí nghiệm Sinh	3	21	28	20	135	19	4	Sinh học

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ				Điều kiện tiên quyết	Học kỳ	Bộ môn quản lý HP
				Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thực hành	Tự học			
		học								
III	Kiến thức bổ trợ		14							
38	Chọn 1 trong 2 học phần									
a	116018	Hóa học	3	27	21	15	135		1	Hóa học
b	118011	Sinh học đại cương	3	27	16	20			1	Sinh học
39	Chọn 1 trong 2 học phần									
a	115094	Vật lý ĐC	3	27	21	15	135		4	Vật lý
b	118051	Lý sinh	3	21	28	20	135		4	Sinh học
40	Chọn 1 trong 2 học phần									
a	118071	Công nghệ tế bào	2	18	24		90	19	6	Sinh học
b	118057	Giống cây trồng và BVTV	2	18	24		90		6	Sinh học
41	Chọn 1 trong 2 học phần									
a	117092	Sinh trưởng và phát triển động, thực vật	3	27	36		135	21, 26	7	Sinh học
b	118020	Quang hợp dinh dưỡng khoáng và ni tơ	3	27	36		135	21	7	Sinh học
42	Chọn 1 trong 2 học phần									
a	118006	Tập tính động vật	3	21	28	20	135	24	7	Sinh học
b	118007	Miễn dịch học	3	27	36		135	19	7	Sinh học
IV	Kiến tập/thực tập/KLTN		13							
43	117035	Kiến tập sư phạm	2			60		17	5	
44	116067	Thực tập sư phạm	5			150		43	8	
45	Khóa luận TN		6						8	Sinh học
	Học phần thay thế KLTN		6						8	
	Chọn 2 trong 4 học phần									Sinh học
a	117007	Dạy và học tích cực trong dạy	3	21	28	20	135	33,34,35	8	Sinh học

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ				Điều kiện tiên quyết	Học kỳ	Bộ môn quản lý HP
				Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thực hành	Tự học			
		học sinh học ở trường phổ thông								
b	117006	Sử dụng thực hành trong dạy bài mới môn sinh học ở trường THPT	3	21	28	20	135	33,34,35	8	Sinh học
c	118072	Di truyền học quần thể và di truyền học người	3	21	48		135	33,34,35	8	Sinh học
d	117001	Phương pháp xây dựng và giải bài tập sinh học ở PT	3	15	30	30	135	33,34,35	8	Sinh học
Tổng số tín chỉ			130							

IV. KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Loại HP		Số tiết thực hiện		
				Bắt buộc	Tự chọn	Lý thuyết	BT, TL	Thực hành
Học kỳ 1: số tín chỉ 15 (bắt buộc:12, tự chọn:03)								
1	121005	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	√		18	18	6
2	133031	Tiếng Anh 1	4	√		36	24	24
3	118030	Sinh học tế bào	2	√		12	16	20
4	116018	Hóa học	3		√	27	21	15
5	118011	Sinh học đại cương	3		√	27	16	20
6	114099	Toán cao cấp	4	√		36	48	
7	191004	Giáo dục thể chất 1	2	√		3		27
Học kỳ 2 số tín chỉ 18 (bắt buộc: 18, tự chọn: 0)								
1	196055	Triết học Mác-Lênin	3	√		32	26	
2	114005	Xác suất thống kê	3	√		27	36	
3	118001	MT và CN	2	√		18	24	
3	172555	Công nghệ số	3	√		20	0	50
4	133032	Tiếng Anh 2	3	√		27	18	18
5	118060	Tâm lý học	4	√		36	48	
7		Giáo dục thể chất 2	2		√			
Học kỳ 3 số tín chỉ 18 (bắt buộc: 18, tự chọn: 0)								
1	196060	Kinh tế chính trị Mác-LN	2	√		21	18	

2	133033	Tiếng Anh 3	3	√		27	18	18
3	118065	Giáo dục học	4	√		36	48	
4	118060	Hình thái giải phẫu thực vật	3	√		18	24	30
5	118100	Hoá sinh học	3	√		21	28	20
6	117106	Động vật không xương sống	3	√		18	24	30
Học kỳ: 4 số tín chỉ 17 (bắt buộc: 11, tự chọn: 06)								
1	196065	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	√		21	18	
2	197030	Pháp luật đại cương	2	√		18	12	12
3	118065	Phân loại thực vật	2	√		12	16	20
4	117222	PPNC khoa học ngành Sinh học	3		√	21	28	20
5	118010	Kỹ thuật phòng thí nghiệm	3		√	21	28	20
6	117105	Động vật có xương sống	3	√		18	24	30
7	117015	Giải phẫu học người	2	√		12	16	20
8	115094	Vật lý ĐC	3		√	27	21	15
9	118051	Lý sinh	3		√	21	28	20
Học kỳ: 5 số tín chỉ 19 (bắt buộc: 19, tự chọn: 0)								
1	198030	Lịch sử đảng cộng sản VN	2	√		21	18	
2	197035	Tư tưởng HCM	2	√		21	18	
3	154888	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	3	√		27	26	10
4	118023	Sinh lý học thực vật	3	√		21	28	20
5	117066	Sinh lý học người và động vật	4	√		27	36	30
6	117047	Lí luận dạy học sinh học ở trường THPT	3	√		21	28	20
7	117035	Kiến tập sư phạm	2	√				60
Học kỳ: 6 số tín chỉ 16 (bắt buộc: 14, tự chọn: 02)								
1	117059	Di truyền học	4	√		27	36	30
2	118040	Sinh thái học	3	√		21	28	20
3	118070	Vi sinh vật học & ứng dụng	3	√		21	28	20
4	117004	Phân tích và phát triển chương trình môn sinh học ở trường THPT	2	√		18	24	
5	118055	Thực tập thiên nhiên	2	√		6	9	39
6	118015	Công nghệ SHTB	2		√	18	24	
7	118057	Giống cây trồng và BVTV	2		√	18	24	
Học kỳ: 7 số tín chỉ 16 (bắt buộc: 06, tự chọn: 10)								
1	117106	Quản lý HC NN và QLGD	2	√		18	24	

2	118080	Di truyền học phân tử và UD	4		√	36	48	
	118025	Sinh học phân tử và CNSH	4		√	36	48	
3	117085	Tiến hóa	2	√		18	24	
4	117002	Xây dựng kế hoạch và tổ chức dạy học môn sinh học ở trường THPT	2	√		0	30	30
5	117052	Tập tính động vật	3		√	21	28	20
6	118002	Miễn dịch học	3		√	27	36	
7	118050	Sinh trưởng và phát triển động, thực vật	3		√	27	36	
8	118020	Quang hợp dinh dưỡng khoáng và ni tơ	3		√	27	36	

Học kỳ: 8 số tín chỉ 11 (bắt buộc: 05, tự chọn: 6)

1	116067	Thực tập sư phạm	5	√				150
2	117007	Dạy và học tích cực trong dạy học sinh học ở trường phổ thông	3		√	21	28	30
3	117006	Sử dụng thực hành trong dạy bài mới môn sinh học ở trường THPT	3		√	21	28	30
4	117001	Phương pháp xây dựng và giải bài tập sinh học ở PT	3		√	21	28	30
5	118072	Di truyền học quần thể và di truyền học người	3		√	27	36	

V. ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN VÀ CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ HỌC TẬP

5.1. Đội ngũ giảng viên đảm nhận giảng dạy ĐHSP Sinh học

TT	Họ và tên	Chức danh KH, học vị	Ngành, chuyên ngành	Vị trí công tác	Ghi chú
1.	Đậu Bá Thìn	PGS, TS	Thực vật học	P. HT	
2.	Lê Đình Chấn	TS	Di truyền học	Trưởng BM	
3.	Hoàng Văn Chính	TS	Thực vật học	P. Trưởng BM	
4.	Lê Thị Huyền	TS	PPDH Sinh học	P. Trưởng BM	
5.	Hoàng Ngọc Thảo	PGS, TS	Động vật học	Giảng viên CC	
6.	Đỗ Thị Hải	TS	Sinh thái học	Giảng viên	
7.	Trịnh Thị Hồng	NCS	Động vật học	Giảng viên	
8.	Đậu Quang Vinh	TS	Động vật học	Giảng viên	
9.	Lê Văn Trọng	TS	Sinh lý TV	Giảng viên	
10.	Hà Thị Phương	ThS	Vi sinh vật	Giảng viên	
11.	Hoàng Thị Hà	TS	Sinh thái học nhân văn	P.TK	
12.	Trịnh Thị Hương	TS	Thực vật học	Giảng viên	

5.2. Cơ sở vật chất

5.2.1. Thư viện, giáo trình, sách, tài liệu tham khảo

Thư viện có 5.250 đầu sách với 132.313 cuốn tiếng Việt và 3.777 cuốn ngoại văn và có diện tích 2450 m², 26 phòng thí nghiệm thực hành: 3262 m², 22 phòng máy vi tính nối mạng đảm bảo đủ chỗ cho sinh viên và học viên học tập nghiên cứu và tự học.

5.2.2. Phòng học, phòng thí nghiệm, trang thiết bị

Số TT	Tên phòng thí nghiệm, xưởng, trạm trại, cơ sở thực hành	Diện tích (m ²)	Danh mục trang thiết bị chính hỗ trợ thí nghiệm, thực hành		
			Tên thiết bị	Số lượng	Phục vụ môn học /học phần
1	Phòng máy	30	- Máy tính	50	- Tin học ứng dụng trong Sinh học - Công nghệ số
			- Phụ kiện đi kèm	50	
2	PTH Động vật	2	Máy chiếu Sharp 312 XR-32X-L	01	- ĐVKX - ĐVCX - Giải phẫu học người - Sinh lý người và động vật - Phương pháp dạy học Sinh học
			Tủ âm model: Incocell 55 (IC 55)	01	
			Tủ sấy model: : Ecocell 55 (EC 55)	01	
			Kính lúp phi 9	10	
			Kính hiển vi soi nổi điện 2 mắt	01	
			Kính hiển vi các loại 1 mắt học sinh	07	
			Kính hiển vi soi nổi - Model DV4	05	
			Máy đo pH-Model: HI 98150	01	
			Máy ly tâm-Model: EBA-20	01	
			Buồng đếm hồng cầu-Model: 36219-00	05	
			Huyết sắc kế Saly	05	
Tủ lạnh-Model SR-19JN	01				
3	PTH Thực vật	2 phòng, tổng diện tích 60m ²	Nồi hấp 91	01	- GPHT Thực vật, PLH Thực vật - Sinh học tế bào - Sinh lý thực vật - Di truyền học - Công nghệ tế bào
			Bộ chưng cất đạm	01	
			Tủ sấy MENRMERT UM 400	01	
			Máy cất nước hai lần-Model: A 4000 D	01	
			Tủ sấy-Model: Ecocell 55 (EC 55)	01	
			Tủ âm-Model: Incocell 55 (IC 55)	01	
			Bộ rây cho mẫu TV, đất TQ	01	
			Máy nghiền mẫu TV	01	
			Máy đo độ ẩm cầm tay-Model: EA25	02	
			Máy đo DO-Model: HI 9146-04	01	
			Nồi hấp tiệt trùng-Model: KT-30L	01	
			Kính hiển vi 2 mắt-Model: PrimoStar	05	
			Máy so màu-Model: UVD 2550	01	
			Kính hiển vi chụp ảnh-Model: PrimoStar	01	
			Máy so màu để phân tích nước-	01	

		Mod: AL450		
		Kính hiển vi soi nổi-Model: DV4	01	
		Kính hiển vi Olympus 2 mắt	05	
		Máy đo pH-Mod: HI 98150	01	
		Máy đo độ đục-Mod: HI 93703	01	
		Buồng nuôi cấy VSV-Mod: LVC-3A1	01	
		Máy đếm khuẩn lạc	01	
		Cân kỹ thuật-Mod: PA 1502	01	
		Cân phân tích-Mod: PA 214	01	
4	PTH Hóa sinh học	Bộ máy siêu li tâm Ratanta 460R	1	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa sinh học - Sinh học phân tử, CNSH - Vi sinh vật học và ứng dụng - Kỹ thuật phòng thí nghiệm
		Bộ chụp ảnh cho tấm sắc kí mỏng	1	
		Máy so màu Eliza ELX800	1	
		Tủ lạnh sâu LDF270xPro	1	
		Bể ổn nhiệt WNB7	1	
		Máy vortex VORTEX3	1	
		Lò vi sóng Panasonic	1	
		Hệ thống lọc nước siêu sạch	1	
		Bể TLC	2	
		Tủ an toàn sinh học cấp II AC2-4E8	1	
		Máy rửa dụng cụ thủy tinh phòng thí nghiệm 4400421	1	
		Cân điện tử MS204S	1	
		Máy khuấy từ gia nhiệt nhiều vị trí AM4	1	
		Máy đo nồng độ pH điện tử H12214-02	1	
		Tủ hút khí độc HD2010M	1	
		Máy chưng cất đậm VAP300	1	
		Máy lắc ngangS12	1	
		Bộ chưng cất lôi cuốn hơi nước	1	
		Bộ đun hồi lưu có tách nước KOL	1	
		Bộ cột sắc kí	1	
		Bộ pipete bao gồm các dung tích từ 0.5ml-5ml	1	
		Điều hòa nhiệt độ Sumikura	1	
		Máy hút âm Harison HD-45B	1	
		Hệ thống nước làm lạnh chu kỳ kín Kangaroo KG48	1	
		Máy vi tính để bàn Lenovo	1	
		Máy in phun màu Epson L300	1	
Máy Scanner HP8270	1			
Máy chiếu Sony VPL-EX295	1			

6. ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

6.1. TRIẾT HỌC MÁC – LÊNIN/MARXITST PHILOSOPHY

- Số tín chỉ: 03 (32 LT, 26 TL)
- Mã học phần: 196055
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Lý luận Mác - Lênin.
- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả học phần

Học phần gồm 3 chương: Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác - Lênin và vai trò của triết học trong đời sống xã hội. Chương 2 Trình bày quan điểm duy vật biện chứng về vật chất, ý thức; nội dung phép biện chứng duy vật biện chứng; lý luận nhận thức duy vật biện chứng; Chương 3 Trình bày quan điểm duy vật lịch sử về sự tồn tại, vận động, phát triển của các hình thái kinh tế - xã hội; về nguồn gốc ra đời và bản chất của giai cấp, dân tộc, nhà nước, cách mạng xã hội, ý thức xã hội, con người, vai trò của con người trong lịch sử.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Cung cấp những kiến thức căn bản, hệ thống về triết học Mác - Lênin.
- CO2: Thiết lập cho sinh viên thế giới quan duy vật và phương pháp luận duy vật biện chứng làm cơ sở cho việc nhận thức các vấn đề, các nội dung của các môn học khác và hoạt động của bản thân.
- CO3: Nhận thức đúng về giá trị, bản chất khoa học, cách mạng và vai trò của Triết học Mác – Lênin trong đời sống xã hội.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được những kiến thức căn bản của triết học Mác – Lênin.
- CLO2: Từng bước thiết lập cho sinh viên thế giới quan duy vật và phương pháp luận duy vật biện chứng làm cơ sở cho việc nhận thức các vấn đề, các nội dung của các môn học khác và hoạt động của bản thân.
- CLO3: Đánh giá đúng giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của Triết học Mác – Lênin và về vai trò, sức sống của triết học Mác-Lênin trong đời sống xã hội.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Tự học
	Giờ lên lớp			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Khái luận về triết học và triết học Mác – Lênin	3	1	0	0	0	12
Chủ nghĩa duy vật biện chứng	15	11	0	0	0	48
Chủ nghĩa duy vật lịch sử	14	14	0	0	0	75
Tổng	32	26	0	0	0	135

5. Hình thức dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời và đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; đàm thoại, thảo luận nhóm, xử lý tình huống, trình bày trực quan...

6. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
I. Kiểm tra thường xuyên				
1	Tham gia lên lớp	Rubric 1 (<i>đánh giá mức độ chuyên cần và thái độ</i>)	CLO1, CLO2, CLO3	30%

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
	Tham gia thảo luận	Rubric 2 (đánh giá mức độ tham gia thảo luận)	CLO1, CLO2, CLO3	
	Trắc nghiệm/viết	Rubric 3 (Tính theo tỷ lệ số câu đúng/tổng số câu hoặc đánh giá mức độ nhận thức và liên hệ thực tiễn)	CLO1 CLO2 CLO3	
	Bài tập cá nhân/tuần/tháng	Rubric 4 (đánh giá khả năng tự nghiên cứu)	CLO1 CLO2, CLO3	
II. Kiểm tra giữa kỳ				
2	Kiểm tra viết	Rubric 5 (đánh giá bài kiểm tra viết)	CLO1 CLO2, CLO3	20%
III. Thi kết thúc học phần				
3	Trắc nghiệm	Rubric 5 (đánh giá bài thi trắc nghiệm)	CLO1 CLO2, CLO3	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên lên lớp theo đúng số tiết đã được quy định (Dự lớp ít nhất là 80% số tiết lên lớp) mới được dự thi.
- Đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên, giữa kỳ, cuối kỳ.
- Có thái độ nghiêm túc trong học tập (chuẩn bị thảo luận, làm bài tập đầy đủ theo yêu cầu của CBGD...).

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

* Giáo trình chính:

1) Bộ Giáo dục & ĐT, 2021, *Giáo trình Triết học Mác-Lênin*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội.

* Tài liệu tham khảo:

- 1) Bộ Giáo dục & ĐT, 2006, *Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội.
- 2) Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ VI, VII, VIII, IX, X; XI, XII, XIII*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1986; 1991; 1996; 2001; 2006; 2011, 2016, 2021

6.2. KINH TẾ CHÍNH TRỊ MÁC-LÊNIN/ POLITICAL ECONOMY

- Số tín chỉ: 02 (21 LT, 18 TL)
- Mã học phần: 196060
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Lý luận Mác - Lênin.
- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác- Lênin

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần gồm 6 chương: Chương 1 trình bày đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin. Từ chương 2 đến chương 6 trình bày những quan điểm cốt lõi của chủ nghĩa Mác –Lênin về hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể trong nền kinh tế thị trường; giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường; cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường; những vấn đề chủ yếu về kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, các quan hệ lợi ích kinh tế, công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản, cốt lõi lý luận về kinh tế chính trị Mác – Lênin bao gồm hệ thống các khái niệm, phạm trù, nội dung các quy luật kinh tế, bản chất của nền kinh tế hàng hoá, kinh tế TBCN và sự vận dụng lý lý luận này trong thời kỳ quá độ lên CNXH ở Việt Nam.

- CO2: Hình thành cho sinh viên kỹ năng phân tích, đánh giá và nhận diện đúng bản chất các quan hệ kinh tế trong nền kinh tế thị trường hiện nay.

- CO3: Giúp sinh viên xác định được cơ sở lý luận của các chủ trương, đường lối, chính sách kinh tế của Đảng và Nhà ta hiện nay; hình thành ý thức hệ, niềm tin vào sự thắng lợi của công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được những kiến thức căn bản của kinh tế chính trị Mác - Lênin.

- CLO2: Phân tích, đánh giá và nhận diện đúng bản chất quan hệ lợi ích kinh tế trong nền kinh tế thị trường hiện nay ở Việt Nam và trên thế giới.

- CLO3: Tin tưởng và chấp hành nghiêm túc các chủ trương, đường lối, chính sách kinh tế của Đảng và Nhà ta hiện nay góp phần cùng toàn Đảng, toàn dân thực hiện thắng lợi các mục tiêu kinh tế trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam hiện nay.

4. Nội dung học phần.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Tự học
	Giờ lên lớp			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	0	0	0	0	6
Hàng hoá, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường.	4	4	0	0	0	18
Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường.	6	8	0	0	0	27
Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường.	3	2	0	0	0	13
Kinh tế thị trường định hướng XHCN và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam.	3	2	0	0	0	13
Công nghiệp hoá, hiện đại hoá và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.	3	2	0	0	0	13
Tổng	21	18	0	0	0	0

5. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

Học phần áp dụng đồng thời và đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; đàm thoại, thảo luận nhóm, xử lý tình huống, trình bày trực quan...

6. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

TT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
I. Kiểm tra thường xuyên				
1	Chuyên cần	Rubric 1 (<i>đánh giá mức độ chuyên cần và thái độ</i>)	CLO1 CLO2 CLO3	30%

	Thảo luận nhóm	Rubric 2 (đánh giá mức độ tham gia thảo luận)	CLO1 CLO2 CLO3	
	Bài tập cá nhân/tuần/tháng	Rubric 3 (đánh giá khả năng tự nghiên cứu)	CLO1 CLO2, CLO3	
II. Kiểm tra giữa kỳ				
2	Làm bài kiểm tra	Rubric 3 (đánh giá bài kiểm tra)	CLO1 CLO2	20%
III. Thi kết thúc học phần				
3	Viết	Rubric 4 (đánh giá bài thi viết)	CLO1 CLO2	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tự nghiên cứu trước đề cương chi tiết, các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp.

- Sinh viên phải tham gia đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên và bài thi kết thúc học phần.

- Sinh viên phải tham dự ít nhất 80% số giờ lý thuyết, bài tập và thảo luận.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

* Giáo trình chính:

1. Bộ GD&ĐT, 2021, Giáo trình Kinh tế chính trị Mác - Lênin (Dành cho bậc đại học - không chuyên lý luận chính trị), Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội

* Tài liệu tham khảo:

1. Bộ GD&ĐT, 2006, Giáo trình Kinh tế chính trị Mác - Lênin Mác - Lênin (Dùng cho các khối ngành không chuyên kinh tế - quản trị kinh doanh trong các trường đại học, cao đẳng), Nxb CTQG, Hà Nội.

2. Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1986, 1991, 1996, 2001, 2006, 2011, 2016.

6.3. CHỦ NGHĨA XÃ HỘI KHOA HỌC/ SCIENTIFIC SOCIALISM

CHỦ NGHĨA XÃ HỘI KHOA HỌC/ SCIENTIFIC SOCIALISM

- Số tín chỉ: 02 (21 LT, 18 TL)

- Mã học phần: 196065

- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Lý luận Mác - Lênin.

- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần gồm 7 chương: Chương 1 trình bày quá trình hình thành phát triển lý luận về chủ nghĩa xã hội khoa học. Từ chương 2 đến chương 7 trình bày các quan điểm của chủ nghĩa Mác – Lênin về giai cấp công nhân, sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; bản chất, đặc trưng của chủ nghĩa xã hội, thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam; nền dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa; cơ cấu xã hội-giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; vấn đề dân tộc, tôn giáo, gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản, cốt lõi trong lý luận về chủ nghĩa xã hội khoa học của chủ nghĩa Mác – Lênin.

- CO2: Hình thành cho sinh viên kỹ năng vận dụng lý luận để phân tích, đánh giá đúng các vấn đề nảy sinh trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.

- CO3: Có phẩm chất đạo đức cách mạng và bản lĩnh chính trị vững vàng; có niềm tin vào sự tất thắng của chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam và trên thế giới.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được những nội dung cơ bản, cốt lõi trong lý luận về chủ nghĩa xã hội khoa học của chủ nghĩa Mác – Lênin

- CLO2: Vận dụng lý luận về chủ nghĩa xã hội khoa học để xem xét, đối sánh với thực tiễn xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam. Có kiến thức lý luận về chủ nghĩa xã hội khoa học để hiểu và thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.

- CLO3: Tin tưởng và chấp hành nghiêm túc các chủ trương, chính sách và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam hiện nay.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Tự học
	Giờ lên lớp			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nhập môn Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	0	0	0	0	9
Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân	4	3	0	0	0	18
Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội	4	3	0	0	0	18
Dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa	3	4	0	0	0	18
Cơ cấu xã hội – giai cấp và liên minh giai cấp tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.	3	2	0	0	0	9
Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội	3	4	0	0	0	9
Vấn đề gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội	2	2	0	0	0	9
Tổng	21	18	0	0	0	90

5. Hình thức dạy học

Học phần áp dụng đồng thời và đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; đàm thoại, thảo luận nhóm, xử lý tình huống, trình bày trực quan...

6. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
I. Kiểm tra thường xuyên				
1	Bài kiểm tra 1	Rubric 1 (đánh giá bài kiểm tra)	CLO1 CLO2	30%

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
	Bài kiểm tra 2	Rubric 1 (đánh giá bài kiểm tra, bài thảo luận nhóm)	CLO1 CLO2 CLO3	
	Bài kiểm tra 3	Rubric 2 (đánh giá bài kiểm tra, bài thảo luận nhóm)	CLO1 CLO2 CLO3	
II. Kiểm tra giữa kỳ				
2	Kiểm tra giữa kỳ	Rubric 3 (đánh giá bài kiểm tra giữa kỳ)	CLO1 CLO2 CLO3	20%
III. Thi kết thúc học phần				
3	Trắc nghiệm	Theo đáp án, thang điểm đánh giá	CLO1, CLO2, CLO3	50%

7. Yêu cầu đối với người học

- Người học phải tự nghiên cứu trước đề cương chi tiết, các tài liệu học tập và chuẩn bị bài trước khi đến lớp.
- Người học phải tham gia đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên và bài thi kết thúc học phần.
- Người học phải tham dự ít nhất 80% số giờ lý thuyết, bài tập và thảo luận.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

* Giáo trình chính:

1) Bộ giáo dục và Đào tạo, 2021, *Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học* (dành cho bậc đại học không chuyên Lý luận chính trị), NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội.

* Tài liệu tham khảo:

- 1) *Giáo trình chủ nghĩa xã hội khoa học* (2008), Bộ Giáo dục & Đào tạo, NXB CTQG.
- 2) Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ VI, VII, VIII, IX, X; XI, XII, XIII*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1986; 1991; 1996; 2001; 2006; 2011, 2016, 2021.

6.4. LỊCH SỬ ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM/ HISTORY OF THE COMMUNIST PARTY OF VIETNAM THÔNG TIN CHUNG VỀ HỌC PHẦN

- Số tín chỉ: 2 (21 LT, 18 TL)
- Mã số học phần: 198030
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Lịch sử Đảng & Tư tưởng Hồ Chí Minh
- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

1. Mô tả tóm tắt học phần

Tìm hiểu quá trình lãnh đạo của Đảng cộng sản Việt Nam qua các giai đoạn lịch sử: Đảng ra đời và đấu tranh giành chính quyền (1930 - 1945); Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống ngoại xâm, giải phóng dân tộc thống nhất đất nước (1945 - 1975); Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (từ năm 1975 đến nay). Sinh viên biết phân tích, chứng minh các sự kiện lịch sử. Từ đó, vận dụng những kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống.

2. Mục tiêu của học phần:

- CO1: Nắm vững được vai trò lãnh đạo của Đảng cộng sản Việt Nam qua các giai đoạn: đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); cuộc kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ cứu nước giai đoạn (1945 -1975); thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội và công cuộc đổi mới đất nước thông qua Nghị quyết các Đại hội Đảng từ năm 1975 đến nay.

- CO2: Vận dụng những tri thức về sự lãnh đạo của Đảng vào thực tiễn cuộc sống. Biết đấu tranh phản bác những quan điểm sai trái của các thế lực thù địch để bảo vệ nền tảng tư tưởng của Đảng.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Tóm tắt được quá trình lãnh đạo của Đảng qua các thời kỳ cách mạng: đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); cuộc kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ cứu nước giai đoạn (1945 -1975); thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (từ năm 1975 đến nay)

- CLO2: Giải thích được bản chất của các sự kiện Lịch sử Đảng: nội dung, đường lối, chủ trương của Đảng trong quá trình Đảng lãnh đạo cách mạng Việt Nam qua các giai đoạn lịch sử

- CLO3: Rèn luyện đạo đức, lập trường tư tưởng chính trị kiên định, vững vàng. Tuyệt đối tin tưởng vào sự lãnh đạo của Đảng. Thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.

- CLO4: Tích cực đấu tranh chống lại các quan điểm sai trái thù địch tấn công vào nền tảng tư tưởng của Đảng và xuyên tạc về sự lãnh đạo của Đảng đối với cách mạng Việt Nam.

4. Nội dung học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương nhập môn: Đối tượng, chức năng, nhiệm vụ, nội dung và phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng cộng sản Việt nam	2					10
Chương 1. Đảng cộng sản Việt Nam ra đời và lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền.	6	6				25
Chương 2. Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống ngoại xâm, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975).	6	6				25
Chương 3. Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên CNXH và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 đến nay)	7	6				30
Tổng	21	18				90

5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng các phương pháp: Thuyết trình, đặt vấn đề, gợi mở, thảo luận nhóm....

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Bài tập cá nhân/tuần: 1 bài. Hình thức: viết	Rubric 1	CLO 1 CLO 2	30%
2	Bài tập nhóm/ tháng: 1 bài. Hình thức: viết	Rubric 2	CLO 2 CLO 3	
3	Bài thu hoạch cá nhân cuối kỳ: 1 bài. Hình thức: viết	Rubric 3	CLO 1 CLO 2 CLO 3	
II	Kiểm tra giữa kỳ: (01)			
	Hình thức: viết	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3	20%
III	Thi cuối kì			
	Hình thức: Thi trắc nghiệm trên máy tính	Rubric 6	CLO 1 CLO 2 CLO 3	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

7.1. Nhiệm vụ của sinh viên

- Đọc tài liệu và chuẩn bị cho trước khi dự lớp.
- Hoàn thành các bài tập được giao.
- Chuẩn bị nội dung thảo luận của học phần.

7.2. Quy định về thi cử, học vụ

- Sinh viên phải dự lớp đầy đủ, đảm bảo tối thiểu 80% các buổi học trên lớp
- Hoàn thành các nhiệm vụ được giao đối với học phần.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

* *Giáo trình chính:*

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2021), *Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam* (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị), Nxb. Chính trị Quốc gia, Sự thật.

* *Tài liệu tham khảo:*

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2007), *Một số chuyên đề Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, Tập 1,2,3, Nxb. Chính trị Quốc gia.

2. Văn kiện Đảng cộng sản Việt Nam, Toàn tập, (từ tập 01 đến tập 69). Nxb. Chính trị Quốc gia, Sự thật.

6.5. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH/ HO CHI MINH'S IDEOLOGY

TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH / HO CHI MINH'S IDEOLOGY

- Số tín chỉ: 02 (21 LT, 18 TL)
- Mã học phần: 197035
- Bộ môn quản lý học phần: Lịch sử Đảng & Tư tưởng Hồ Chí Minh
- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

1. Mô tả học phần

Tìm hiểu những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng Việt Nam: Khái niệm, cơ sở hình thành tư tưởng Hồ Chí Minh, các giai đoạn hình thành và

phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam, về Đảng cộng sản Việt Nam và Nhà nước; về vấn đề Đại đoàn kết; văn hóa, đạo đức và con người. Quá trình vận động, phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh trong thực tiễn.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Nắm vững được những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh: Khái niệm, cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng Việt Nam; sự vận dụng của Đảng Cộng sản Việt Nam trong cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân và xây dựng chủ nghĩa xã hội

- CO2: Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn đời sống, học tập và công tác. Xây dựng rèn luyện đạo đức, nhân cách. Thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm vững và khái quát được những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh. Xác định bản chất khoa học, cách mạng và tính sáng tạo trong tư tưởng Hồ Chí Minh

- CLO2: Vận dụng kiến thức đã học để phân tích, làm rõ vai trò nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với Đảng Cộng sản Việt Nam.

- CLO3: Đánh giá, nhận định các vấn đề chính trị, xã hội của Việt Nam và thế giới một cách đúng đắn trên nền tảng tư tưởng Hồ Chí Minh. Từ đó, phê phán những quan điểm sai trái của các thế lực thù địch nhằm bảo vệ nền tảng tư tưởng của Đảng.

- CLO4: Xây dựng nhân cách, đạo đức tốt đẹp theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh. Có bản lĩnh chính trị vững vàng, chấp hành nghiêm các chủ trương, đường lối của Đảng, pháp luật của Nhà nước.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập TTHCM	2					6
Chương 2: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh	4	2				18
Chương 3: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội	4	4				24
Chương 4: Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của nhân dân, do nhân dân và vì nhân dân	4	4				24

Chương 5: Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế	2	2				12
Chương 6: Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hóa, đạo đức và con người	5	6				33

5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng các phương pháp thuyết trình, đặt vấn đề, gợi mở, thảo luận nhóm

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I Kiểm tra thường xuyên (03)				
1	Bài tập cá nhân/tuần: 1 bài. Hình thức: viết	Rubric 1	CLO 1 CLO 2	30%
2	Bài tập nhóm/ tháng: 1 bài. Hình thức: viết	Rubric 2	CLO 2 CLO 3	
3	Bài thu hoạch cá nhân cuối kỳ: 1 bài. Hình thức: viết	Rubric 3	CLO 1 CLO 2 CLO 3	
II Kiểm tra giữa kỳ: (01)				
	Hình thức: viết	Rubric 5	CLO 1 CLO 2	20%
III Thi cuối kì				
	Hình thức: Thi trắc nghiệm trên máy tính	Rubric 6	CLO 1 CLO 2 CLO 3	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

7.1. Nhiệm vụ của sinh viên

- Đọc tài liệu và chuẩn bị cho mỗi buổi học trước khi dự lớp.
- Hoàn thành các bài tập được giao.
- Chuẩn bị nội dung thảo luận của học phần.

7.2. Quy định về thi cử, học vụ

- Sinh viên phải dự lớp đầy đủ, đảm bảo tối thiểu 80% các buổi học trên lớp
- Hoàn thành các nhiệm vụ được giao đối với học phần.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình chính:

1. Bộ Giáo dục và đào tạo (2021), *Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh*, (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị), Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội

Tài liệu tham khảo:

1. *Hồ Chí Minh (2011), toàn tập*. Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội (Từ tập 01 đến tập 15)
2. Hội đồng Lý luận Trung ương (2003), *Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nhà xuất bản chính trị quốc gia Hà Nội.

6.6. HỌC PHẦN PHÁP LUẬT ĐẠI CƯƠNG/GENERAL LAW

- Số tín chỉ: 02 (18LT: 24TL)
- Mã học phần: 197030
- Bộ môn quản lý học phần: Luật
- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả học phần

Học phần gồm những vấn đề chung về nhà nước và pháp luật; kiến thức pháp lý cơ bản của một số ngành luật: Luật hiến pháp, luật hành chính, Luật phòng chống tham nhũng, Luật hình sự, Luật dân sự, Luật hôn nhân và gia đình và Luật lao động.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có kiến thức lý luận chung về Nhà nước và Pháp luật; kiến thức pháp lý cơ bản của một số ngành luật: Luật hiến pháp, Luật hành chính, Luật phòng chống tham nhũng, Luật hình sự, Luật dân sự, Luật hôn nhân và gia đình, Luật lao động.
- CO2: Người học vận dụng những kiến thức pháp lý đã học để giải quyết các tình huống phát sinh trong thực tiễn đời sống xã hội.
- CO3: Hình thành ý thức tôn trọng pháp luật; rèn luyện tác phong sống và làm việc theo Hiến pháp và pháp luật.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Người học hiểu được các vấn đề lý luận chung về Nhà nước và pháp luật;
- CLO2: Phân tích được một số nội dung cơ bản quy định trong các ngành luật: Luật hiến pháp, Luật hành chính, Luật phòng chống tham nhũng, Luật hình sự, Luật dân sự, Luật hôn nhân và gia đình, Luật lao động.
- CLO3: Vận dụng được kiến thức pháp lý đã học để tiếp cận và bước đầu giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn đời sống xã hội.
- CLO4: Có ý thức tôn trọng pháp luật và thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Một số vấn đề cơ bản về Nhà nước và Pháp luật	6	6		0		30
Chương 2: Luật Hiến pháp và Luật Hành chính	4	4		0		20
Chương 3: Luật Phòng, chống tham nhũng	2	3		0		10
Chương 4: Luật Dân sự, Luật Hôn nhân và gia đình	2	5		0		10
Chương 5: Luật Hình sự	2	3		0		10
Chương 6: Luật Lao động	2	3		0		10
Tổng	18	24		0		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm;

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Đề đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên (03)				
1	Viết	Rubric viết	CLO1	30%
			CLO2	
			CLO3	
2	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO3	
3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1	
			CLO2	
			CLO3	
4	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4	
Kiểm tra giữa kì (01)				20%
1	Viết	Rubric viết	CLO1,2,3	
Thi cuối kì				50%
1	Trắc nghiệm	Rubric trắc nghiệm	CLO1,2,3,4	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp;
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm;
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 03 điểm thường xuyên và 01 điểm kiểm tra giữa kỳ;
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi;
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1 Học liệu bắt buộc:

1. Lê Văn Minh (chủ biên) (2016), *Pháp luật đại cương*, NXB Lao động

8.2 Học liệu tham khảo:

1. Lê Minh Tâm, Nguyễn Minh Đoan (2015), *Giáo trình lý luận Nhà nước và Pháp luật*, NXB Công an nhân dân.
2. Thái Vĩnh Thắng, Vũ Hồng Anh (2015), *Giáo trình Luật Hiến pháp Việt Nam*, Nxb. Công an nhân dân.

6.7. CƠ SỞ VĂN HÓA VIỆT NAM/ BASIC OF VIETNAMESE CULTURE

- Số tín chỉ: 02 (18LT: 24TL)
- Mã học phần: 121005
- Bộ môn quản lý học phần: Việt Nam học - Du lịch

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần: Khái niệm cơ bản về văn hóa Việt Nam; phân vùng văn hóa Việt Nam; tiến trình văn hoá Việt Nam từ cội nguồn cho đến hiện đại; các thành tố của văn hóa Việt Nam; bản sắc văn hóa Việt Nam; các giá trị văn hoá truyền thống của dân tộc Việt Nam. Từ đó bước đầu định hướng nhận thức về sự phát triển của nền văn hóa Việt Nam hiện đại trên cơ sở giữ gìn, phát huy những giá trị truyền thống, tiếp thu những giá trị văn hóa mới.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học được trang bị kiến thức nền tảng về văn hóa học và lịch sử văn hóa Việt Nam, vận dụng giải quyết, phân tích các vấn đề văn hóa - xã hội.

- CO2: Người học nắm được kỹ năng giao tiếp, văn hóa ứng xử từ đó có thể vận dụng vào trong công việc và cuộc sống.

- CO3: Người học có thái độ tôn trọng các giá trị văn hóa Việt Nam, có ý thức giữ gìn và phát huy các giá trị văn hóa trong bối cảnh kinh tế, chính trị, xã hội đương đại. Đồng thời người học có thái độ tôn trọng các giá trị khác biệt của các nền văn hóa khác.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nhận diện, khái quát và so sánh được các khái niệm, lý thuyết về văn hóa học và lịch sử văn hóa Việt Nam, từ đó có thể vận dụng vào trong thực tiễn công việc.

- CLO2: Nhận biết được những hiệu ứng, dấu ấn văn hóa trên tất cả các phương diện của đời sống xã hội như văn hóa nhận thức, văn hóa tổ chức đời sống, văn hóa ứng xử với môi trường tự nhiên và xã hội. Từ đó chỉ ra sự giao lưu, tiếp xúc và tiếp biến văn hóa.

- CLO3: Vận dụng kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, ứng xử chuẩn mực, phù hợp với truyền thống văn hóa của dân tộc vào trong công việc và thực tiễn cuộc sống.

- CLO4: Hình thành được thái độ học tập tích cực, phát huy được khả năng tư duy sáng tạo, độc lập. Đồng thời, hình thành thái độ và tinh thần yêu quý, trân trọng các giá trị văn hóa truyền thống của dân tộc, gìn giữ, phát huy bản sắc văn hóa, đồng thời kiên quyết loại trừ những hủ tục lạc hậu và yếu tố lệch lạc, phản văn hóa.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1 Văn hóa – những khái niệm cơ bản	3	2	0	0	0	0
Nội dung 2 Câu trúc, đặc trưng và chức năng cơ bản của văn hoá	2	2	0	0	0	10
Nội dung 3 Định vị văn hoá Việt Nam	2	2	0	0	0	5
Nội dung 4 Tiến trình văn hoá Việt Nam	2	2	0	0	0	10
Nội dung 5 Các vùng văn hoá Việt Nam	1	2	0	0	0	5
Nội dung 6 Văn hoá nhận thức	2	2	0	0	0	10
Nội dung 7 Văn hoá tổ chức đời sống	0	2	0	0	0	5
Nội dung 8 Văn hoá tín ngưỡng	1	0	0	0	0	10
Nội dung 9 Văn hoá tôn giáo	2	2	0	0	0	10
Nội dung 10 Văn hoá ẩm thực, trang phục, nhà ở và đi lại	0	2	0	0	0	10

Nội dung 11 Văn hoá giao tiếp và văn hóa nghệ thuật	1	2	0	0	0	10
Nội dung 12 Phong tục cổ truyền	1	2	0	0	0	5
Nội dung 13 Tổng kết	1	2	0	0	0	0
Tổng	18	24	0	0	0	90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Đề đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				
1	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	30%
2	Bài tập cá nhân/tự học	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1	
3	Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá thảo luận nhóm	CLO2	
4	Thuyết trình	Rubric đánh giá thuyết trình	CLO3	
Kiểm tra giữa kỳ				
1	Tự luận	Rubic đánh giá kiểm tra giữa kì	CLO2	20%
Thi cuối kì				
50%				
1	Trắc nghiệm (dùng chung)	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric BTL	CLO1,2,3,4	

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

* **Giáo trình chính:**

1) Trần Ngọc Thêm (1998), *Cơ sở văn hoá Việt Nam*, NXB Giáo dục.

* **Tài liệu tham khảo:**

2) Trần Quốc Vượng (2008), *Cơ sở văn hoá Việt Nam*, NXB Giáo dục

3) Đào Duy Anh (2021), *Việt Nam văn hóa sử cương*, NXB Văn hóa nghệ thuật, HN.

6.8. KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO/ BUSINESS STARTUP AND INNOVATION

- Số tín chỉ: 03 (27LT: 36TL)
- Mã học phần: 154888
- Bộ môn quản lý học phần: Quản trị kinh doanh
- Điều kiện tiên quyết:

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần gồm: Kiến thức, kỹ năng về khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo từ đó giúp người học chủ động phát triển tư duy đổi mới sáng tạo và tìm kiếm các định hướng khởi nghiệp trên cơ sở phát huy tối đa năng lực bản thân. Học phần tập trung vào các nội dung chính như hình thành tư duy đổi mới sáng tạo; tìm kiếm và phát triển ý tưởng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo; xây dựng mô hình, đề án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và rèn luyện các năng lực để trở thành một người khởi nghiệp ĐMST.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học được trang bị kiến thức nền tảng về khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo từ đó có thể vận dụng thành thạo vào trong học tập, NCKH và thực tiễn công việc.
- CO2: Người học rèn được khả năng tư duy đổi mới sáng tạo từ đó có thể vận dụng vào trong công việc và trong khởi nghiệp.
- CO3: Người học có thể tìm kiếm và đề xuất ý tưởng ĐMST từ đó tạo tiền đề để xây dựng các dự án khởi nghiệp ĐMST.
- CO4: Người học hiểu được yêu cầu và cách thức rèn luyện các năng lực cần thiết để trở thành một người khởi nghiệp ĐMST từ đó chủ động xây dựng lộ trình hoàn thiện bản thân, đáp ứng yêu cầu về ĐMST.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được bản chất của khởi nghiệp và ĐMST từ đó có thể vận dụng vào trong thực tiễn công việc.
- CLO2: Phân tích và vận dụng được các kỹ thuật tư duy sáng tạo như (Mindmap, Scamper, động não, DOIT, đối tượng tiêu điểm...) trong tìm kiếm và xây dựng ý tưởng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo có tính khả thi cao.
- CLO3: Vận dụng kiến thức vào xây dựng được bản kế hoạch khởi nghiệp ĐMST hoàn chỉnh và tự tin thuyết trình bảo vệ ý tưởng khởi nghiệp ĐMST trước hội đồng.
- CLO4: Phân tích được điểm mạnh, điểm yếu về năng lực khởi nghiệp ĐMST của bản thân từ đó chủ động xây dựng kế hoạch hoàn thiện năng lực.
- CLO5: Tác phong khoa học, chuyên nghiệp; tự tin trong giao tiếp và làm việc nhóm giúp lan tỏa tinh thần khởi nghiệp ĐMST đến mọi người.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học			Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập	
Chương 1: Tổng quan về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	4	4		20
Chương 2: Tư duy đổi mới sáng tạo	5	8		25
Chương 3: Hình thành ý tưởng khởi nghiệp đổi mới ST	4	7		20
Chương 4: Mô hình khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	5	4		25
Chương 5: Xây dựng và trình bày dự án khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	5	9		25
Chương 6: Năng lực của nhà khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	4	4		20
Tổng	27	36		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm; Pitching (thuyết trình gọi vốn đầu tư); Dạy học theo dự án.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Đề đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên (30%)				
1	Trắc nghiệm/viết	Đáp án	CLO1, CLO2	30%
2	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận	CLO2, CLO3 CLO4, CLO5	
3	Thuyết trình BT nhóm	Rubric thuyết trình	CLO3 CLO4 CLO5	
Đánh giá giữa kỳ (20%)				
1	Xây dựng dự án (theo nhóm) hoặc vấn đáp/trắc nghiệm	Rubric dự án Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5	20%
Thi cuối kỳ (50%)				
1	Trắc nghiệm (dùng chung)	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5	50%
2	Bài tập lớn theo quy định (<i>sinh viên đủ đk làm BTL sẽ xây dựng và thuyết trình dự án khởi nghiệp ĐMST theo nhóm gồm tối đa 3 SV</i>)	Rubrics BTL Rubric thuyết trình	CLO1,2,3,4,5	

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 4 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình chính:

1. Nguyễn Đặng Tuấn Minh (2017) *Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo – tư duy và công cụ*, NXB Phụ nữ.

8.2 Tài liệu tham khảo:

1. Eric Ries (2018), *Khởi nghiệp tinh gọn (Lean startup)* – Dương Hiếu & Kim Phụng (dịch); NXB Thời đại.

2. Nguyễn Ngọc Huyền (2018) – *Giáo trình Khởi sự kinh doanh*; NXB Đại học kinh tế quốc dân

6.9. TOÁN CAO CẤP /ADVANCED MATHEMATICS

- Số tín chỉ: 04 (36LT; 48BT; 180TH)
- Mã học phần: 114099
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần bao gồm các kiến thức cơ bản về ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính; Không gian vector và ánh xạ tuyến tính; Các kiến thức về phép tính vi phân và tích phân của hàm một biến, tích phân suy rộng và chuỗi; Phép tính vi phân và tích phân của hàm hai biến; Giới thiệu một số dạng phương trình vi phân cấp một cơ bản.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học được trang bị kiến thức những kiến thức cơ bản về ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, phép tính vi phân và tích phân của hàm một biến và nhiều biến, tích phân bội, phương trình vi phân.

- CO2: Người học có kỹ năng áp dụng được các kiến thức về toán cao cấp vào giải quyết các bài toán chuyên ngành

4. Chuẩn đầu ra của học phần

- CLO1: Vận dụng được kiến thức đã học để thực hiện các phép toán trên ma trận, tính định thức, tìm ma trận nghịch đảo, tìm hạng của ma trận, giải phương trình ma trận.

- CLO2: Vận dụng kiến thức đã học để giải thành thạo hệ phương trình tuyến tính (hệ phương trình Crame, hệ tuyến tính tổng quát, hệ tuyến tính thuần nhất), nắm vững điều kiện tồn tại nghiệm của hệ, giải và biện luận hệ phương trình tuyến tính phụ thuộc tham số.

- CLO3: Nắm vững các kiến thức về phép tính vi phân và tích phân của hàm một biến và một số ứng dụng của chúng trong lĩnh vực chuyên ngành của mình; Xét được thành thạo sự liên tục và tính giới hạn của hàm hai biến, tính thành thạo đạo hàm và vi phân, tìm cực trị của hàm hai biến, tính tích phân hai lớp; Nắm được khái niệm và giải được các bài toán về chuỗi số.

- CLO4: Phân loại và nắm vững được cách giải một số dạng phương trình vi phân cấp một cơ bản.

- CLO5: Vận dụng được các kiến thức đã học vào giải quyết các bài toán chuyên ngành.

- CLO6: Thể hiện được khả năng phát hiện và giải quyết vấn đề, có khả năng làm việc độc lập.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Ma trận và định thức	8		10			30
Hệ phương trình tuyến tính	6		6			18
Giới hạn và sự liên tục của hàm số một biến số	2		4			22
Phép tính vi phân, tích phân của hàm một biến	4		6			30
Lý thuyết chuỗi	5		7			30
Phép tính vi phân, tích phân của hàm hai biến	6		8			30
Đại cương về phương trình vi phân cấp một	5		7			20
Tổng	36		48			180

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Giải quyết vấn đề; Thảo luận nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)			
1	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2	
3	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO3	
4	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO4	
5	Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO3, CLO4, CLO5.	
6	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO6	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO5	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Dự lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 05 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.
- Trước khi lên lớp, SV phải chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập và làm đầy đủ bài tập theo yêu cầu của GV
- Trên lớp, SV phải chú ý nghe giảng và tích cực đóng góp kiến xây dựng bài.
- Ở nhà, SV phải tích cực tự học, tự nghiên cứu để hoàn thành tốt môn học.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1]. Nguyễn Đình Trí - Tạ Văn Đĩnh - Nguyễn Hồ Quỳnh, *Toán học cao cấp, Tập 1, Tập 2, Tập 3*, NXB Giáo dục, 2013.

[2]. Nguyễn Đình Trí - Tạ Văn Đĩnh - Nguyễn Hồ Quỳnh, *Bài tập Toán học cao cấp, Tập 1, Tập 2, Tập 3*, NXB Giáo dục, 2013.

8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[3]. Nguyễn Duy Thuận (Chủ biên) - Phí Mạnh Ban, Nông Quốc Chinh (2004). *Đại số tuyến tính*, NXB Đại học Sư phạm.

[4]. Nguyễn Tiến Quang, Lê Đình Nam (2014). *Cơ sở Đại số tuyến tính*, (Dùng cho sinh viên các trường đại học và cao đẳng kỹ thuật), NXB Giáo dục Việt Nam.

6.10. XÁC SUẤT THỐNG KÊ/ PROBABILITY STATISTICS

- Số tín chỉ: 03 (27LT; 36BT; 135TH)
- Mã học phần: 114005
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp

1. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần bao gồm các kiến thức cơ bản về xác suất, các tính chất và các công thức tính xác suất; biến ngẫu nhiên và hàm phân phối cũng như các tính chất và các số đặc trưng của chúng; luật số lớn, định lý giới hạn trung tâm; một số vấn đề thống kê toán học liên quan đến mẫu ngẫu nhiên, ước lượng tham số, kiểm định giả thuyết thống kê, tương quan và hồi qui.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học được trang bị kiến thức những kiến thức cơ bản về xác suất và thống kê.
- CO2: Người học có kỹ năng vận dụng được kiến thức về xác suất và thống kê vào giải quyết các vấn đề chuyên ngành.

4. Chuẩn đầu ra của học phần

- CLO1: Giải thành thạo các bài toán xác suất nhờ sử dụng các công thức xác suất: công thức cộng, công thức nhân, công thức xác suất đầy đủ, công thức xác suất Bayes, ...
- CLO2: Tính toán thành thạo các bài toán liên quan đến đại lượng ngẫu nhiên, vector ngẫu nhiên và vận dụng vào giải một số bài toán thực tế
- CLO3: Giải thành thạo các bài toán cơ bản về ước lượng tham số, kiểm định giả thiết thống kê trong những tình huống cụ thể.
- CLO4: Biết cách tìm hệ số tương quan, giải được bài toán dự đoán và vận dụng vào thực tế.
- CLO5: Thể hiện được khả năng phát hiện và giải quyết vấn đề, có khả năng làm việc độc lập.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Xác suất	7		10		31	
Đại lượng ngẫu nhiên	7		9		32	
Tập hợp mẫu	4		4		20	
Ước lượng	3		4		22	
Kiểm định giả thiết thống kê	4		6		20	
Tương quan hồi qui	2		3		10	
Tổng	27		36		135	

. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Giải quyết vấn đề; Thảo luận nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)			

1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2	
3	Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO3, CLO4	
4	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO5	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Dự lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 04 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.
- Trước khi lên lớp, SV phải chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập và làm đầy đủ bài tập theo yêu cầu của GV
- Trên lớp, SV phải chú ý nghe giảng và tích cực đóng góp kiến xây dựng bài.
- Ở nhà, SV phải tích cực tự học, tự nghiên cứu để hoàn thành tốt môn học.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

[1]. Đào Hữu Hồ (2006), *Xác suất và Thống kê*, NXB Đại học Quốc gia HN

8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

[2]. Phạm Văn Kiều, Lê Thiên Hương (2001), *Xác suất thống kê*, NXB GD.

[3] Tống Đình Quỳ (2000), *Hướng dẫn giải bài tập xác suất thống kê*, NXB GD.

6.11. CÔNG NGHỆ SỐ/DIGITAL TECHNOLOGY

- Số tín chỉ: 3 (20, 0, 50)
- Mã học phần: 172555
- Bộ môn quản lý học phần: Mạng máy tính và Ứng dụng
- Điều kiện tiên quyết: không

1. Mô tả học phần

Học phần Công nghệ số gồm các nội dung: Kiến thức, kỹ năng cơ bản về sử dụng công nghệ thông tin trong thế giới hiện đại và ứng dụng công nghệ thông tin vào việc chuyển đổi số.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hiện hành về Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành.

- CO2: Hợp tác và làm việc trong môi trường số.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Sử dụng và quản lý các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông;
- CLO2: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ số;
- CLO3: Ứng dụng công nghệ số trong việc học, tự học và trong công việc;
- CLO4: Ứng xử phù hợp trong môi trường số;
- CLO5: Hợp tác trong môi trường số.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học
	Giờ lên lớp				Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập	Thực hành		
Chương 1: Máy tính và xã hội tri thức (3, 0, 2) 1.1. Các khái niệm cơ bản 1.2. Phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng 1.3. Vai trò của máy tính và các thiết bị thông minh trong nền kinh tế tri thức 1.4. Thế giới thiết bị số	3	0	0	2		12
Chương 2: Mạng máy tính và Internet (2, 0, 3) 2.1. Mạng máy tính 2.2. Internet và Internet of Things 2.3. Các dịch vụ Internet 2.4. An toàn, an ninh mạng	2	0	0	3		10
Chương 3: Chuyển đổi số (5, 0, 0) 3.1. Giới thiệu 3.2. Cuộc cách mạng công nghiệp (CMCN) lần thứ tư 3.3. Chuyển đổi số trong doanh nghiệp 3.4. Chuyển đổi số trong cơ quan nhà nước 3.5. Chuyển đổi số trong xã hội	5	0	0	0		15
Chương 4. Giáo dục công dân số (3, 0, 0) 4.1. Cơ sở pháp lý trong môi trường số 4.2. Kỹ năng công dân số 4.3. Giáo dục công dân số	3	0	0	0		9
Chương 5: Các ứng dụng văn phòng số (4, 0, 35) 5.1. Soạn thảo văn bản 5.2. Sử dụng phần mềm trình chiếu 5.3. Sử dụng phần mềm bảng tính 5.4. Phân tích dữ liệu với phần mềm bảng tính	4	0	0	35		65
Chương 6. Một số công cụ hỗ trợ trên môi trường số (3, 0, 10)	3	0	0	10		24

6.1. Công cụ lưu trữ dữ liệu						
6.2. Công cụ giao tiếp trực tuyến						
6.3. Công cụ điều tra/khảo sát trực tuyến						

5. Phương pháp dạy học

Sử dụng các phương pháp thuyết trình, đặt vấn đề - gợi mở, thực hành.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Các câu hỏi về kiến thức chung của học phần công nghệ số - Trắc nghiệm (online hoặc trên giấy tùy điều kiện thực hiện) - Mục đích: giúp sinh viên củng cố kiến thức đã được học - Yêu cầu: Sinh viên làm việc độc lập	Rubric 1	CLO1, CLO4, CLO5	30%
2	Kỹ thuật trình chiếu - Báo cáo sản phẩm - Mục đích: Đánh giá kết quả học tập nội dung kỹ thuật trình chiếu - Yêu cầu: sinh viên làm việc theo nhóm hoàn thiện một sản phẩm là bản trình chiếu phù hợp với cụ thể với một chủ đề theo yêu cầu.	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO3, CLO5	
3	Thực hành bảng tính - Thực hành trên máy tính - Mục đích: Đánh giá kết quả học tập nội dung bảng tính - Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập	Rubric 3	CLO1, CLO2, CLO3	
4	Thực hành các công cụ hỗ trợ (Google Driver, Google Form,...) - Thực hành trên máy tính - Mục đích: Đánh giá kết quả học tập nội dung sử dụng các công cụ hỗ trợ - Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập	Rubric 4	CLO1, CLO2, CLO3	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Soạn thảo văn bản - Thực hành trên máy tính - Mục đích: Đánh giá kỹ năng soạn thảo văn bản – là một trong các kỹ năng sử dụng máy tính gắn với việc học tập và công việc suốt cuộc đời. - Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập	Rubric 5	CLO1, CLO2	20%
III	Thi cuối kỳ			
	- Hình thức: + <i>Phần lý thuyết</i> : thi trắc nghiệm trên máy tính, thời gian làm bài 30 phút	Rubric 6	CLO1, CLO2, CLO3,	50%

	<p>+ <i>Phần thực hành</i>: thi thực hành trên máy tính về kỹ năng sử dụng phần soạn thảo văn bản Word và xử lý bảng tính Excel, thời gian làm bài 45 phút</p> <p>- Mục đích: Đánh giá kết quả học tập của học phần.</p> <p>- Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập</p>		CLO4, CLO5	
--	---	--	---------------	--

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Tham dự giờ lên lớp: tối thiểu 80% số tiết học trên lớp,
- Thực hành có sự giảng dạy, hướng dẫn trực tiếp của giáo viên:
- + Đọc tài liệu, chuẩn bị và tham gia thực hành theo hướng dẫn của giáo viên;
- + Thực hiện đầy đủ các bài thực hành được giao;
- Làm bài kiểm tra định kỳ;
- Tham gia thi kết thúc học phần.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình chính:

1. Lê Thị Hồng, Phạm Thế Anh, Nguyễn Thế Cường, Phạm Thị Hồng (2020), *Tin học căn bản*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

8.2. Tài liệu tham khảo:

1. Bộ Thông tin và truyền thông (2021), *Cẩm nang chuyển đổi số*, Nhà xuất bản Thông tin và truyền thông.

6.12. MÔI TRƯỜNG VÀ CON NGƯỜI/ ENVIRONMENT AND HUMAN

- Số tín chỉ: 02 (18,24)
- Mã số học phần: 118001
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết:

1. Mô tả học phần:

Nội dung học phần: Các vấn đề cơ bản về môi trường, tài nguyên thiên nhiên, các nguyên lý sinh thái học cơ bản trong khoa học môi trường; vị trí của con người trong hệ sinh thái; mối quan hệ giữa môi trường, tài nguyên thiên nhiên với sự phát triển kinh tế - xã hội; tác động của con người đến môi trường; các biện pháp bảo vệ môi trường và phát triển bền vững; an toàn và vệ sinh lao động trong lao động sản xuất và cuộc sống.

2. Mục tiêu của học phần:

- CO1: Người học được trang bị các kiến thức cơ bản về môi trường; vai trò, mối quan hệ của môi trường đối với con người; các vấn đề sinh thái, phát triển bền vững; các vấn đề về vệ sinh và an toàn lao động trong lao động sản xuất và cuộc sống.

- CO2: Người học được trang bị các kỹ năng để nhận diện các vấn đề về môi trường, các vấn đề về vệ sinh và an toàn lao động cũng như việc xử lý các vấn đề nói trên trong thực tiễn.

- CO3: Người học có ý thức, trách nhiệm, lối sống thân thiện với môi trường, có khả năng tự chịu trách nhiệm trong ứng xử với môi trường.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

- CLO1: Phân tích được mối quan hệ của các thành phần trong cấu trúc của hệ sinh thái, từ đó giải thích được cơ sở của đa dạng sinh học, vai trò của con người trong việc bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

- CLO2: Nhận diện và phân tích được những vấn đề về vệ sinh và an toàn lao động.
- CLO3: Giải thích được các khái niệm về môi trường, cơ sở sinh thái của môi trường; nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường, các biện pháp ngăn ngừa gây ô nhiễm môi trường.
- CLO4: Phân tích được mối quan hệ giữa dân số, tài nguyên và môi trường, từ đó xây dựng được ý thức, trách nhiệm, lối sống thân thiện với môi trường, có khả năng tự giải quyết các vấn đề về môi trường phát sinh trong thực tiễn
- CLO5: Có kỹ năng bảo vệ môi trường và vệ sinh, an toàn lao động.
- CLO6: Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm nhằm tìm kiếm, phân tích và xử lý thông tin, giải quyết một vấn đề khoa học có liên quan đến lĩnh vực môi trường;

4. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Các vấn đề chung về môi trường và khoa học môi trường 1.1. Khái niệm, phân loại môi trường 1.1.1. Khái niệm về môi trường 1.1.2. Phân loại môi trường 1.2. Đối tượng và nhiệm vụ nghiên cứu của khoa học môi trường 1.2.1. Đối tượng 1.2.2. Nhiệm vụ 1.3. Chức năng của môi trường 1.3.1. Chức năng cung cấp không gian sinh sống cho con người và sinh vật 1.3.2. Chức năng chứa đựng và cung cấp các nguồn tài nguyên thiên nhiên 1.3.3. Chức năng chứa đựng và tự làm sạch các phế thải của con người và sinh vật 1.3.4. Chức năng lưu trữ và cung cấp các nguồn thông tin	2	3				15
Chương 2. Các nguyên lý sinh thái học trong khoa học môi trường 2.1. Nhân tố sinh thái. 2.1.1. Khái niệm chung. 2.1.2. Các định luật có liên quan. 2.2. Ảnh hưởng của nhân tố sinh thái. 2.2.1. Ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái vô sinh lên đời sống sinh vật. 2.2.2. Ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái hữu sinh lên đời sống sinh vật. 2.3. Quần thể và quần xã sinh vật. 2.3.1. Khái niệm về quần thể và những đặc trưng của quần thể.	3	4				15

<p>2.3.2. Quần xã sinh vật và những đặc trưng của quần xã.</p> <p>2.4. Hệ sinh thái.</p> <p>2.4.1. Định nghĩa và cấu trúc của hệ sinh thái.</p> <p>2.4.2. Đặc trưng của hệ sinh thái.</p> <p>2.5. Hệ sinh thái và con người.</p> <p>2.5.1. Vị trí của con người trong hệ sinh thái.</p> <p>2.5.2. Ảnh hưởng của thức ăn lên con người.</p> <p>2.5.3. Tác động của con người lên hệ sinh thái qua các thời kỳ lịch sử.</p>					
<p>Chương 3. Dân số và vấn đề sử dụng tài nguyên thiên nhiên</p> <p>3.1. Dân số</p> <p>3.1.1. Một số chỉ số cơ bản của dân số</p> <p>3.1.2. Gia tăng dân số trên thế giới</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lịch sử gia tăng dân số và bùng nổ dân số - Tình hình gia tăng dân số giữa các nhóm nước phát triển và đang phát triển - Dự báo phát triển dân số trên thế giới <p>3.1.3. Gia tăng dân số của Việt Nam</p> <p>3.1.4. Hậu quả của gia tăng dân số nhanh</p> <p>3.2. Một số vấn đề chung về tài nguyên thiên nhiên</p> <p>3.2.1. Khái niệm TNTN</p> <p>3.2.2. Phân loại TNTN</p> <p>3.2.3. Vai trò của TNTN</p> <p>3.2.4. Một số vấn đề về sử dụng TNTN</p> <p>3.3. Một số loại TNTN</p>	4	6			15
<p>Chương 4. Ô nhiễm môi trường</p> <p>4.1. Khái quát về ô nhiễm môi trường</p> <p>4.2. Ô nhiễm môi trường nước</p> <p>4.2.1. Khái niệm</p> <p>4.2.2. Các nguồn và tác nhân gây ô nhiễm môi trường nước</p> <p>4.2.3. Hiện trạng ô nhiễm môi trường nước trên thế giới</p> <p>4.2.4. Hậu quả của ô nhiễm môi trường nước và giải pháp khắc phục</p> <p>4.3. Ô nhiễm môi trường không khí</p> <p>4.3.1. Khái niệm</p> <p>4.3.2. Các nguồn và tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí</p> <p>4.3.3. Hiện trạng ô nhiễm môi trường không khí</p> <p>4.3.4. Hậu quả ô nhiễm môi trường không khí và giải pháp khắc phục</p> <p>4.4. Ô nhiễm môi trường đất</p>	3	4			15

4.4.1. Khái niệm 4.4.2. Các tác nhân gây ô nhiễm môi trường đất 4.4.3. Hiện trạng ô nhiễm môi trường đất 4.4.4. Hậu quả ô nhiễm môi trường đất và giải pháp khắc phục 4.5. Các ô nhiễm khác						
Chương 5. Những vấn đề môi trường toàn cầu và phát triển bền vững 5.1. Những vấn đề môi trường toàn cầu 5.1.1. Lãng động axit 5.1.2. Hiệu ứng nhà kính 5.1.3. Suy thoái tầng ôzôn 5.2. Các công cụ quản lý môi trường 5.2.1. Công cụ pháp lý 5.2.2. Công cụ kinh tế 5.2.3. Công cụ kỹ thuật 5.3. Phát triển bền vững 5.3.1. Khái niệm và yêu cầu của PTBV 5.3.2. Nguyên tắc của PTBV 5.3.3. Nội dung của PTBV 5.3.4. Chiến lược phát triển bền vững của Việt nam	3	4				15
Chương 6: Vệ sinh, an toàn lao động 6.1. Một số vấn đề chung về vệ sinh và an toàn lao động 6.2. Chính sách, pháp luật về an toàn lao động, vệ sinh lao động; 6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện các quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động ở cơ sở; 6.4. Các yếu tố nguy hiểm, có hại đời sống, sản xuất và biện pháp khắc phục, phòng ngừa.	3	3				15
Tổng	18	24				90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng kết hợp linh hoạt các phương pháp và phương tiện dạy học, trong đó chú trọng đến các phương pháp dạy học tích cực như: Vấn đáp; dạy học theo dự án; thảo luận nhóm; tự học, tự nghiên cứu ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Đề đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2,3	30%
2	Kiểm tra viết tự luận, trắc nghiệm	Rubric viết	CLO1,2,4,5	

3	Chuyên cần	Rubric chuyên cần (tinh thần thái độ học tập, xây dựng bài, ý thức xây dựng phong trào học tập của lớp...)	CLO1,2,3,4	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm (Kết quả bài thảo luận, sự hợp tác nhóm, khả năng làm việc nhóm...)	CLO1,2,3,4	
5	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1,2,3,4,5,6	
Kiểm tra giữa kỳ				20%
1	Tự luận, trắc nghiệm	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	
Thi cuối kỳ				50%
1	Trắc nghiệm	Trắc nghiệm trên máy	CLO1,2,3,4,5,6	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubrics BTL	CLO1,2,3,4,5,6	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có đủ 03 bài điểm, 01 bài điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Học liệu:

Giáo trình chính:

1. Lê Văn Khoa (chủ biên) (2011). *Giáo trình Môi trường và con người*, Nxb GDHN

Tài liệu tham khảo:

1. Nguyễn Xuân Cự, Nguyễn Thị Phương Loan (2011), *Giáo trình Môi trường và con người*, NXB GD.
2. *Luật bảo vệ môi trường 2020 (Luật số: 72/2020/QH14)*.

9.13. ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN TIẾNG ANH 1 (ENGLISH 1)

- Số tín chỉ: 4 (36, 24, 24)
- Mã học phần: 133031
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Ngoại Ngữ không chuyên – khoa Ngoại Ngữ
- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần: Giới thiệu ngữ âm, ngữ pháp, từ vựng, cấu trúc tiếng Anh và rèn luyện các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết tiếng Anh trình độ A2 (bậc 2/6) theo chuẩn năng lực ngoại ngữ chung được quy định bởi Bộ Giáo Dục và Đào Tạo Việt Nam.

2. Mục tiêu của học phần

- CO1: Cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về ngữ âm, ngữ pháp, từ vựng, cấu trúc tiếng Anh ở trình độ A2, vận dụng, thực hành các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết theo các chủ đề cụ thể trong môn học.

- CO2: Rèn luyện khả năng truyền đạt vấn đề và đưa ra quan điểm của bản thân, làm việc cá nhân, làm việc theo cặp, theo nhóm hiệu quả. Thái độ học tập tích cực, tinh thần trách nhiệm, ý thức chủ động, sáng tạo và hợp tác trong nhiệm vụ được giao.

3. Chuẩn đầu ra học phần:

- CLO1: Phát âm rõ ràng, tương đối chính xác các từ, cụm từ đã học. Nhận diện, phân loại được các chủ đề ngữ pháp một cách có hệ thống, tổng hợp các từ vựng liên quan đến các chủ đề trong bài, vận dụng, phân tích, tổng hợp các cấu trúc theo nội dung học.

- CLO2: Sử dụng từ và cấu trúc để thành lập đoạn hội thoại ngắn, kết hợp câu để thành lập đoạn hội thoại và trình bày ngắn gọn về các chủ đề quen thuộc; sử dụng từ vựng và cấu trúc để thành lập câu, nắm vững cách sử dụng từ loại và cấu trúc để đặt câu, kết hợp câu thành đoạn văn ngắn theo chủ đề; tóm tắt, giải thích, thực hành làm các bài Đọc, phân tích, lựa chọn được đáp án chính xác khi Nghe;

- CLO3: Người học nhận thức được tầm quan trọng của môn học, chấp hành các quy định của học phần, nghiêm túc, chủ động, tích cực tham gia vào các hoạt động học tập của học phần, Có khả năng sáng tạo trong quá trình học; có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ. Sẵn sàng lắng nghe tiếp thu và học hỏi từ các nguồn khác nhau.

- CLO4: Người học đánh giá, cho ý kiến, tổng hợp, đề xuất, áp dụng kỹ năng giao tiếp khi làm việc nhóm, áp dụng các kiến thức đã học để thực hiện các nhiệm vụ, vận dụng kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin để thực hiện công việc, có kỹ năng quản lý thời gian, quản lý hoạt động của bản thân.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1: 1.1. Test đầu vào (Kiểm tra thường xuyên: Bài số 1). 1.2. IPA: phonemic chart - vowels, consonants, monothongs, diphthongs 1.3. Verb “to be”, Possesive Pronounce, Relexive Pronounce, Lesson 1A, 1B. 1.4. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 1, Writing, p.p. 15-17) 1.5. Possessive Adjective - Article - Lesson 1C, 4A, 2A 1.6. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 1, Listening, p.p. 18-24) 1.7. Kiểm tra thường xuyên: Bài số 2 - Adjective and Adverb - Verb	10	3	3	4	2	52

- Lesson 2B, 2C						
Nội dung 2: 2.1. Simple Present - Lesson 3A, B, C 2.2. Write a paragraph in about 120 words to describe a famous person - Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 2, Reading, p.p.26-34) 2.3. Preposition - Lesson 4B, 4C 2.4. Possessive Adjective - Article - Lesson 1C, 4A, 2A 2.5. Kiểm tra giữa kỳ Lesson 5A, 6B, 6C 2.6. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 2, Listening, p.p.38-44)	11	3	3	5	1	52
Nội dung 3: 3.1. Simple Past - Lesson 7A, 7B, 7C 3.2. Workbook Unit 7A,B,C - Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 3, Reading, p.p.46-54) 3.3. Kiểm tra thường xuyên: Bài số 3 - Past Continuous - Past Simple & Past Continuous - Lesson 8C 3.4. Workbook Lesson 8C - Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 3, Writing, p.p.55-57) 3.5. Noun - Lesson 8B, 9A, 9B 3.6. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 3, Listening, p.p.58-64) - Make a video on topic given by teacher. 3.7. Comparison of Adjective and Adverb.	11	3	3	5	1	52
Nội dung 4: 4.1. Future Expression with “be going to”, Future Structures - Simple Present - Lesson 10B, 10C 4.2. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 4, Writing, p.p.75-77) 4.3. Kiểm tra thường xuyên: Bài số 4 4.4. Present Perfect - Lesson 12A, B 4.4. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 4, Listening and speaking p.p.78-85)	4	3	3	4	2	24

5. Phương pháp dạy – học: Trình bày, thuyết trình, thảo luận, làm việc theo nhóm

6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên: 05			
1	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Đáp án chấm trắc nghiệm	CLO1, CLO2,	30%
2	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Đáp án chấm trắc nghiệm	CLO1, CLO2,	
3	Bài kiểm tra viết	Rubric 1	CLO1, CLO2,	
4	Bài kiểm tra nói	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO4	
5	Đánh giá chuyên cần	Rubric 3	CLO3 CLO4	
II	Kiểm tra giữa kỳ: 01			
	Bài kiểm tra trắc nghiệm + tự luận (Viết)	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO4	20%
III	Thi cuối kì			
	Ngân hàng đề thi	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO4	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên:

- Sinh viên phải tham đầy đủ các giờ học trên lớp theo qui định (80% trở lên).
- Có thái độ học tập tốt, tích cực tham gia các hoạt động học tập trên lớp như phát biểu ý kiến xây dựng bài, thảo luận nhóm.....
- Hoàn thành tất cả các bài tập theo yêu cầu của giảng viên.
- Tham gia thi kiểm tra, đánh giá đầy đủ.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo:

Giáo trình bắt buộc

1. Clive Oxenden, Christina Latham–Koenig and Paul Seligson.,2012., *English File–Elementary 3rd edition*. Oxford University Press.
2. Nguyễn Thị Quyết, 2018, *Ngữ pháp căn bản tiếng Anh trình độ A*. Nhà xuất bản Thanh Hoá.

Tài liệu tham khảo

1. Raymond Murphy (2013). *Grammar in use. Ngữ pháp tiếng Anh thông dụng. 130 bài tập thực hành*. NXB Thời đại
2. Cambridge ESOL (2011). *Cambridge Preliminary English Test 2*. Cambridge University Press

9.14. ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN TIẾNG ANH 2 (ENGLISH 2)

- Số tín chỉ: 3 (27,18,18)
- Mã học phần: 133032
- Bộ môn phụ trách: Bộ môn Ngoại Ngữ không chuyên – khoa Ngoại Ngữ
- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học tích lũy xong học phần tiếng Anh 1

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần: Giới thiệu ngữ âm, ngữ pháp, từ vựng, cấu trúc tiếng Anh và rèn luyện các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết tiếng Anh nữa đầu trình độ B1 (bậc 3/6) theo chuẩn năng lực ngoại ngữ chung được quy định bởi Bộ Giáo Dục và Đào Tạo Việt Nam.

2. Mục tiêu của học phần

- CO1: Cung cấp cho người học kiến thức về ngữ pháp, từ vựng, cấu trúc tiếng Anh của nửa đầu trình độ B1, vận dụng, thực hành các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết theo các chủ đề cụ thể trong môn học.

- CO2: Rèn luyện khả năng truyền đạt vấn đề và đưa ra quan điểm của bản thân, làm việc cá nhân, làm việc theo cặp, theo nhóm hiệu quả. Xây dựng bài thuyết trình theo nhóm, đánh giá bài thuyết trình của nhóm khác. Thái độ học tập tích cực, tinh thần trách nhiệm, ý thức chủ động, sáng tạo và hợp tác trong nhiệm vụ được giao.

3. Chuẩn đầu ra học phần:

- CLO1: Nhận trọng âm, âm điệu các nhóm từ, câu đã học một cách tương đối chính xác. Nhận diện, phân loại, tổng hợp được các chủ đề ngữ pháp một cách có hệ thống, phân loại, chọn lọc các từ vựng liên quan đến các chủ đề trong bài, vận dụng, phân tích, tổng hợp các cấu trúc theo nội dung học.

- CLO2: Sử dụng từ và cấu trúc để thành lập đoạn hội thoại, kết hợp câu để thành lập đoạn hội thoại, bài thuyết trình ngắn và trình bày về các chủ đề của học phần; sử dụng từ vựng và cấu trúc để thành lập câu, nắm vững cách sử dụng từ loại và cấu trúc để đặt câu, kết hợp câu thành đoạn văn, bài văn theo chủ đề; tóm tắt, giải thích, thực hành làm các bài Đọc, kết hợp nội dung bài đọc thành ý tưởng trong bài nói và viết; phân tích, lựa chọn được đáp án chính xác khi Nghe, kết hợp nội dung bài nghe thành ý tưởng của bài nói và viết;

- CLO3: Người học nhận thức được tầm quan trọng của môn học, chấp hành các quy định của học phần, nghiêm túc, chủ động, tích cực tham gia vào các hoạt động học tập của học phần, Có khả năng sáng tạo trong quá trình học; có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ. Sẵn sàng lắng nghe tiếp thu và học hỏi từ các nguồn khác nhau.

- CLO4: Người học đánh giá, cho ý kiến, tổng hợp, đề xuất, áp dụng kỹ năng giao tiếp khi làm việc nhóm, áp dụng các kiến thức đã học để thực hiện các nhiệm vụ, vận dụng kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin để thực hiện công việc, có kỹ năng quản lý thời gian, quản lý hoạt động của bản thân.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1: 1.1. Present perfect vs. past simple tense Present perfect continuous Present perfect continuous or present perfect simple Past perfect Past perfect continuous Future perfect and future perfect continuous 1.2. Could have (done), Must (have) and can't (have), May (have) and might (have), Ought to, should, have to Conditional sentences type 1 and 2 Conditional sentences type 3	7	2	2	3	1	33

<p>Review 1/Subjunctive/Passive</p> <p>1.3. Bài kiểm tra điều kiện 1</p> <p>1.4. Reported speech -ing and the infinitive</p> <p>Be/get used to something (I'm used to...)</p> <p>Prefer and would rather, Had better do something; It's time someone did something</p> <p>Defining relative clauses</p> <p>Non-defining relative clauses</p>						
<p>Nội dung 2:</p> <p>2.1. Still and yet, Anymore / any longer / no longer, Although/though/even though, In spite of / despite, Even;</p> <p>- Review 2;</p> <p>- Unit 1 A, B</p> <p>2.2. Unit 1C; 2 A, B</p> <p>2.3. Kiểm tra giữa kỳ</p> <p>- Unit 2C</p> <p>- Revise & Check 1&2</p> <p>- Unit 3 A</p> <p>2.4. Make a discussion in a group on the contents of lessons.</p> <p>- Do the exercises on the textbook</p> <p>- Do exercises on Unit 2C, 3A</p>	7	2	2	4	1	33
<p>Nội dung 3:</p> <p>3.1. Unit 3B, C</p> <p>- Exercises in the textbook Unit3B</p> <p>- Exercises in the textbook Unit 3C</p> <p>- Exercises in workbook Unit 3B, 3C</p> <p>3.2. Unit 4A, B</p> <p>- Exercises in Unit 4B, C</p> <p>- Talk about your shopping habit</p> <p>3.3. Bài kiểm tra thường xuyên 2</p> <p>- Unit 4C;</p> <p>- Revise and check 3&4,</p> <p>3.4. Exercises in HLBB1 Unit 4C, Revise and check 3&4</p>	7	3	2	4	1	33
<p>Nội dung 4:</p> <p>4.1. Unit 5A, B</p> <p>- Exercises in Unit 5A, B, C</p> <p>4.2. Exercises in workbook Unit 5A, B Unit 5C, 6A</p> <p>4.3. Consult Unit 5C, 6 A,</p> <p>- Exercises in workbook Unit 5C, 6 A.</p> <p>4.4. Unit 6B, C</p> <p>4.5. Listen to "Spotlight English News" and summarize the main content.</p>	6	2	3	2	2	36

- Write a composition on the given topic Kiểm tra thường xuyên: Bài số 3 4.6. Revise and check 5&6; - Exercises in workbook Revise and check 5&6						
---	--	--	--	--	--	--

5. Phương pháp dạy – học: Trình bày, thuyết trình, thảo luận, làm việc theo nhóm

6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên: 05			
1	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Đáp án chấm trắc nghiệm	CLO1, CLO2,	30%
2	Bài kiểm tra viết	Rubric 1	CLO1, CLO2,	
3	Bài kiểm tra nói	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO4	
4	Đánh giá chuyên cần	Rubric 3	CLO3, CLO4	
II	Kiểm tra giữa kỳ: 01			
	Bài kiểm tra trắc nghiệm + tự luận (Viết)	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2	20%
III	Thi cuối kì			
	Ngân hàng đề thi	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO4	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên:

- Sinh viên phải tham đầy đủ các giờ học trên lớp theo qui định (80% trở lên).
- Có thái độ học tập tốt, tích cực tham gia các hoạt động học tập trên lớp như đọc hiểu, phát biểu ý kiến xây dựng bài, thảo luận nhóm.....
- Hoàn thành tất cả các bài tập theo yêu cầu của giảng viên.
- Tham gia thi kiểm tra, đánh giá đầy đủ.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo:

Giáo trình bắt buộc:

1. Clive Oxenden, Christina Latham–Koenig and Paul Seligson, 2013. *English File– Preintermediate 3rd edition*. Oxford University Press. (Ký hiệu HLBB1)
2. Nguyễn Thị Quyết, 2018. *Ngữ pháp căn bản tiếng Anh trình độ B (cuốn 2)*. Nhà xuất bản Thanh Hoá. (Ký hiệu HLBB2)

Tài liệu tham khảo:

1. Raymond Murphy (2013), *Essential Grammar In Use*, NXB Thời đại (HLTK1)
2. Cambridge ESOL (2013). *Cambridge Preliminary English Test 3*, Cambridge University Press. (HLTK2)
3. Cambridge ESOL (2014). *Cambridge Preliminary English Test 4*, Cambridge University Press. (HLTK3)

9.15. ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN TIẾNG ANH 3 (ENGLISH 3)

- Số tín chỉ: 3 (27,18,18)
- Mã học phần: 133033
- Bộ môn phụ trách: Bộ môn Ngoại Ngữ không chuyên – khoa Ngoại Ngữ
- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên học tích lũy xong học phần tiếng Anh 2

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần: Giới thiệu ngữ âm, ngữ pháp, từ vựng, cấu trúc tiếng Anh và rèn luyện các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết tiếng Anh nửa cuối trình độ B1 (bậc 3/6)

theo chuẩn năng lực ngoại ngữ chung được quy định bởi Bộ Giáo Dục và Đào Tạo Việt Nam.

2. Mục tiêu của học phần

- CO1: Cung cấp cho người học kiến thức về ngữ pháp, từ vựng, cấu trúc tiếng Anh của nửa cuối trình độ B1, vận dụng, thực hành các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết theo các chủ đề cụ thể trong môn học.

- CO2: Rèn luyện khả năng truyền đạt vấn đề và đưa ra quan điểm của bản thân, làm việc cá nhân, làm việc theo cặp, theo nhóm hiệu quả. Xây dựng bài thuyết trình theo nhóm, đánh giá bài thuyết trình của nhóm khác. Thái độ học tập tích cực, tinh thần trách nhiệm, ý thức chủ động, sáng tạo và hợp tác trong nhiệm vụ được giao.

3. Chuẩn đầu ra học phần:

- CLO1: Nhấn trọng âm, âm điệu các nhóm từ, câu đã học một cách tương đối chính xác. Nhận diện, phân loại, tổng hợp được các chủ đề ngữ pháp một cách có hệ thống, phân loại, chọn lọc các từ vựng liên quan đến các chủ đề trong bài, vận dụng, phân tích, tổng hợp các cấu trúc theo nội dung học.

- CLO2: Sử dụng từ và cấu trúc để thành lập đoạn hội thoại, kết hợp câu để thành lập đoạn hội thoại, bài thuyết trình ngắn và trình bày về các chủ đề của học phần; sử dụng từ vựng và cấu trúc để thành lập câu, nắm vững cách sử dụng từ loại và cấu trúc để đặt câu, kết hợp câu thành đoạn văn, bài văn theo chủ đề; tóm tắt, giải thích, thực hành làm các bài Đọc, kết hợp nội dung bài đọc thành ý tưởng trong bài nói và viết; phân tích, lựa chọn được đáp án chính xác khi Nghe, kết hợp nội dung bài nghe thành ý tưởng của bài nói và viết;

- CLO3: Người học nhận thức được tầm quan trọng của môn học, chấp hành các quy định của học phần, nghiêm túc, chủ động, tích cực tham gia vào các hoạt động học tập của học phần, Có khả năng sáng tạo trong quá trình học; có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ. Sẵn sàng lắng nghe tiếp thu và học hỏi từ các nguồn khác nhau.

- CLO4: Người học đánh giá, cho ý kiến, tổng hợp, đề xuất, áp dụng kỹ năng giao tiếp khi làm việc nhóm, áp dụng các kiến thức đã học để thực hiện các nhiệm vụ, vận dụng kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin để thực hiện công việc, có kỹ năng quản lý thời gian, quản lý hoạt động của bản thân.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1: 1.1. Course Introduction - Course Orientation Bài 7A (1) & Bài 1.2 (2) - Grammar: Infinitive with “to” 1.2. Bài tập luyện 2.1 (2): 1.3. Practice doing test more outside the classroom - Build up skills in practice test. Bài 7B (1) & Bài 1.1 (2) 1.4. Group discussion: giving opinion to a person using adjective describing people.	7	2	2	3	1	44

1.5. 7C (1) & Bài 8.1. (2) 1.6. Progress test 1: Multiple choice test 1.7. Practice doing test more outside the classroom - Build up skills in practice test.						
Nội dung 2: 2.1. Unit 8B (1) & 9.2 (2) Topics: Environment 2.2. Share their idea about the things can do to help the environment 2.3. Bài 9A & Bài 10.1 Topic: What would you do if... 2.4. Give a report to the class about giving advice 2.5. Mid-term Test 2.6. Unit 9C (1) & 2 7.2 (2) Topics: Leisure 2.5. Apply grammar theory to do different exercises.	7	2	2	4	1	33
Nội dung 3: 3.1. Bài 10B (1) & Bài 3.1 (2) Topic: famous people 3.2. Bài 10C (1) & Bài 10.2 (2) Topics: Music and festival 3.3. Progress test 2 – Writing test 3.4. Bài 11A (1) & 7.1 (2) Topic: Bad losers	7	3	2	4	1	33
Nội dung 4: 4.1. Bài 11B (1) & Bài 4.1 (2) Topics: Morning person 4.2. Bài 12A (1) & Bài 12.1 (2) Topic: News around the world 4.3. Bài 12B (1) & Bài 12.2 (2) Topic: Gossips 4.4. Progress Test 3 – speaking test	6	2	3	2	2	25

5. Phương pháp dạy – học: Trình bày, thuyết trình, thảo luận, làm việc theo nhóm

6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên: 05			30%
1	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Đáp án chấm trắc nghiệm	CLO1, CLO2,	
2	Bài kiểm tra viết	Rubric 1	CLO1, CLO2,	
3	Bài kiểm tra nói	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO4	
4	Đánh giá chuyên cần	Rubric 3	CLO3	

			CLO4	
II	Kiểm tra giữa kỳ: 01			
	Bài kiểm tra trắc nghiệm + tự luận (Viết)	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2	20%
III	Thi cuối kì			
	Ngân hàng đề thi	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO4	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên:

- Sinh viên phải tham đầy đủ các giờ học trên lớp theo qui định (80% trở lên).
- Có thái độ học tập tốt, tích cực tham gia các hoạt động học tập trên lớp như phát biểu ý kiến xây dựng bài, thảo luận nhóm.....
- Hoàn thành tất cả các bài tập theo yêu cầu của giảng viên.
- Tham gia thi kiểm tra, đánh giá đầy đủ.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo:

Giáo trình bắt buộc:

1. Clive Oxenden, Christina Latham–Koenig and Paul Seligson, 2011. *English File–Pre-intermediate 3rd edition*. Oxford University Press.
2. Sue Ireland, Joanna Kosta. *Target PET*. Richmond Publishing.

Tài liệu tham khảo:

1. Cambridge ESOL (2011), *Cambridge Preliminary English Test 5*, Cambridge University Press
2. Cambridge ESOL (2015), *Cambridge Preliminary English Test 6*, Cambridge University Press

Học phần 1. Giáo dục thể chất 1 (Bắt buộc)

- Số tín chỉ: 02
- Mã học phần: 191004
- Bộ môn quản lý học phần: LL&PPGD-GDTC
- Điều kiện tiên quyết:

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần: Kiến thức cơ bản về giáo dục thể chất trong trường Đại học; lịch sử hình thành và phát triển, lợi ích, tác dụng, một số điều luật cơ bản, phương pháp tập luyện, hoạt động ngoại khóa; bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác; lịch sử hình thành và phát triển, nguyên lý kỹ thuật động tác môn đá cầu.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sinh viên có được những kiến thức lý thuyết cơ bản về môn học lý luận và phương pháp giáo dục thể chất trong trường đại học cũng như cơ sở khoa học của công tác giáo dục thể chất và hiểu được nguồn gốc, lịch sử hình thành và phát triển, lợi ích, tác dụng, một số điều luật cơ bản, phương pháp tập luyện và tổ chức tập luyện thi đấu.

- CO2: Sinh viên hiểu các nguyên lý, kỹ thuật của bài thể dục tay không phát triển chung 9 động tác và kỹ thuật động tác môn đá cầu.

- CO3: Kỹ năng thực hiện chính xác bài thể dục phát triển chung 9 động tác và thực hiện tốt kỹ thuật động tác môn đá cầu vào trong quá trình tập luyện

- CO4: Sinh viên hiểu và ứng dụng các kiến thức cơ bản của bài TD tay không và môn Đá cầu rèn luyện giáo dục thể chất vào cuộc sống hàng ngày.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được kiến thức cơ bản về giáo dục thể chất trong trường đại học; lịch sử hình thành và phát triển, lợi ích, tác dụng, một số điều luật cơ bản, phương pháp tập luyện và tổ chức tập luyện thi đấu, hoạt động ngoại khóa bài thể dục phát triển chung tay không 9 động tác và kỹ thuật môn đá cầu. Rèn luyện thể lực chung và chuyên môn cho người học.

- CLO2: Có kỹ năng thực hiện chính xác bài Thể dục phát triển chung tay không 9 động tác và kỹ năng thực hiện tốt kỹ thuật đá cầu

- CLO3: Vận dụng các kiến thức lý luận bài tập Thể dục phát triển chung tay không 9 động tác và môn Đá cầu.vào quá trình học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực góp phần tham gia các hoạt động học tập khác trong trường học ở các điều kiện khác nhau.

- CLO4: Tổ chức các hoạt động học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực chung, nhằm phát triển toàn diện, phát triển các tố chất vận động và khả năng hoạt động thể lực.

- CLO5: Sinh viên có thái độ nghiêm túc chấp hành đúng nội quy, quy chế lớp học; tích cực thực hiện tốt nội dung học tập, năng động sáng tạo và nghiêm túc trong các giờ học thực hành cũng như lý thuyết.

- CLO6: Tinh thần vượt khó vươn lên trong học tập đặc biệt là trong các giờ học có các kỹ thuật động tác khó và hiểu rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc tập luyện các môn TDTT. Hình thành thái độ đúng đắn đối với việc học tập nhằm phát triển cao về trí tuệ, cường tráng về thể chất.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	Tự học
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1: - Giáo dục thể chất trong các trường đại học - Sự hình thành, phát triển và ý nghĩa, tác dụng của tập luyện và một số điều luật cơ bản.	2					6
Nội dung 2: Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác: -Động tác: Tay -Động tác: Lườn -Động tác: Vận mình				2		6
Nội dung 3: Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác. -Động tác: Bụng -Động tác: Lưng -Động tác: Chân				2		6
Nội dung 4: Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác. -Động tác: Toàn thân -Động tác: Thăng bằng -Động tác: bật nhảy				2		6

Nội dung 5: Ôn tập phối hợp bài tập phát triển chung tay không 9 động tác (Tay, Lườn, Vặn mình; Bụng, Lưng, Chân, Toàn thân, Thăng bằng và bật nhảy).				2		6
Nội dung 6: Ôn tập và kiểm tra bài tập phát triển chung tay không 9 động tác (Tay, Lườn, Vặn mình; Bụng, Lưng, Chân, Toàn thân, Thăng bằng và bật nhảy).				2		6
Nội dung 7: - Giới thiệu môn học, lịch sử, luật thi đấu môn đá cầu - Học các động tác khởi động bổ trợ chuyên môn. - Học kỹ thuật tâng cầu (mu chính diện, lòng bàn chân, đùi, má ngoài bàn chân)				2		6
Nội dung 8: Ôn tập kỹ thuật tâng cầu. kỹ thuật tâng cầu (mu chính diện, lòng bàn chân, đùi, má ngoài bàn chân).				2		6
Nội dung 9: Học kỹ thuật đỡ cầu bằng đùi và chuyền cầu bằng mu bàn chân bên thuận và không thuận.				2		6
Nội dung 10: Học kỹ thuật đỡ cầu bằng ngực và chuyền cầu bằng mu bàn chân.				2		6
Nội dung 11: Học kỹ thuật phát cầu thấp chân chính diện.				2		6
Nội dung 12: Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.				2		6
Nội dung 13: Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.				2		6
Nội dung 14: Hoàn thiện kỹ thuật môn học kiểm tra kỹ thuật phát cầu thấp chân chính diện				2		6
Nội dung 15: Kiểm tra đánh giá nội dung môn học.				2		6
Tổng	2			28		90

5. Phương pháp dạy - học

Các phương pháp giảng dạy chủ yếu được sử dụng như: Phương pháp thuyết trình (áp dụng cho giảng dạy lý thuyết), Phương pháp phân tích và thị phạm động tác; Phương pháp trực quan; Phương pháp trò chơi vận động; Phương pháp giảng dạy phân chia – hợp nhất; Phương pháp giảng dạy tập luyện nguyên vẹn; Phương pháp giảng dạy tập luyện lặp lại; Phương pháp hỏi - đáp; Phương pháp thi đấu; Phương pháp củng cố- sửa sai động tác; Phương pháp kiểm tra – đánh giá.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
I Kiểm tra thường xuyên (03)				
1	Đánh giá nhanh trên lớp	Câu hỏi(Rubric 1)	CLO.1.2.3	30%
2	Thực hành	Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác (Rubric 2)	CLO.3.4	
3	Thực hành	Kỹ thuật tăng cầu (Rubric 3)	CLO. 5.6	
II Kiểm tra giữa kỳ (01)				
	Thực hành	Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác (Rubric 4)	CLO.4.5.6	20%
III Thi cuối kì				
	Thực hành	- Kỹ thuật tăng cầu nhiều điểm trạm - Kỹ thuật phát cầu thấp chân bằng mu chính diện (Rubric 5)	CLO.2.3.4.5.6	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên.
- Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ
- Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình:

1). Đồng Văn Triệu, Lê Anh Thơ (2000), *Lý luận và phương pháp giảng dạy giáo dục thể chất trong trường học*. Nxb TĐTT, Hà Nội

2). Nguyễn Xuân Sinh (2009), *Thể dục*, Nxb TĐTT, Hà Nội.

3). Đặng Ngọc Quang (2003), *Giáo trình Đá cầu*, Nxb ĐHSP.

8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

4). Ủy Ban TĐTT (2003), *Luật Đá cầu*, Nxb TĐTT.

Học phần 2. Giáo dục thể chất 2 (Tự chọn môn Bóng chày)

- Số tín chỉ: 02
- Mã học phần: 191031
- Bộ môn quản lý học phần: Bóng - Điền kinh
- Điều kiện tiên quyết: GDTC 1

1. Mô tả học phần (Mô tả tóm tắt nội dung học phần)

- *Nội dung học phần*: Các nội dung về lý thuyết bao gồm: Ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng chày; các kỹ thuật bóng chày; Luật thi đấu môn bóng chày. Các nội dung về thực hành: Kỹ thuật cơ bản môn bóng chày (Tư thế chuẩn bị,

các kỹ thuật di chuyển, chuyển bóng thấp tay (đệm bóng) trước mặt, phát bóng trước mặt, chuyển bóng cao tay trước mặt, chắn bóng và đập bóng).

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sinh viên có được những kiến thức lý thuyết cơ bản về ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng chuyên.

- CO2: Sinh viên hiểu được các nguyên lý kỹ thuật, yếu lĩnh động tác môn Bóng chuyên: Tư thế chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, chuyển bóng thấp tay trước mặt, phát bóng thấp tay, cao tay trước mặt và luật thi đấu bóng chuyên.

- CO3: Kỹ năng thực hiện chính xác kỹ thuật: Tư thế chuẩn bị và di chuyển trong bóng chuyên, Kỹ thuật chuyển bóng, Kỹ thuật phát bóng, Biết kỹ thuật đập bóng cơ bản chính diện theo phương lấy đà ở vị trí số 4, kỹ thuật chuyển bóng cao tay trước mặt, kỹ thuật chắn bóng, có thể tham thi đấu phong trào môn bóng chuyên.

- CO4: Sinh viên hiểu và vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn bóng chuyên để rèn luyện giáo dục thể chất vào cuộc sống hàng ngày và trong nghề nghiệp sau này.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được kiến thức cơ bản về: ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng chuyên; các nguyên lý, nguyên lý kỹ thuật, yếu lĩnh động tác môn Bóng chuyên: Tư thế chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, chuyển bóng thấp tay trước mặt, phát bóng thấp tay, cao tay trước mặt và luật thi đấu bóng chuyên.

- CLO2: Có kỹ năng thực hiện chính xác các kỹ thuật của môn bóng chuyên: Tư thế chuẩn bị và di chuyển trong bóng chuyên, Kỹ thuật chuyển bóng, Kỹ thuật phát bóng.

- CLO3: Biết vận dụng vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn bóng chuyên để rèn luyện giáo dục thể chất vào cuộc sống hàng ngày và trong nghề nghiệp sau này.

- CLO4: Tổ chức các hoạt động học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực chung, nhằm phát triển toàn diện, phát triển các tố chất vận động và khả năng hoạt động thể lực.

- CLO5: Sinh viên có thái độ nghiêm túc chấp hành đúng nội quy, quy chế lớp học; tích cực thực hiện tốt nội dung học tập, năng động sáng tạo và nghiêm túc trong các giờ học thực hành cũng như lý thuyết.

- CLO6: Tinh thần vượt khó vươn lên trong học tập đặc biệt là trong các giờ học có các kỹ thuật động tác khó và hiểu rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc tập luyện các môn TDTT. Hình thành thái độ đúng đắn đối với việc học tập nhằm phát triển cao về trí tuệ, cường tráng về thể chất.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1. Ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng chuyên; Các kỹ thuật bóng chuyên, luật thi đấu và trọng tài bóng chuyên; Tư thế chuẩn bị và di chuyển				2		6
Nội dung 2. Tư thế chuẩn bị và di chuyển: Đi, chạy, nhảy, trượt, lướt; Kỹ thuật chuyển bóng thấp tay (Đệm bóng)..				2		6
Nội dung 3. - Ôn tập tư thế chuẩn bị và di				2		6

chuyên: Đi, chạy, nhảy, trượt, lướt. - Học kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng).						
Nội dung 4. Ôn tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng).				2		6
Nội dung 5. - Ôn tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). - Học kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam).				2		6
Nội dung 6. Ôn tập kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam).				2		6
Nội dung 7. - Ôn tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). - Ôn kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam).				2		6
Nội dung 8. Ôn tập và kiểm tra kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng).				2		6
Nội dung 9. - Luyện tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). Kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam). - Giới thiệu kỹ thuật chuyên bóng cao tay trước mặt.				2		6
Nội dung 10. - Luyện tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). Kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam). - Giới thiệu kỹ thuật đập bóng cơ bản chính diện theo phương lấy đà ở vị trí số 4.				2		6
Nội dung 11. - Luyện tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). Kỹ thuật				2		6

phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam). - Giới thiệu kỹ thuật chắn bóng cá nhân.					
Nội dung 12. Luyện tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). Kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam).				2	6
Nội dung 13. Luyện tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). Kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam).				2	6
Nội dung 14. Ôn tập và kiểm tra kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ), phát bóng cao tay trước mặt (Nam).				2	6
Nội dung 15 Ôn tập và kiểm tra kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ), phát bóng cao tay trước mặt (Nam).				2	6
Tổng				30	90

5. Phương pháp dạy - học

Các phương pháp dạy học: Kết hợp linh hoạt hệ thống các phương pháp giảng dạy truyền thống và các phương pháp giảng dạy hiện đại. Các phương pháp giảng dạy chủ yếu được sử dụng như: Phương pháp thuyết trình (áp dụng cho giảng dạy lý thuyết), Phương pháp phân tích và thị phạm động tác; Phương pháp trực quan; Phương pháp trò chơi vận động; Phương pháp giảng dạy phân chia - hợp nhất; Phương pháp giảng dạy tập luyện nguyên vẹn; Phương pháp giảng dạy tập luyện lặp lại; Phương pháp hỏi - Đáp; Phương pháp thi đấu; Phương pháp củng cố- sửa sai động tác; Phương pháp kiểm tra - đánh giá.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

T	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03 bài)			
1	Đánh giá nhanh trên lớp/ Chuyên cần	Câu hỏi (Rubric 1)	CLO.1,2	30%
2	Thực hành	Tư thế chuẩn bị và các bước di chuyển (Rubric 1)	CLO.3,4,5	
3	Thực hành	Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt đối với nam và thấp tay trước mặt đối với nữ (Rubric 1)	CLO.4,5,6	

II				
Kiểm tra giữa kỳ (01)				
	Thực hành	Kỹ thuật chuyên bóng thấp tay trước mặt (Đệm bóng) có người tung bóng (Rubric 2)	CLO.5,6	20%
III				
Thi cuối kì				
	Thực hành	<ul style="list-style-type: none"> - Chuyên bóng thấp tay trước mặt (Đệm bóng) có người tung bóng. - Phát bóng cao tay trước mặt đối với Nam và phát bóng thấp tay trước mặt đối với Nữ. (Rubric 3) 	CLO.1,2,3,4,5,6	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên.
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình chính :

1). Nguyễn Việt Minh (Chủ biên), Hồ Đắc Sơn (2007), *Giáo trình Bóngchuyên*, NXB DHSP

8.2. Tài liệu tham khảo:

2). Ủy ban TDTT (2007), *Luật bóng chuyên - Bóng chuyên bãi biển*, NXB, TDTT.

3). Đinh Văn Lãm (Chủ biên) (2006), *Giáo trình Bóng chuyên*, NXB TDTT, Hà Nội.

Học phần 2. Giáo dục thể chất 2 (Tự chọn môn Bóng đá)

- Số tín chỉ: 02
- Mã học phần: 191033
- Bộ môn quản lý học phần: Bóng – Điền kinh
- Điều kiện tiên quyết: GDTC 1

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần: Học phần này cung cấp những nội dung kiến thức cơ bản của môn Bóng đá gồm: Lịch sử hình thành và phát triển; luật thi đấu; nguyên lý, kỹ thuật cơ bản (Các kỹ thuật đá bóng, Chiến thuật tấn công, Chiến thuật phòng thủ, phương pháp giảng dạy, phương pháp tổ chức tập luyện và trọng tài).

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sinh viên có được những kiến thức lý thuyết cơ bản về ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng đá.
- CO2: Sinh viên hiểu được các nguyên lý kỹ thuật, yếu lĩnh động tác môn Bóng đá: Tư thế chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, chuyên bóng, ném biên.
- CO3: Kỹ năng thực hiện chính xác kỹ thuật: Tư thế chuẩn bị và di chuyển trong bóng đá, Kỹ thuật sút bóng cầu môn, Kỹ thuật chuyên bóng, Biết kỹ thuật ném biên cơ bản đứng tại chỗ.

- CO4: Sinh viên hiểu và vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn bóng đá để rèn luyện giáo dục thể chất vào trong cuộc sống hàng ngày.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được kiến thức cơ bản về: ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng chuyền; các nguyên lý, nguyên lý kỹ thuật, yếu lĩnh động tác môn Bóng đá: Tư thế chuẩn bị và di chuyển trong bóng đá, Kỹ thuật sút bóng cầu môn, Kỹ thuật chuyền bóng, Biết kỹ thuật ném biên cơ bản đứng tại chỗ và luật thi đấu bóng đá.

- CLO2: Có kỹ năng thực hiện chính xác các kỹ thuật của môn bóng đá: Tư thế chuẩn bị và di chuyển trong bóng đá, Kỹ thuật chuyền bóng lòng trong bàn chân, Kỹ thuật sút bóng bằng mu chính diện.

- CLO3: Biết vận dụng vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn bóng đá để rèn luyện giáo dục thể chất vào trong cuộc sống hàng ngày.

- CLO4: Tổ chức các hoạt động học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực chung, nhằm phát triển toàn diện, phát triển các tố chất vận động và khả năng hoạt động thể lực.

- CLO5: Sinh viên có thái độ nghiêm túc chấp hành đúng nội quy, quy chế lớp học; tích cực thực hiện tốt nội dung học tập, năng động sáng tạo và nghiêm túc trong các giờ học thực hành cũng như lý thuyết.

- CLO6: Tinh thần vượt khó vươn lên trong học tập đặc biệt là trong các giờ học có các kỹ thuật động tác khó và hiểu rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc tập luyện các môn TĐTT. Hình thành thái độ đúng đắn đối với việc học tập nhằm phát triển cao về trí tuệ, cường tráng về thể chất.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1: Lịch sử phát triển của Bóng đá, tính năng tác dụng. Luật bóng đá, Giới thiệu các Kỹ thuật trong môn bóng đá				2		6
Nội dung 2: Bài tập khởi động Học một số kỹ thuật dừng và đỡ bóng, kỹ thuật tăng bóng.				2		6
Nội dung 3: Luyện tập một số kỹ thuật dừng và đỡ bóng, kỹ thuật tăng bóng. KT đá bóng bằng mu trong bàn chân.				2		6
Nội dung 4: Luyện tập đá bóng bằng mu trong bàn chân. Giới thiệu kỹ thuật đá bóng bằng lòng bàn chân. <i>Kiểm tra bài số 1</i>				2		6
Nội dung 5: Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng lòng bàn chân, mu trong bàn chân.				2		6
Nội dung 6: Luyện tập kỹ thuật đá				2		6

bóng bằng lòng bàn chân, mu trong bàn chân						
Nội dung 7: Học kỹ thuật ném biên, Giới thiệu kỹ thuật đá bóng mu lai má trong bàn chân. <i>Kiểm tra giữa kỳ</i>				2		6
Nội dung 8: Luyện tập kỹ thuật ném biên. Giới thiệu KT đá bóng bằng mu chính diện.				2		6
Nội dung 9: Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân, kỹ thuật ném biên				2		6
Nội dung 10: Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân, kỹ thuật ném biên.				2		6
Nội dung 11: Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân, kỹ thuật ném biên Giới thiệu kỹ thuật đánh đầu. <i>Kiểm tra bài số 2</i>				2		6
Nội dung 12: Luyện tập kỹ thuật ném biên. Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân. Giới thiệu bài tập chuyên bóng sút cầu môn				2		6
Nội dung 13: Luyện tập ném biên, kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân. Giới thiệu bài tập chuyên bóng đánh đầu vào cầu môn. Giới thiệu các bài tập phòng thủ: Nhóm, khu vực. <i>Kiểm tra bài số 3</i>				2		6
Nội dung 14: Giới thiệu bài tập phối hợp 2 đánh 1 sút cầu môn. Giới thiệu bài tập đá phạt hàng rào. Giới thiệu bài tập thi đấu và trọng tài.				2		6
Nội dung 15: Giới thiệu các bài tập phòng thủ: Nhóm, khu vực. Kiểm tra bổ sung, kết thúc nội dung học tập.				2		6
Tổng				30		90

5. Phương pháp dạy - học

- Phương pháp thuyết trình (Lý thuyết);
- Phương pháp phân tích và thị phạm động tác (Phương pháp trực quan);

- Phương pháp trò chơi vận động;
- Giảng dạy phân chia – hợp nhất; Giảng dạy tập luyện nguyên vận động tác;
- Phương pháp giảng dạy tập luyện lặp lại;
- Phương pháp hỏi – đáp, thực hành động tác;
- Phương pháp thi đấu, trọng tài;
- Phương pháp củng cố và sửa sai động tác;
- Phương pháp kiểm tra – đánh giá.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
I Kiểm tra thường xuyên (03 bài)				
1	Đánh giá nhanh trên lớp	Đánh giá nhanh trên lớp (Rubric 1)	CLO.1.2	30%
2	Thực hành	Đá bóng bằng lòng bàn chân vào ô 2x2m (Nam 12m, Nữ 10m) (Rubric 2)	CLO.3.4.	
3	Thực hành	Ném biên trong hành lang 3m (Rubric 3)	CLO. 5.6.	
II Kiểm tra giữa kỳ (01)				
	Thực hành	Đá bóng bằng mu trong bàn chân vào cầu môn 2 x 3m (Nam 15m, Nữ 12m) (Rubric 4)	CLO. 4.5.6.	20%
III Thi cuối kì				
	Thực hành	- Ném biên trong hành lang 3m - Đá bóng bằng mu trong bàn chân vào cầu môn 2 x 3m (Nam 20m, Nữ 16m50) (Rubric 5)	CLO.1.2.3.4.5.6.	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên.
- Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ
- Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình:

1). PGS.TS Trần Đức Dũng, (2007) *Giáo trình Bóng Đá*, Nxb TĐTT, Hà Nội

8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

2). Ủy ban TĐTT, (2007) *Luật Bóng đá sân 5,11 người*, Nxb TĐTT.

3). TS. Phạm Quang, (2007), *Giáo trình Bóng đá*, Nxb TĐTT, Hà Nội

Học phần 2. Giáo dục thể chất 2 (Tự chọn môn Vovinam)

- Số tín chỉ: 02
- Mã học phần: 191005
- Bộ môn quản lý học phần: LL&PPGD-GDTC
- Điều kiện tiên quyết: GDTC 1

1. Mô tả học phần

Học phần bao gồm những nội dung, kiến thức cơ bản về môn VOVINAM như: Lý luận chung về chấn thương TDDT và lý thuyết môn Vovinam – Việt võ đạo, nguồn gốc, sự hình thành và phát triển môn phái Vovinam; Các kỹ thuật động tác cơ bản về trung bình tấn, đỉnh tấn, chảo mã tấn, hạc tấn (Độc cước tấn) và Hồi tấn cũng như các đòn đâm và đòn đá, các bài tập thể lực trong Vovinam từ đó tập luyện về quyền pháp (long hổ quyền); Các nguyên lý cơ bản, nguyên lý kỹ thuật; phương pháp giảng dạy; phương pháp tổ chức tập luyện của môn vovinam.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trang bị cho sinh viên hiểu biết về các nguyên nhân gây chấn thương trong thể thao và cách đề phòng để đảm bảo an toàn trong tập luyện và nhận thức đúng về tôn chỉ, mục đích, ý nghĩa tác dụng tập luyện Vovinam – Việt võ đạo
- CO2: Vận dụng được kỹ thuật cơ bản về nhập môn Vovinam – Việt võ đạo và thực hiện chính xác các thế tấn, đòn tay, đòn chân, chiến lược, phương pháp tập luyện bài long hổ quyền rèn luyện thể lực cho người học.
- CO3: Sinh viên thực hiện chính xác về Tư thế chuẩn bị, các kỹ thuật động tác cơ bản như trung bình tấn; chảo mã tấn; đỉnh tấn và hạc tấn cũng như các đòn đâm và đòn đá; quyền pháp; các bài tập thể lực trong Vovinam.
- CO4: Sinh viên hiểu và vận dụng các kiến thức về môn Vovinam để rèn luyện giáo dục thể chất đưa vào cuộc sống hàng ngày và trong nghề nghiệp sau này.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được kiến thức cơ bản về: Lý luận chung về chấn thương TDDT và lý thuyết môn Vovinam – Việt võ đạo, nguồn gốc, sự hình thành và phát triển môn phái Vovinam; Các kỹ thuật động tác cơ bản về trung bình tấn, đỉnh tấn, chảo mã tấn, hạc tấn (Độc cước tấn) và Hồi tấn cũng như các đòn đâm và đòn đá, các bài tập thể lực trong Vovinam từ đó tập luyện về quyền pháp.
- CLO2: Thực hiện chính xác các kỹ thuật động tác của môn Vovinam: Tư thế chuẩn bị và các kỹ thuật động tác cơ bản trung bình tấn; chảo mã tấn; đỉnh tấn và hạc tấn cũng như các đòn đâm và đòn đá; quyền pháp; các bài tập thể lực.
- CLO3: Biết vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn Vovinam để rèn luyện giáo dục thể chất vào cuộc sống hàng ngày và trong nghề nghiệp sau này.
- CLO4: Tổ chức các hoạt động học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực chung, nhằm phát triển toàn diện, phát triển các tố chất vận động và khả năng hoạt động thể lực.
- CLO5: Sinh viên có thái độ nghiêm túc chấp hành đúng nội quy, quy chế lớp học; tích cực thực hiện tốt nội dung học tập, năng động sáng tạo và nghiêm túc trong các giờ học thực hành cũng như lý thuyết.
- CLO6: Tinh thần vượt khó vươn lên trong học tập đặc biệt là trong các giờ học có các kỹ thuật động tác khó và hiểu rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc tập luyện các môn TDDT. Hình thành thái độ đúng đắn đối với việc học tập nhằm phát triển cao về trí tuệ, cường tráng về thể chất.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	Tự học
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1: - Trung bình tân - Đinh tân - Chảo mã tân - Hạc tân (Độc cước tân) - Hồi tân				2		6
Nội dung 2: - Đám thẳng - Đám ngang (Đám móc) - Đám mức				2		6
Nội dung 3: - Đá thẳng - Đá vòng cầu (Đá tạt) - Đá cạnh chân				2		6
Nội dung 4: Bài Long hổ quyền (Tự động tác 1 – 10)				2		6
Nội dung 5: (Ôn tập) Bài Long hổ quyền (Tự động tác 1 – 10)				2		6
Nội dung 6: Bài Long hổ quyền (Tự động tác 10 – 20)				2		6
Nội dung 7: (Ôn tập) Bài Long hổ quyền (Tự động tác 10 – 20)				2		6
Nội dung 8: Bài Long hổ quyền (Tự động tác 21 – 30)				2		6
Nội dung 9: (Ôn tập) Bài Long hổ quyền (Tự động tác 21 – 30)				2		6
Nội dung 10: Bài Long hổ quyền (Tự động tác 31 – 40)				2		6
Nội dung 11: (Ôn tập) Bài long hổ quyền (tự động tác 31- 40)				2		6
Nội dung 12: Bài Long hổ quyền (Tự động tác 31 – 40)				2		6
Nội dung 13: Bài Long hổ quyền (Tự động tác 41 – 45)				2		6
Nội dung 14: Hoàn thiện bài long hổ quyền (Tự động tác 1 – 45)				2		6
Nội dung 15: Ôn tập và KT bài Long hổ quyền				2		6
Tổng				30		90

5. Phương pháp dạy - học

Các phương pháp giảng dạy chủ yếu được sử dụng như:

- Phương pháp thuyết trình (áp dụng cho giảng dạy lý thuyết),
- Phương pháp phân tích và thị phạm động tác;
- Phương pháp trực quan;
- Phương pháp trò chơi vận động;
- Phương pháp giảng dạy phân chia – hợp nhất;
- Phương pháp giảng dạy tập luyện nguyên vẹn;
- Phương pháp giảng dạy tập luyện lặp lại;
- Phương pháp hỏi – đáp;
- Phương pháp thi đấu;
- Phương pháp củng cố- sửa sai động tác;
- Phương pháp kiểm tra – đánh giá.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03 bài)			
1	Đánh giá nhanh trên lớp/ Chuyên cần	Câu hỏi (Rubric 1)	CLO.1,2	30%
2	Thực hành	Tấn pháp, thủ pháp (Rubric 2)	CLO.3,4	
3	Thực hành	Kiểm tra kỹ thuật động tác các đòn đâm (Rubric 3)	CLO.3,4,5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
1	Thực hành	Kiểm tra kỹ thuật động tác các đòn đá (Rubric 4)	CLO.4,5,6	20%
III	Thi cuối kỳ			
	Thực hành	Bài long hổ quyền (Rubric 5)	CLO.2,3,4,5,6	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên.
- Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ
- Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình:

1). Lê Quốc Ân, Võ sư Nguyễn Văn Chiếu (2008) “*Kỹ thuật Vovinam – Việt võ đạo (VVN-VVD)*” tập 1, Nxb TĐTT.

8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

2). Nguyễn Chánh Tứ (2014). *Phòng ngừa chấn thương trong tập luyện và thi đấu Vovinam – Việt võ đạo (VVN-VVD)*

3). Nguyễn Chánh Tứ (2014), *Vovinam phân thể Nhu khí công quyền 2*, Nxb TĐTT, HN.

Học phần 2. Giáo dục thể chất 2 (Tự chọn môn Bóng rổ)

- Số tín chỉ: 02
- Mã học phần: 191034
- Bộ môn quản lý học phần: Bóng – Điền kinh
- Điều kiện tiên quyết: GDTC 1

1. Mô tả học phần

Học phần này cung cấp những nội dung kiến thức cơ bản của môn Bóng rổ bao gồm: Lịch sử hình thành và phát triển; luật thi đấu; nguyên lý, kỹ thuật cơ bản môn bóng rổ (Tư thế chuẩn bị, kỹ thuật di chuyển, kỹ thuật chuyên bóng, kỹ thuật bắt bóng, kỹ thuật tại chỗ ném rổ, kỹ thuật di chuyển hai bước ném rổ, Chiến thuật tấn công, Chiến thuật phòng thủ, phương pháp giảng dạy; phương pháp tổ chức thi đấu trọng tài; các bài tập thể lực chung và thể lực chuyên môn bóng rổ.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sau khi học xong học phần này sinh viên có được hệ thống những kiến thức cơ bản về môn Bóng rổ.

- CO2: Người học biết vận dụng các kiến thức lý luận môn bóng rổ, thành thạo một số điều luật cơ bản, phương pháp tập luyện và có kỹ năng hoàn thành thuần thực chính xác, thực hiện tốt kỹ thuật vào quá trình học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực góp phần tham gia các hoạt động học tập khác trong trường học ở các điều kiện khác nhau.

- CO3: Có năng lực, kỹ năng hoàn thành công việc cơ bản vào thực tiễn học tập và rèn luyện ngoại khóa, tổ chức tập luyện và thi đấu phong trào.

- CO4: Vận dụng các kiến thức lý luận, kỹ thuật bóng rổ vào quá trình học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực góp phần tham gia các hoạt động học tập khác trong trường học ở các điều kiện khác nhau.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được kiến thức cơ bản về: Ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng rổ; các nguyên lý, nguyên lý kỹ thuật, yếu lĩnh động tác môn Bóng rổ; Tư thế chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, chuyên bóng trước mặt, cao tay trước mặt.

- CLO 2: Thành thạo một số điều luật cơ bản, phương pháp tập luyện, kỹ năng hoàn thành thuần thực chính xác, thực hiện tốt kỹ thuật và tổ chức tập luyện môn bóng rổ.

- CLO 3: Biết vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn bóng rổ để rèn luyện giáo dục thể chất vào cuộc sống và trong nghề nghiệp sau này.

- CLO4: Tổ chức các hoạt động học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực chung, nhằm phát triển toàn diện, phát triển các tố chất vận động và khả năng hoạt động thể lực.

- CLO5: Sinh viên có thái độ nghiêm túc chấp hành đúng nội quy, quy chế lớp học; tích cực thực hiện tốt nội dung học tập, năng động sáng tạo và nghiêm túc trong các giờ học thực hành cũng như lý thuyết.

- CLO6: Tinh thần vượt khó vươn lên trong học tập đặc biệt là trong các giờ học có các kỹ thuật động tác khó và hiểu rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc tập luyện các môn TĐTT. Hình thành thái độ đúng đắn đối với việc học tập nhằm phát triển cao về trí tuệ, cường tráng về thể chất.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1: - Vị trí, tác dụng tập luyện						6

- Lịch sử phát triển môn bóng rổ. - Luật thi đấu bóng rổ: - Giới thiệu kỹ thuật môn học				2		
Nội dung 2: - Luật dẫn bóng - Kỹ thuật di chuyển không bóng: Di chuyển ngang phải, trái, tiến lùi, chạy nghiêng, chạy đổi hướng - Kỹ thuật dẫn bóng: + Dẫn bóng tại chỗ + Dẫn bóng di chuyển một tay và hai tay luân phiên + Dẫn bóng nhanh				2		6
Nội dung 3: Ôn tập: - Kỹ thuật di chuyển không bóng: Di chuyển ngang phải, trái, tiến lùi, chạy nghiêng, chạy đổi hướng - Kỹ thuật dẫn bóng: + Dẫn bóng tại chỗ + Dẫn bóng di chuyển một tay và hai tay luân phiên + Dẫn bóng nhanh Kiểm tra bài 1: Luật Bóng rổ.				2		6
Nội dung 4: - Ôn kỹ thuật dẫn bóng nhanh - Học kỹ thuật tại chỗ ném rổ một tay trên cao - Giới thiệu kỹ thuật tại chỗ ném rổ 2 tay trước ngực				2		6
Nội dung 5: Học kỹ thuật di chuyển hai bước ném rổ: + Kỹ thuật di chuyển hai bước bật nhảy ném rổ tựa bảng bằng một tay trên cao + Kỹ thuật di chuyển 2 bước ném rổ một tay dưới thấp (Giới thiệu)				2		6
Nội dung 6: Ôn: + Kỹ thuật di chuyển 2 bước ném rổ một tay trên cao + Kỹ thuật dẫn bóng nhanh Học kỹ thuật chuyên - bắt bóng: + Kỹ thuật chuyên, bắt bóng bằng 2 tay trước ngực + Kỹ thuật phối hợp di chuyển chuyên bắt bóng bằng 2 tay trước ngực + Kỹ thuật chuyên, bắt bóng bằng 1 tay.				2		6

<p>Nội dung 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu chiến thuật: <ul style="list-style-type: none"> + Tấn công nhanh + Phòng thủ khu vực. <p>Kiểm tra giữa kỳ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật dẫn bóng nhanh <p>Nội dung kiểm tra:</p> <p>Kỹ thuật dẫn bóng nhanh 20m tính thời gian</p> <p>Cách thực hiện kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinh viên đứng sau vạch xuất phát cầm bóng, khi có hiệu lệnh của giáo viên thì sinh viên đẩy bóng rồi thực hiện dẫn bóng nhanh 20 m - Thực hiện dẫn bóng kỹ thuật, dẫn bằng một tay hoặc hai tay luân phiên. Dẫn bóng theo đường thẳng từ vạch xuất phát đến điểm đích 20m, Khi qua vạch đích phải kiểm soát được bóng không được bỏ bóng chạy qua vạch đích <p>Dẫn bóng phạm luật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không được bỏ bóng chạy rồi bắt bóng tiếp tục dẫn bóng - Không được ngửa lưng bàn tay giữ bóng để dẫn bóng. - Không được dẫn bóng bằng cả hai tay cùng tiếp xúc bóng. - Không được để bóng chạm chân trong quá trình dẫn bóng - Không được bật nhảy không chế bóng rồi dẫn bóng - Không được lăn bóng bắt bóng rồi dẫn bóng 				2		6
<p>Nội dung 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bài tập phát triển thể lực chuyên môn. - Ôn tập kỹ thuật: <ul style="list-style-type: none"> + Kỹ thuật di chuyển 2 bước ném rổ một tay trên cao + Kỹ thuật dẫn bóng nhanh - Tổ chức thi đấu 				2		6
<p>Nội dung 9: Kỹ thuật tại chỗ nhảy ném rổ một tay trên cao</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổ chức thi đấu 				2		6
<p>Nội dung 10: Chiến thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tấn công nhanh - Tổ chức thi đấu 				2		6

Nội dung 11: Chiến thuật phòng thủ khu vực 2-1-2, 2-3 Chiến thuật phòng thủ kìm ng-êi 1/2 s©n - Tổ chức thi đấu				2	6
Nội dung 12: Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.				2	6
Nội dung 13: Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.				2	6
Nội dung 14: - Hoàn thiện kỹ thuật môn học kiểm tra kỹ thuật: - Dẫn bóng nhanh 20 m - Di chuyển hai bước bật nhảy ném rổ tựa bằng bằng một tay trên cao.				2	6
Nội dung 15: Kiểm tra đánh giá nội dung môn học.				2	6
Tổng				30	90

5. Phương pháp dạy - học

Các phương pháp giảng dạy chủ yếu được sử dụng như:

- Phương pháp thuyết trình (áp dụng cho giảng dạy lý thuyết),
- Phương pháp phân tích và thị phạm động tác;
- Phương pháp trực quan;
- Phương pháp trò chơi vận động;
- Phương pháp giảng dạy phân chia – hợp nhất;
- Phương pháp giảng dạy tập luyện nguyên vẹn;
- Phương pháp giảng dạy tập luyện lặp lại;
- Phương pháp hỏi – đáp;
- Phương pháp thi đấu;
- Phương pháp củng cố- sửa sai động tác;
- Phương pháp kiểm tra – đánh giá.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Đánh giá nhanh trên lớp	Câu hỏi(Rubric 1)	CLO.1.2.3	30%
2	Thực hành	Kỹ thuật dẫn bóng (Rubric 2)	CLO.3.4.	
3	Thực hành	Kỹ thuật di chuyển hai bước bật nhảy ném rổ tựa bằng bằng một tay trên cao (Rubric 3)	CLO.5.6.	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Thực hành	Kỹ thuật dẫn bóng nhanh 20 m tính thời gian. (Rubric 4)	CLO.4.5.6.	20%
III	Thi cuối kì			

	Thực hành	- Kỹ thuật dẫn bóng nhanh 20 m tính thời gian. - Kỹ thuật di chuyển hai bước bật nhảy ném rổ tựa bằng bằng một tay trên cao. (Rubric 5)	CLO2.3.4.5.6.	50%
--	-----------	--	---------------	-----

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên.
- Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình:

1. Nguyễn Hữu Bằng, Đỗ Mạnh Hưng (2007), *Giáo trình Bóng rổ*, Nxb, ĐHSP.

8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

2. Ủy ban thể dục thể thao (2006), *Luật Bóng rổ*, Nxb TDTT.
3. Lê Trọng Đồng, Nguyễn Văn Trường (2019), *Giáo trình bóng rổ*, Nxb ĐH Thái Nguyên.

Học phần 2. Giáo dục thể chất 2 (Tự chọn môn thể dục aerobic)

- Số tín chỉ: 02
- Mã học phần: 193032
- Bộ môn quản lý học phần: LL&PPGD GDTC
- Điều kiện tiên quyết: GDTC 1

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần: Thực hành kỹ thuật cơ bản môn thể dục aerobic, kiến thức, kỹ năng về thực hành bao gồm: Các tư thế cơ bản của tay, các bước cơ bản chân, nhóm độ khó, thấp, đội hình và bài liên kết thể dục aerobic. Qua đó sinh viên biết cách tập luyện môn aerobic, góp phần nâng cao sức khỏe, thực hiện mục tiêu giáo dục giáo dục toàn diện

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sinh viên có được những kiến thức lý thuyết cơ bản về ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn Thể dục Aerobic.
- CO2: Sinh viên hiểu các nguyên lý, kỹ thuật, nhịp và tính chất nghệ thuật của bài Thể dục Aerobic.
- CO3 : Sinh viên có kỹ năng hoàn thành, thực hiện tốt kỹ thuật động tác chính xác và đẹp bài Thể dục Aerobic
- CO4: Vận dụng được những kiến thức đã học của Aerobic vào rèn luyện sức khỏe và đời sống.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Sinh viên hiểu được kiến thức cơ bản về môn Thể dục Aerobic và biết vận dụng các kiến thức về môn Thể dục Aerobic vào quá trình học tập và rèn luyện sức khỏe.
- CLO2: Kỹ năng thực hiện kỹ thuật động tác trong môn Thể dục Aerobic chính xác, đúng nhịp và nhạc.

- CLO3: Vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn Thể dục Aerobic để rèn luyện giáo dục thể chất vào cuộc sống hàng ngày phục vụ mục tiêu rèn luyện sức khỏe và thẩm mỹ.

- CLO4: Tổ chức các hoạt động học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực chung, nhằm phát triển toàn diện, phát triển các tố chất vận động và khả năng hoạt động thể lực.

- CLO 5: Sinh viên có thái độ nghiêm túc chấp hành đúng nội quy, quy chế lớp học; tích cực thực hiện tốt nội dung học tập, năng động sáng tạo và nghiêm túc trong các giờ học thực hành cũng như lý thuyết.

- CLO6: Tinh thần vượt khó vươn lên trong học tập đặc biệt là trong các giờ học có các kỹ thuật động tác khó và hiểu rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc tập luyện các môn TDDT. Hình thành thái độ đúng đắn đối với việc học tập nhằm phát triển cao về trí tuệ, cường tráng về thể chất.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1: - Lịch sử phát triển, ý nghĩa tác dụng, của môn Aerobic - Tổ chức thi đấu Aerobic; - Bảy bước cơ bản				2		6
Nội dung 2 : Các tư thế cơ bản				2		6
Nội dung 3: - Các tư thế cơ bản - Nhóm độ khó, thấp, - Học mới tổ hợp I (động tác 1 đến động tác 3)				2		6
Nội dung 4: - Ôn Nhóm độ khó, thấp, tổ hợp I (động tác 1 đến động tác 3) - Học mới tổ hợp II (động tác 4 đến động tác 7)				2		6
Nội dung 5: - Ôn tổ hợp II (động tác 4 đến động tác 7) - Học mới tổ hợp III (động tác 8 đến động tác 11)				2		6
Nội dung 6: - Ôn Liên kết 3 tổ hợp I, II, III - Học mới tổ hợp IV (động tác 12 đến động tác 15)				2		6
Nội dung 7: - Ôn tổ hợp IV (động tác 12 đến động tác 15) - Học mới tổ hợp V (động tác 16 đến động tác 19)				2		6

Nội dung 8: - Ôn tổ hợp V (động tác 16 đến động tác 19) Liên kết 5 tổ hợp từ I - V				2		6
Nội dung 9: - Liên kết 5 tổ hợp từ I – V - Học mới tổ hợp VI (động tác 20 đến động tác 23)				2		6
Nội dung 10: - Ôn tổ hợp VI (động tác 20 đến động tác 23) - Học mới tổ hợp VII (động tác 24 đến động tác 26)				2		6
Nội dung 11: - Ôn tổ hợp VII (động tác 24 đến động tác 26) - Hoàn thiện Liên kết tổ hợp từ I – VII				2		6
Nội dung 12: Hoàn thiện bài liên kết				2		6
Nội dung 13: Hoàn thiện bài liên kết				2		6
Nội dung 14: Hoàn thiện bài liên kết				2		6
Nội dung 15: - Ôn bài hoàn thiện. - Kiểm tra đánh giá nội dung môn học				2		6
Tổng				30		90

5. Phương pháp dạy - học

Các phương pháp giảng dạy chủ yếu được sử dụng như:

- Phương pháp thuyết trình (áp dụng cho giảng dạy lý thuyết),
- Phương pháp phân tích và thị phạm động tác;
- Phương pháp trực quan;
- Phương pháp trò chơi vận động;
- Phương pháp giảng dạy phân chia – hợp nhất;
- Phương pháp giảng dạy tập luyện nguyên vẹn;
- Phương pháp giảng dạy tập luyện lặp lại;
- Phương pháp hỏi – đáp;
- Phương pháp thi đấu;
- Phương pháp củng cố- sửa sai động tác;
- Phương pháp kiểm tra – đánh giá.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Thực hành	Các tư thế cơ bản, nhóm độ khó, thấp (7 bước cơ bản, Nhóm độ dẻo) (Rubric 1)	CLO1,2,3	30%
2	Thực hành	Các tổ hợp đơn lẻ (tổ hợp I,II) (Rubric 2)	CLO1,2,3,4	

3	Điểm danh và kiểm tra	Ý thức học tập, chuyên cần. (Rubric 3)	CLO 4,5,6	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Thực hành	Liên kết tổ hợp đơn lẻ từ I đến III (Rubric 4)	CLO1,2,3,4,5	20%
III	Thi cuối kì			
	Thực hành	Toàn bộ bài Aerobic tổ hợp I đến VII (Rubric 5)	CLO1,2,3,4,5,6	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên:

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên.
- Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ
- Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc :

1). Đinh Khánh Thu (2014) *Giáo trình Thể dục Aerobic*; Nxb TDTT HN.

8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

2). Nguyễn Xuân Sinh, Lê Văn Lãm, Trần Phúc Phong, Trương Anh Tuấn (2009) *Thể dục*; Nxb TDTT HN.

3). Đặng Quốc Nam (2014), *Thể dục tập I, II* Nxb TDTT

Đường lối quốc phòng và an ninh của Đảng cộng sản Việt Nam/*National defense and security policy of the Communist Party of Vietnam*

- Số ĐVHT: 3 (37, 8, 0)
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Chính trị
- Học phần tiên quyết: Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

1. Mô tả học phần

Học phần gồm những kiến thức cơ bản về quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc và những vấn đề cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam; chủ trương, đường lối của Đảng và Nhà nước ta về xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, xây dựng thế trận chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang cách mạng, gắn kết kinh tế - xã hội với quốc phòng- an ninh và đối ngoại, xây dựng và bảo vệ chủ quyền biển, đảo, biên giới quốc gia, về xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc, bảo vệ an ninh quốc gia và giữ gìn trật tự an toàn xã hội.

2. Mục tiêu của học phần.

- CO1: Nắm được những kiến thức cơ bản của lý luận, quan điểm của Đảng; tính tất yếu, yêu cầu đặt ra về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân và nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc Việt Nam XHCN.

- CO2: Phát triển tư duy sáng tạo, kỹ năng nghiên cứu, phân tích, tổng hợp; làm việc độc lập và phối hợp nhóm. Hình thành nền nếp sinh hoạt, ý thức tổ chức kỷ luật và tác phong quân sự trong học tập.

- CO3: Xây dựng bản lĩnh chính trị vững vàng, nêu cao cảnh giác cách mạng, tích cực phòng chống “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch, sẵn sàng thực hiện các nhiệm vụ quốc phòng và an ninh.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Có hệ thống tri thức tương đối toàn diện về lý luận chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; về quan điểm, đường lối của Đảng và Nhà nước có liên quan trực tiếp đến nhiệm vụ bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

- CLO2: Vận dụng chủ trương, đường lối của Đảng về bảo vệ Tổ quốc với tình hình thực tiễn gắn với trách nhiệm bản thân trong quá trình tu dưỡng, rèn luyện và tham gia các phong trào hành động cách mạng.

- CLO3: Phát huy và đề cao trách nhiệm công dân, gương mẫu trong nhận thức và hành động, kiên quyết đấu tranh với những biểu hiện sai trái, lệch lạc; sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ quốc phòng, an ninh, bảo vệ Tổ quốc.

4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học
	Giờ lên lớp				Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập	Thực hành		
<i>Bài 1:</i> Đối tượng, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu môn học	2					10
<i>Bài 2:</i> Quan điểm cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc	2	2				10
<i>Bài 3:</i> Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa	4					15
<i>Bài 4:</i> Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa	4					15
<i>Bài 5:</i> Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân	4					15
<i>Bài 6:</i> Kết hợp phát triển kinh tế, xã hội với tăng cường quốc phòng, an ninh và đối ngoại	4					15
<i>Bài 7:</i> Những vấn đề cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam	4	2				15
<i>Bài 8:</i> Xây dựng và bảo vệ chủ quyền biển, đảo, biên giới quốc gia trong tình hình mới	4					15
<i>Bài 9:</i> Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên và động viên quốc phòng	4	2				15
<i>Bài 10:</i> Xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc	2	2				10
<i>Bài 11:</i> Những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và bảo đảm trật tự an toàn xã hội						10

5. Phương pháp dạy học

Sử dụng các phương pháp thuyết trình, đặt vấn đề - gợi mở, thảo luận.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I Kiểm tra thường xuyên				
1	+ Mức độ chuyên cần và ý thức, thái độ của sinh viên trong học tập (sự hiện diện trên lớp; thực hiện nội quy, quy định; ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong quân sự; ...)	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	+ Thái độ, ý thức học tập của sinh viên (công tác chuẩn bị trước khi lên lớp: học bài cũ, đọc bài mới hay ghi nhớ lượng kiến thức đã học trong các nội dung trước...)	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3,	
3	+ Ý thức tham gia thảo luận xây dựng bài thông qua gợi ý trong từng nội dung bài học (nhận thức bài học trên lớp ...)	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3,	
4	Tinh thần làm việc nhóm trong các nội dung thảo luận nhóm	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3,	
II Kiểm tra giữa kỳ				
	Sau khi học một số chuyên đề (kết thúc bài 7), sinh viên sẽ làm bài kiểm tra bằng hình thức trắc nghiệm (dạng điền khuyết và dạng nhiều lựa chọn). * Tiêu chí đánh giá đối với bài trắc nghiệm: - Thời gian: 15 phút - Tổng số câu trắc nghiệm: 10 câu (Trong đó có 5 câu dạng điền khuyết). - Sinh viên lựa chọn nội dung trả lời điền vào chỗ trống đối với dạng điền khuyết và khoanh tròn vào phương án đúng với dạng câu hỏi nhiều lựa chọn; mỗi câu đúng được tính 01 điểm.	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO3,	20%
III Thi cuối kì				
	- Sinh viên đủ điều kiện theo quy định sẽ tham gia thi kết thúc học phần bằng hình thức thi trắc nghiệm, thời gian thi 45 phút	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO3,	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các bài kiểm tra học trình, thi kết thúc học phần theo quy định và phải có đủ 80% đối với sinh viên hệ chính quy hoặc 75% đối với hệ vừa làm vừa học thời gian có mặt nghe giảng lý thuyết trên lớp và thực hành tại thao trường (theo Quyết định số 1690/2021/QĐ-ĐHHD ngày 31 tháng 8 năm 2021 về quy định tổ chức dạy học và đánh giá kết quả môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh).

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình chính:

1. Đào Huy Hiệp, *Giáo trình Giáo dục quốc phòng - an ninh* (dùng cho sinh viên đại học, cao đẳng) tập 1, Nxb Giáo dục.

Tài liệu tham khảo:

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2017. *Giáo trình Học thuyết Mác – Lênin về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc*, Nxb Giáo dục Việt Nam.

2. Lê Ngọc Cường, Lê Doãn Thuật, Tạ Ngọc Vàng, 2014. *Giải thích từ ngữ giáo dục quốc phòng – an ninh*, Nxb. Giáo dục Việt Nam.

Công tác quốc phòng và an ninh/Defense and security

- Số ĐVHT: 2 (22, 8, 0)
- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Chính trị
- Điều kiện tiên quyết:

1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về: Phòng chống chiến lược “Diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam; Một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; Phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, bảo đảm trật tự an toàn giao thông và phòng, chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác; An toàn thông tin và phòng, chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng; An ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Hiểu và nắm được những nội dung cơ bản về âm mưu thủ đoạn của các thế lực thù địch trong chiến lược “Diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ và lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo đối với cách mạng Việt Nam. Những kiến thức cơ bản trong phòng, chống vi phạm pháp luật trên các lĩnh vực (môi trường; trật tự an toàn giao thông; xâm hại danh dự, nhân phẩm; vi phạm pháp luật trên không gian mạng; an ninh phi truyền thống.

- CO2: Phát triển tư duy sáng tạo, nghiên cứu, phân tích, tổng hợp về quốc phòng và an ninh. Hình thành lối sống kỷ luật và tác phong quân sự.

- CO3: Phát huy truyền thống yêu nước, yêu chủ nghĩa xã hội, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa. Từ đó tích cực tham gia các phong trào hành động cách mạng, sẵn sàng thực hiện các nhiệm vụ quốc phòng và an ninh.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Có hệ thống tri thức về âm mưu, thủ đoạn của kẻ thù đối với cách mạng Việt Nam, hiểu biết cơ bản về các mối đe dọa an ninh phi truyền thống và một số loại vi phạm pháp luật phổ biến trong bối cảnh hiện nay.

- CLO2: Có kỹ năng phân tích, tổng hợp, biết liên hệ, vận dụng chủ trương, đường lối của Đảng về quốc phòng, an ninh và bảo vệ Tổ quốc trong tình hình mới gắn với trách nhiệm bản thân trong quá trình tu dưỡng, rèn luyện và tham gia các phong trào hành động cách mạng.

- CLO3: Phát huy và đề cao trách nhiệm công dân, gương mẫu trong nhận thức và hành động, kiên quyết đấu tranh với những biểu hiện sai trái, lệch lạc; sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ quốc phòng, an ninh, bảo vệ Tổ quốc.

4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Bài 1: Phòng, chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam	4					
Bài 2: Một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo, đấu tranh phòng chống các thế lực thù địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam	4	2				
Bài 3: Phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo	4					

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
vệ môi trường						
Bài 4: Phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo đảm trật tự an toàn giao thông	4					
Bài 5: Phòng, chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác	2	2				
Bài 6: An toàn thông tin và phòng, chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng	2	2				
Bài 7: An ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam	2	2				

5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng các phương pháp thuyết trình, đặt vấn đề - gợi mở, thảo luận.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên			
1	+ Mức độ chuyên cần và ý thức, thái độ của sinh viên trong học tập (sự hiện diện trên lớp; thực hiện nội quy, quy định; ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong quân sự; ...)	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	+ Khả năng nhận thức nội dung học tập của sinh viên (viết tiểu luận, hoặc kiểm tra bài cũ hay kiểm tra nhận thức trên lớp, hoặc kết quả tham gia thảo luận, hoặc chuẩn bị bài mới theo hướng dẫn ...)	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3,	
3	Tinh thần làm việc nhóm trong các nội dung thảo luận nhóm	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3,	
II	Kiểm tra giữa kỳ			
	Sau khi học một số chuyên đề sinh viên sẽ làm bài kiểm tra bằng hình thức trắc nghiệm (dạng điền khuyết và dạng nhiều lựa chọn). * Tiêu chí đánh giá đối với bài trắc nghiệm: - Thời gian: 15 phút - Tổng số câu trắc nghiệm: 10 câu (Trong đó có 5 câu dạng điền khuyết). - Sinh viên lựa chọn nội dung trả lời điền vào chỗ trống đối với dạng điền khuyết và khoanh tròn vào phương án đúng với dạng câu hỏi nhiều lựa chọn; mỗi câu đúng được tính 01 điểm.	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO3,	20%
III	Thi cuối kỳ			
	- Sinh viên đủ điều kiện theo quy định sẽ tham gia thi kết thúc học phần bằng hình thức thi trắc nghiệm, thời gian thi 35 phút	Rubric 3	CLO1, CLO2, CLO3,	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các bài kiểm tra học trình, thi kết thúc học phần theo quy định và phải có đủ 80% đối với sinh viên hệ chính quy hoặc 75% đối với hệ vừa làm vừa học thời gian có mặt nghe giảng lý thuyết trên lớp và thực hành tại thao trường (theo Quyết định số 1690/2021/QĐ-ĐHHD ngày 31 tháng 8 năm 2021 về quy định tổ chức dạy học và đánh giá kết quả môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh).

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

- Tài liệu bắt buộc:

1. Đào Huy Hiệp, *Giáo trình giáo dục quốc phòng – an ninh tập 1*, Nxb. Giáo dục.
2. Tạ Ngọc Vãng, Bùi Văn Thịnh, 2012. *Giáo trình giáo dục an ninh - trật tự*, Nxb Giáo dục. - *an ninh* (dùng cho sinh viên đại học, cao đẳng) tập 1, Nxb Giáo dục Việt Nam.

- Tài liệu tham khảo:

1. Bộ Giáo dục và đào tạo, 2017. *Tài liệu tập huấn cán bộ quản lý giáo viên, giảng viên giáo dục quốc phòng và an ninh*, 2017.
2. Lê Ngọc Cường, Lê Doãn Thuật, Tạ Ngọc Vãng, 2014 *Giải thích từ ngữ giáo dục quốc phòng – an ninh*, Nxb. Giáo dục.

HỌC PHẦN QUÂN SỰ CHUNG

- Số ĐVHT: 02 (Lý thuyết:14; Thực hành: 16)

- Mã học phần: GDQP 3

- Bộ môn quản lý học phần: Quân sự

- Điều kiện tiên quyết:

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần gồm: Chế độ học tập, sinh hoạt, công tác trong ngày, trong tuần. Các chế độ nề nếp chính quy, bố trí trật tự nội vụ trong doanh trại, các động tác về điều lệnh đội ngũ; kiến thức về quân, binh chủng trong quân đội nhân dân Việt Nam, bản đồ quân sự, cách phòng tránh địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao.

2. Mục tiêu của học phần.

Trang bị cho sinh viên kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng và củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.

- CO1: Sinh viên nắm được các chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần. Các chế độ nề nếp chính quy, bố trí trật tự nội vụ trong doanh trại. Có hiểu biết chung về các quân, binh chủng trong quân đội nhân dân Việt Nam; có hiểu biết ban đầu về bản đồ địa hình quân sự; biết cách phòng tránh địch tiến công hỏa lực bằng vũ khí công nghệ cao. Biết vận dụng một cách sáng tạo các nội dung đã học vào học tập các nội dung mới.

- CO2: Rèn luyện cho sinh viên về tư thế, tác phong, ý thức tổ chức kỷ luật cao. Rèn luyện thuần thục động tác điều lệnh đội ngũ từng người có súng, biết cách thực hành tập hợp đội ngũ tiểu đội, trung đội. Thành thạo điều lệnh đội ngũ và ý thức tổ chức kỷ luật góp phần nâng cao ý thức, tác phong học tập GDQPAN và vận dụng tích cực trong sinh hoạt tập thể tại Trung tâm và nhà trường. Biết thực hành định hướng bản đồ, xác định điểm đứng, xác định toạ độ, chỉ thị mục tiêu, đo cự li diện tích trên bản đồ.

- CO3: Thông qua môn học giúp sinh viên nêu cao ý thức tổ chức kỷ luật, tinh thần tự giác, trách nhiệm trong việc chấp hành các nội quy của Trung tâm GDQPAN góp phần xây dựng Nhà trường vững mạnh. Xây dựng ý thức trách nhiệm và nêu cao tinh

thần giữ gìn, bảo quản tốt vũ khí, trang bị được giao trong quá trình học tập. Xây dựng phương pháp học tập khoa học, thái độ nghiêm túc.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm vững được nội dung, thuần thục động tác, có ý thức tổ chức kỷ luật cao, vận dụng tích cực trong sinh hoạt tập thể tại nhà trường.

- CLO2: Tư thế, tác phong nhanh nhẹn, ý thức tổ chức kỷ luật cao, biết vận dụng một cách linh hoạt vào trong quá trình học tập. Có kỹ năng sống trong học tập, công tác theo tác phong quân sự, phát triển khả năng tư duy sáng tạo trong hoạt động quân sự.

- CLO3: Có ý thức tổ chức kỷ luật, tinh thần tự giác, trách nhiệm trong việc chấp hành các nội quy của Trung tâm GDQPAN góp phần xây dựng nhà trường vững mạnh. Có ý thức học tập và rèn luyện, thành thạo sử dụng các loại vũ khí trang bị, xây dựng lòng tin vào vũ khí trang bị hiện có, đáp ứng tốt nhiệm vụ xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

4. Nội dung học phần

TT	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học phần		
		Tổng số tiết	Lý thuyết	Thực hành
1	Chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày, trong tuần	2	2	
2	Các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội vụ trong doanh trại	2	2	
3	Điều lệnh đội ngũ đơn vị	4		4
4	Điều lệnh đội ngũ từng người có súng	4		4
5	Hiểu biết chung về các quân, binh chủng trong quân đội	4	4	
6	Hiểu biết chung về bản đồ địa hình quân sự	4	2	2
7	Phòng tránh địch tiên công hoá lực bằng vũ khí công nghệ cao	4	2	2
8	Ba môn quân sự phối hợp	6	2	4
	Cộng	30	14	16

5. Phương pháp dạy - học

- Sử dụng phương pháp thuyết trình, phân tích giảng giải nội dung.
- Sử dụng phương pháp thực hành làm mẫu động tác theo 3 bước: Làm nhanh khái quát động tác; làm chậm, phân tích động tác; Làm tổng hợp có phân chia các cử động.
- Sử dụng phương pháp nêu tình huống, kết luận hướng dẫn hành động...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)			
1	Đánh giá chuyên cần bao gồm: (ý thức chấp hành kỷ luật trong học tập, mang mặc trang phục trong học tập, ghi chép bài, thời gian tham gia học tập).	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	30%
2	Nắm chắc các nội dung, thái độ học tập của sinh viên	Rubric rèn luyện	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	
3	Tinh thần làm việc nhóm trong các nội dung	Rubric	CLO 1,	

	huấn luyện thực hành	rèn luyện	CLO 2, CLO 3,	
II	Kiểm tra giữa kỳ			
	Kết thúc bài 6 tiến hành 1 bài kiểm tra viết theo hình thức tự luận	Rubric kiểm tra	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	20%
III	Thi kết thúc học phần			
	Sinh viên đủ điều kiện theo quy định sẽ tham gia thi kết thúc học phần bằng hình thức thi trắc nghiệm, thời gian thi 30 phút	Rubric kiểm tra trắc nghiệm	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các bài kiểm tra học trình, thi kết thúc học phần theo quy định và phải có đủ 80% đối với sinh viên hệ chính quy hoặc 75% đối với hệ vừa làm vừa học thời gian có mặt nghe giảng lý thuyết trên lớp và thực hành tại thao trường (theo Quyết định số 1690/2021/QĐ-ĐHHD ngày 31 tháng 8 năm 2021 về quy định tổ chức dạy học và đánh giá kết quả môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh).

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Học liệu bắt buộc:

1. Nguyễn Đức Đăng, 2012. *Giáo trình giáo dục quốc phòng - an ninh, tập 2*. NXB giáo dục Việt Nam.

8.2. Học liệu tham khảo:

1. BGD&ĐT, Vụ giáo dục quốc phòng, 2005, *Giáo trình giáo dục quốc phòng Đại học, Cao đẳng, tập 1, Quân sự chung*, (dùng cho đào tạo giảng viên giáo dục quốc phòng).

2. Bộ quốc phòng 2015. *Điều lệnh đội ngũ quân đội nhân dân Việt Nam*. NXB Quân đội nhân dân.

3. Bộ quốc phòng 2015. *Điều lệnh quản lý bộ đội quân đội nhân dân Việt Nam*. NXB Quân đội nhân dân.

HỌC PHẦN KỸ THUẬT CHIẾN ĐẤU BỘ BINH VÀ CHIẾN THUẬT

- Số ĐVHT: 04 (Lý thuyết:04, Thực hành: 56)

- Mã học phần: GDQP 4

- Bộ môn quản lý học phần: Quân sự

- Điều kiện tiên quyết:

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật gồm: Kỹ thuật chiến đấu bộ binh, chiến thuật từng người trong chiến đấu tiến công, phòng ngự và làm nhiệm vụ canh gác, sử dụng súng tiêu liên AK và lựu đạn.

2. Mục tiêu của học phần.

Trang bị cho sinh viên kiến thức chung về quân sự phổ thông, những kỹ năng quân sự cần thiết nhằm đáp ứng yêu cầu xây dựng và củng cố lực lượng vũ trang nhân dân, sẵn sàng tham gia lực lượng dân quân tự vệ, dự bị động viên và thực hiện nghĩa vụ quân sự bảo vệ Tổ quốc.

- CO1: Nắm chắc được tác dụng, tính năng, cấu tạo chung của súng tiêu liên AK và thuần thục động tác bắn súng tiêu liên AK. Tác dụng, tính năng, cấu tạo chung và biết sử dụng lựu đạn. Đặc điểm và cách đánh một số mục tiêu trong chiến đấu tiến công và biết cách phòng ngự đánh bại các đợt tiến công của địch.

- CO2: Rèn luyện cho sinh viên về tư thế, tác phong, ý thức tổ chức kỷ luật cao, biết vận dụng một cách linh hoạt vào trong quá trình học tập. Rèn luyện thành thực tự thế, động tác bắn cơ bản, biết cách thực hành bắn trúng, bắn chụm vào mục tiêu ban ngày bằng súng tiểu liên AK. Biết cách lợi dụng địa hình, địa vật và thực hiện tốt các tư thế động tác vận động trong chiến đấu, xử lý được một số tình huống trong quá trình tiến công địch cũng như trong quá trình phòng ngự, đánh bại các đợt tiến công của địch.

- CO3: Không ngừng học tập và rèn luyện, nâng cao trình độ sử dụng vũ khí trang bị, xây dựng lòng tin vào vũ khí trang bị hiện có, đáp ứng tốt nhiệm vụ xây dựng và bảo vệ Tổ quốc. Thông qua môn học giúp sinh viên nêu cao ý thức tổ chức kỷ luật, tinh thần tự giác, trách nhiệm trong việc chấp hành các nội quy của Trung tâm GDQPAN góp phần xây dựng nhà trường vững mạnh. Xây dựng ý thức trách nhiệm và nêu cao tinh thần giữ gìn, bảo quản tốt vũ khí, trang bị được giao trong quá trình học tập.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm chắc nội dung, thuần thực động tác có ý thức tổ chức kỷ luật cao vận dụng tích cực trong sinh hoạt tập thể tại Trung tâm và nhà trường.

- CLO2: Tư thế, tác phong nhanh nhẹn, nghiêm túc, ý thức tổ chức kỷ luật cao, biết vận dụng một cách linh hoạt vào trong quá trình học tập. Thuần thực và thành thạo tư thế, động tác nằm chuẩn bị bắn súng tiểu liên AK.

- CLO3: Có ý thức học tập và rèn luyện, tổ chức kỷ luật, tinh thần tự giác, trách nhiệm trong việc chấp hành các nội quy của Trung tâm GDQPAN góp phần xây dựng nhà trường vững mạnh đáp ứng tốt nhiệm vụ xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

4. Nội dung học phần

TT	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học HP		
		Tổng số tiết	Lý thuyết	Thực hành
1	Từng người làm nhiệm vụ canh gác (cảnh giới)	4		4
2	Tính năng, cấu tạo và cách sử dụng một số loại lựu đạn thường dùng. Ném lựu đạn bài 1	8	2	6
3	Từng người trong chiến đấu tiến công	16		16
4	Từng người trong chiến đấu phòng ngự	8		8
5	Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK	24	2	22
	Cộng	60	4	56

5. Phương pháp dạy - học

- Sử dụng phương pháp thuyết trình, phân tích giảng giải nội dung.

- Sử dụng phương pháp thực hành làm mẫu động tác theo 3 bước: Làm nhanh khái quát động tác; làm chậm, phân tích động tác; Làm tổng hợp có phân chia các cử động.

- Sử dụng phương pháp nêu tình huống, kết luận hướng dẫn hành động

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số ĐVHT +01)			
1	Đánh giá chuyên cần bao gồm: ý thức chấp hành kỷ luật trong học tập, mang mặc trang phục trong học tập, ghi chép bài, thời gian tham	Rubric đánh giá chuyên cần, rubric rèn luyện	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	

	gia học tập.			
2	Thái độ, ý thức học tập của sinh viên (công tác chuẩn bị trước khi lên lớp: học bài cũ, đọc bài mới hay ghi nhớ lượng kiến thức đã học trong các nội dung trước...)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1, CLO 2, CLO 3	
3	Ý thức tham gia thảo luận xây dựng bài thông qua gợi ý trong từng nội dung bài học (nhận thức bài học trên lớp của sinh viên ...)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1, CLO 2, CLO 3	
4	Nắm chắc các nội dung, thái độ học tập của sinh viên ở các nội dung huấn luyện.	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1, CLO 2, CLO 3	
5	Tinh thần làm việc nhóm trong các nội dung huấn luyện thực hành.	Rubric rèn luyện	CLO 1, CLO 2, CLO 3	
II	Kiểm tra giữa kỳ			
1	Kiểm tra viết (02 bài): Kết thúc bài 2 và bài 4 tiến hành kiểm tra viết theo hình thức tự luận	Rubric kiểm tra	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	20%
2	Kiểm tra thực hành bắn súng trên máy bắn tập MBT-03	Rubric đánh giá kỹ năng thực hành	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	
III	Thi kết thúc học phần			
	Sinh viên đủ điều kiện theo quy định sẽ tham gia thi kết thúc học phần bằng hình thức thi thực hành bắn súng trên máy bắn tập MBT-03	Rubric đánh giá kỹ năng thực hành	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các bài kiểm tra học trình, thi kết thúc học phần theo quy định và phải có đủ 80% đối với sinh viên hệ chính quy hoặc 75% đối với hệ vừa làm vừa học thời gian có mặt nghe giảng lý thuyết trên lớp và thực hành tại thao trường (theo Quyết định số 1690/2021/QĐ-ĐHHD ngày 31 tháng 8 năm 2021 về quy định tổ chức dạy học và đánh giá kết quả môn học Giáo dục quốc phòng và an ninh).

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Tài liệu chính:

Nguyễn Đức Đăng, 2012, *Giáo trình giáo dục quốc phòng và an ninh tập 2*, NXB giáo dục Việt Nam.

8.2. Tài liệu tham khảo:

Bộ Tổng Tham Mưu, Cục Quân huấn, 2012, *Giáo trình huấn luyện kỹ thuật chiến đấu bộ binh, tập 1*, NXB Quân đội nhân dân Việt Nam

9.16. TÂM LÝ HỌC/ PSYCHOLOGY

- Mã HP: 181080
- Số tín chỉ: 04
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Tâm lý học
- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần Tâm lý học cung cấp một hệ thống kiến thức cơ bản về bản chất, chức năng của tâm lý người; sự hình thành và phát triển tâm lý, ý thức; Hoạt động nhận thức (nhận thức cảm tính, nhận thức lý tính); Nhân cách và sự phát triển nhân cách; Lý luận

về sự phát triển trẻ em; Tâm lý học lứa tuổi học sinh THCS và THPT; Hoạt động dạy học; Hành vi đạo đức; Nhân cách người thầy giáo...

2. Mục tiêu của học phần

- CO1: Nhận diện được đặc điểm tâm lý con người nói chung và đặc điểm tâm lý học sinh THCS, THPT nói riêng.

- CO2: Phân tích được đặc điểm hoạt động dạy, hoạt động học, sự hình thành khái niệm, sự phát triển trí tuệ và mối quan hệ giữa dạy học - phát triển trí tuệ; cấu trúc tâm lý và các con đường hình thành hành vi đạo đức cho học sinh.

- CO3: Phân tích được đặc điểm của nghề dạy học, các thành phần cơ bản trong năng lực của người thầy giáo, các nguyên tắc trong giao tiếp sư phạm.

- CO4: Vận dụng các kiến thức Tâm lý học để giải quyết các nhiệm vụ học tập cho bản thân; Có khả năng giải quyết các tình huống thực tế trong dạy học, giáo dục và trong cuộc sống.

- CO5: Nhận thức được được ý nghĩa, tầm quan trọng của kiến thức tâm lý học đối với đời sống, đặc biệt hoạt động nghề nghiệp sau này; Hình thành hứng thú học tập và tăng thêm lòng yêu nghề, không ngừng rèn luyện để có được những kiến thức, kinh nghiệm cần thiết đảm bảo tốt cho hoạt động nghề nghiệp trong tương lai.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

- CLO 1: Phân tích được một cách khái quát về tâm lý con người nói chung và tâm lý học sinh ở các lứa tuổi THCS, THPT; đặc điểm, cấu trúc nhân cách người thầy giáo.

- CLO2: Xác định được cơ sở khoa học của việc vận dụng được kiến thức cơ bản của Tâm lý học vào việc tổ chức hoạt động dạy học và giáo dục ở trường THCS, THPT.

- CLO3: Phân tích được các bước xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện kế hoạch dạy học, phát triển trí tuệ, kỹ năng, kỹ xảo, đạo đức, nhân cách cho học sinh.

- CLO4: Vận dụng được kiến thức Tâm lý học vào giảng dạy, giáo dục và ứng xử sư phạm ở trường THCS, THPT; hợp tác, giao tiếp với đồng nghiệp, học sinh và cộng đồng để thích ứng tốt với yêu cầu nghề nghiệp.

- CLO5: Hình thành ý thức rèn luyện để hoàn thiện bản thân, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, tự chịu trách nhiệm trước các quyết định và hành vi của mình trong dạy học, giáo dục và trong cuộc sống; Có tư duy phản biện, độc lập và sáng tạo trong việc giải quyết các vấn đề trong hoạt động dạy học và giáo dục; có kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm hiệu quả và có khả năng thích ứng tích cực với sự đổi mới trong công tác giáo dục.

4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (t)			TH	Khác	
	LT	TL	BT			
Chương 1: TÂM LÝ HỌC LÀ MỘT KHOA HỌC 1. Đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học 1.1. Tâm lý học là gì ? 1.2. Đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học 2. Bản chất, chức năng, phân loại hiện tượng tâm lý 2.1. Bản chất hiện tượng tâm lý người theo quan điểm TLH DVBC 2.2. Chức năng của tâm lý 2.3. Phân loại các hiện tượng tâm lý	3	3				13,5

<p>3. Các nguyên tắc và phương pháp nghiên cứu tâm lý 3.1. Các nguyên tắc phương pháp luận chỉ đạo việc nghiên cứu tâm lý 3.2. Các phương pháp nghiên cứu tâm lý</p>						
<p>Chương 2: SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN TÂM LÝ, Ý THỨC 1. Cơ sở tự nhiên của tâm lý người 1.1. Di truyền và tâm lý 1.2. Não và tâm lý 2. Cơ sở xã hội của tâm lý người 2.1. Nền văn hoá xã hội và tâm lý 2.2. Hoạt động và tâm lý 2.2.1. Khái niệm hoạt động 2.2.2. Đặc điểm của hoạt động 2.2.3. Cấu trúc của hoạt động 2.2.4. Vai trò của hoạt động đối với sự nảy sinh hình thành TL 2.3. Giao tiếp và tâm lý 2.3.1. Khái niệm giao tiếp 2.3.2. Các loại giao tiếp 2.3.3. Vai trò của giao tiếp với sự nảy sinh, hình thành TL 3. Sự nảy sinh và hình thành phát triển tâm lý, ý thức về phương diện cá thể 3.1. Sự hình thành và phát triển TL về phương diện cá thể 3.1.1. Quan điểm TLHĐVBC về sự phát triển tâm lý 3.1.2. Các giai đoạn phát triển tâm lý 3.2. Sự hình thành phát triển ý thức 3.2.1. Khái niệm chung về ý thức 3.2.1.1. Ý thức là gì? 3.2.1.2. Cấu trúc của ý thức 3.2.2. Các cấp độ của ý thức 3.2.3. Sự hình thành, phát triển ý thức cá nhân 4. Chú ý- Điều kiện của hoạt động có ý thức 4.1. Khái niệm chú ý 4.2. Các thuộc tính của chú ý 4.3. Các loại chú ý</p>	3	3				13,5
<p>Chương 3: HOẠT ĐỘNG NHẬN THỨC 1. Nhận thức cảm tính 1.1. Khái niệm chung về cảm giác, tri giác 1.1.1. Định nghĩa cảm giác, tri giác 1.1.2. Đặc điểm cảm giác, tri giác 1.1.3. Đặc điểm nhận thức cảm tính 1.1.4. Phân loại cảm giác, tri giác 1.2. Các quy luật của cảm giác, tri giác 2. Nhận thức lý tính 2.1. Tư duy</p>	6	6				27

<p>2.1.1. Khái niệm chung về tư duy</p> <p>2.1.1.1. Định nghĩa tư duy</p> <p>2.1.1.2. Đặc điểm của tư duy</p> <p>2.1.2. Các giai đoạn của quá trình tư duy</p> <p>2.1.3. Các thao tác của tư duy</p> <p>2.1.4. Các loại tư duy</p> <p>2.2. Tưởng tượng</p> <p>2.2.1. Khái niệm chung về tưởng tượng</p> <p>2.2.1.1. Định nghĩa tưởng tượng</p> <p>2.2.1.2. Đặc điểm của tưởng tượng</p> <p>2.2.2. Các cách sáng tạo hình ảnh mới trong tưởng tượng</p> <p>3. Trí nhớ</p> <p>3.1. Khái niệm chung về trí nhớ</p> <p>3.1.1. Định nghĩa</p> <p>3.1.2. Đặc điểm trí nhớ</p> <p>3.2. Các quá trình cơ bản của trí nhớ</p> <p>3.2.1. Quá trình ghi nhớ</p> <p>3.2.2. Quá trình giữ gìn</p> <p>3.2.3. Quá trình nhận lại và nhớ lại</p> <p>3.2.4. Sự quên và cách chống quên</p> <p>3.3. Các biện pháp để rèn luyện trí nhớ</p> <p>4. Ngôn ngữ và nhận thức</p> <p>4.1. Khái niệm ngôn ngữ</p> <p>4.2. Chức năng của ngôn ngữ</p> <p>4.3. Các dạng hoạt động ngôn ngữ</p> <p>4.4. Vai trò của ngôn ngữ đối với hoạt động nhận thức</p>						
<p>Chương 4: NHÂN CÁCH VÀ SỰ HÌNH THÀNH, PHÁT TRIỂN NHÂN CÁCH</p> <p>1. Khái niệm chung về nhân cách</p> <p>1.1. Định nghĩa</p> <p>1.2. Đặc điểm của nhân cách</p> <p>2. Các thuộc tính tâm lý của nhân cách</p> <p>2.1. Xu hướng</p> <p>2.1.1. Khái niệm xu hướng</p> <p>2.2.2. Các mặt biểu hiện của xu hướng</p> <p>2.2. Năng lực</p> <p>2.2.1. Năng lực là gì?</p> <p>2.2.2. Các mức độ của năng lực</p> <p>2.2.3. Phân loại năng lực</p> <p>2.2.4. Mối quan hệ giữa năng lực và tư chất, thiên hướng và tri thức, KN, KX</p> <p>2.3. Tính cách</p> <p>2.3.1. Tính cách là gì?</p> <p>2.3.2. Cấu trúc của tính cách</p> <p>2.4. Khí chất</p> <p>2.4.1. Khí chất là gì?</p> <p>2.4.2. Các kiểu khí chất</p> <p>2.5. Tình cảm, ý chí</p>	6	9				31,5

<p>2.5.1. Tình cảm</p> <p>2.5.1.1. Khái niệm chung về tình cảm</p> <p>2.5.1.2. Đặc điểm tình cảm</p> <p>2.5.1.3. Vai trò của tình cảm</p> <p>2.5.1.4. Các mức độ của đời sống tình cảm</p> <p>2.5.1.5. Các qui luật của đời sống tình cảm</p> <p>2.5.2. Ý chí</p> <p>2.5.2.1. Ý chí là gì? Các phẩm chí của ý chí</p> <p>2.5.2.2. Hành động ý chí</p> <p>2.5.2.3. Hành động tự động hóa</p> <p>3. Sự hình thành và phát triển nhân cách.</p> <p>3.1. Giáo dục và nhân cách</p> <p>3.2. Hoạt động và nhân cách</p> <p>3.3. Giao tiếp và nhân cách</p> <p>3.4. Sự tự hoàn thiện nhân cách</p>						
<p>Chương 5: NHẬP MÔN TÂM LÝ HỌC LỨA TUỔI - SƯ PHẠM</p> <p>1. Khái quát về TLHLT và TLHSP</p> <p>1.1. Đối tượng, nhiệm vụ của TLHLT và TLHSP</p> <p>1.2. Quan hệ giữa tâm lý học lứa tuổi và TLH sư phạm</p> <p>2. Lý luận về sự phát triển tâm lý trẻ em</p> <p>2.1. Quan niệm về trẻ em</p> <p>2.2. Quan niệm về sự phát triển tâm lý trẻ em</p> <p>2.2.1. Các quan điểm sai lầm về sự phát triển TL trẻ em</p> <p>2.2.2. Quan điểm TLH DVBC về sự phát triển tâm lý</p> <p>2.3. Qui luật chung của sự phát triển tâm lý trẻ em</p> <p>3. Sự phân chia các giai đoạn phát triển tâm lý trẻ em</p> <p>3.1. Khái niệm về giai đoạn phát triển tâm lý</p> <p>3.2. Sự phân chia các giai đoạn phát triển tâm lý trẻ em</p>	3	3				13,5
<p>Chương 6: TÂM LÝ HỌC TUỔI HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ (THIẾU NIÊN)</p> <p>1. Vị trí, ý nghĩa của giai đoạn phát triển tâm lý lứa tuổi học sinh THCS</p> <p>2. Những điều kiện của sự phát triển tâm lý ở lứa tuổi học sinh THCS</p> <p>2.1. Sự cải tổ về mặt cơ thể</p> <p>2.2. Sự thay đổi điều kiện sống</p> <p>3. Hoạt động học tập và sự phát triển trí tuệ</p> <p>3.1. Đặc điểm hoạt động học tập ở trường THCS</p> <p>3.2. Đặc điểm của sự phát triển trí tuệ ở tuổi học sinh THCS</p> <p>4. Hoạt động giao tiếp của học sinh THCS</p> <p>4.1. Giao tiếp của thiếu niên với người lớn</p>	3	3				13.5

<p>4.2. Giao tiếp của thiếu niên với bạn cùng tuổi</p> <p>5. Sự phát triển nhân cách của tuổi học sinh THCS.</p> <p>5.1. Sự hình thành tự ý thức</p> <p>5.2. Sự phát triển tình cảm</p> <p>6. Một số vấn đề tư vấn TLH đường cho học sinh THCS</p>						
<p>Chương 7: TÂM LÝ HỌC TUỔI HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG</p> <p>1. Những yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển tâm lý tuổi học sinh THPT</p> <p>1.1. Khái niệm tuổi thanh xuân</p> <p>2. Hoạt động học tập và sự phát triển trí tuệ tuổi học sinh THPT</p> <p>1.2. Đặc điểm phát triển cơ thể</p> <p>1.3. Điều kiện xã hội của sự phát triển</p> <p>2. Hoạt động học tập và sự phát triển trí tuệ</p> <p>2.1. Đặc điểm hoạt động học tập</p> <p>2.2. Đặc điểm của sự phát triển trí tuệ</p> <p>3. Những đặc điểm nhân cách chủ yếu</p> <p>3.1 Sự phát triển của ý thức</p> <p>3.2. Sự hình thành thế giới quan</p> <p>3.3. Giao tiếp và đời sống tình cảm</p> <p>4. Hoạt động lựa chọn nghề nghiệp</p> <p>5. Một số vấn đề tư vấn hướng nghiệp cho học sinh THPT</p>	3	3				13,5
<p>Chương 8: TÂM LÝ HỌC DẠY HỌC</p> <p>1. Hoạt động dạy</p> <p>2. Hoạt động học</p> <p>2.1. Khái niệm hoạt động học</p> <p>2.2. Đặc điểm hoạt động học</p> <p>2.3. Hình thành hoạt động học</p> <p>2.3.1. Hình thành động cơ học tập</p> <p>2.3.2. Hình thành mục đích học tập</p> <p>2.3.3. Hình thành các hành động học</p> <p>3. Sự hình thành khái niệm trong dạy học</p> <p>3.1. Khái niệm về khái niệm</p> <p>3.2. Bản chất tâm lý của quá trình hình thành khái niệm</p> <p>3.3. Sự hình thành khái niệm</p> <p>3.3.1. Một số nguyên tắc chung</p> <p>3.3.2. Cấu trúc chung của quá trình hình thành khái niệm</p> <p>4. Sự hình thành kỹ năng, kỹ xảo</p> <p>4.1. Sự hình thành kỹ năng</p> <p>4.2. Sự hình thành kỹ xảo</p> <p>5. Dạy học và sự phát triển trí tuệ</p> <p>5.1. Khái niệm về sự phát triển trí tuệ</p> <p>5.2. Các chỉ số của sự phát triển trí tuệ</p> <p>5.3. Quan hệ giữa dạy học và sự phát triển trí tuệ</p> <p>6. Tăng cường việc dạy học và sự phát triển</p>	3	6				18

trí tuệ 6.1. Hướng tăng cường một cách hợp lý hoạt động dạy 6.2. Hướng thay đổi một cách cơ bản nội dung và PP của hoạt động dạy học						
Chương 9: TÂM LÝ HỌC GIÁO DỤC 1. Đạo đức và hành vi đạo đức 1.1. Khái niệm đạo đức 1.2. Hành vi đạo đức 1.2.1. Khái niệm 1.2.2. Tiêu chuẩn đánh giá hành vi đạo đức 2. Cấu trúc tâm lý của hành vi đạo đức 2.1. Tri thức và niềm tin đạo đức 2.2. Động cơ và tình cảm đạo đức 2.3. ý chí và thói quen đạo đức 3. Con đường giáo dục đạo đức cho học sinh 3.1. Tổ chức giáo dục của nhà trường 3.2. Giáo dục đạo đức trong tập thể lớp học sinh 3.3. Giáo dục đạo đức trong gia đình 3.4. Sự tự tu dưỡng là yếu tố quyết định trực tiếp trình độ đạo đức của mỗi HS	3	3				13,5
Chương 10: TÂM LÝ HỌC NHÂN CÁCH NGƯỜI THẦY GIÁO 1. Đặc điểm lao động sư phạm của người thầy giáo 1.1. Nghề mà đối tượng quan hệ trực tiếp là con người 1.2. Nghề mà công cụ chủ yếu là nhân cách của chính mình 1.3. Nghề tái sản xuất mở rộng sức lao động xã hội 1.4. Nghề đòi hỏi tính khoa học, tính nghệ thuật và tính sáng tạo 1.5. Nghề lao động trí óc chuyên nghiệp 2. Cấu trúc nhân cách của người thầy giáo 2.1. Một số phẩm chất nhân cách của người thầy giáo 2.2. Năng lực của người thầy giáo 2.2.1. Năng lực dạy học 2.2.2. Năng lực giáo dục 2.2.3. Năng lực tổ chức hoạt động sư phạm 3. Giao tiếp sư phạm của người thầy giáo 3.1. Khái niệm về giao tiếp sư phạm 3.2. Các nguyên tắc giao tiếp sư phạm 3.2.1. Nguyên tắc giao tiếp sư phạm là gì? 3.2.2. Các nguyên tắc giao tiếp sư phạm 4. Sự hình thành uy tín của người thầy giáo	3	9				22,5

5. Phương pháp dạy học

Phương pháp thuyết trình; Thảo luận, hoạt động nhóm; Thực hành...

6. Phương pháp đánh giá kết quả học tập

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (05)			
1	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 5	10%
2	Bài tập cá nhân, tự học	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1,2,3,4	10%
3	Bài tập nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm	CLO1,2,3,4	10%
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Viết	Rubric đánh giá giữa kì	CLO1,4	20%
III	Thi cuối kì (01)			
	Viết	Rubric đánh giá cuối kỳ	CLO 1,2,3,4	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên:

- Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Sinh viên phải tích cực tự học, tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm, tích cực tham gia ý kiến xây dựng bài trên lớp.
- Phải có tối thiểu 5 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Tham gia thi kết thúc học phần hoặc sinh viên có thể làm làm bài tập lớn thay thế bài thi kết thúc học phần với điều kiện: Sau khi học được 1/2 số tiết của học phần, không có điểm kiểm tra thường xuyên dưới 7,0 và điểm TBC của điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập phải đạt từ 8,0 trở lên.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

* Giáo trình chính

1. Nguyễn Quang Uẩn (CB) (2007), *Giáo trình Tâm lý học đại cương*, Nxb TG.
2. Lê Văn Hồng (2001), *Tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm*, Nxb Đại học Quốc gia, Hà Nội.

* Tài liệu tham khảo :

1. Dương Thị Thoan (CB), Phạm Thị Thu Hòa - Nguyễn Thị Hương (2021), *Nhận thức nghề nghiệp của sinh viên sư phạm trường Đại học Hồng Đức*, Nxb Lao động - Xã hội, Hà Nội.
2. Hoàng Anh - Nguyễn Kim Thanh (1997), *Giao tiếp sư phạm*, Nxb Giáo dục.

9.17. GIÁO DỤC HỌC/ PEDAGOGICS

- Số tín chỉ: 04 (36 LT, 48 TL, 0 TH)
- Mã học phần: 182005
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Giáo dục học
- Điều kiện tiên quyết: 16

1. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần gồm hệ thống những lý luận cơ bản về Giáo dục học, như: đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu Giáo dục học; các khái niệm của Giáo dục học; vai trò của di truyền, môi trường, giáo dục và hoạt động cá nhân đối với sự hình thành, phát triển nhân

cách; mục tiêu giáo dục Việt Nam và những nhiệm vụ giáo dục trong nhà trường; những vấn đề cơ bản của lý luận dạy học; những vấn đề cơ bản của lý luận giáo dục, công tác của người giáo viên chủ nhiệm lớp ở trường phổ thông. Trên cơ sở đó sinh viên liên hệ với thực tiễn dạy học và giáo dục trong nhà trường phổ thông, rèn luyện kỹ năng tổ chức các hoạt động dạy học và giáo dục, xác định phương hướng rèn luyện các phẩm chất, năng lực nghề nghiệp của bản thân.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có kiến thức cơ bản về giáo dục học đại cương, lý luận dạy học, lý luận giáo dục ở bậc phổ thông; hiểu biết chức năng, nhiệm vụ, đặc điểm lao động của người giáo viên phổ thông và nội dung, nhiệm vụ, phương pháp công tác của người giáo viên chủ nhiệm lớp ở trường phổ thông.

- CO2: Người học hình thành một số kỹ năng cơ bản như: xác định được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình hình thành nhân cách học sinh; sử dụng nguyên tắc dạy học, nguyên tắc giáo dục, lựa chọn nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức dạy học và giáo dục phù hợp với đặc điểm học sinh THCS, THPT; có khả năng thực hiện chức năng, nhiệm vụ của người giáo viên chủ nhiệm lớp, giải quyết các tình huống sư phạm trong thực tiễn giáo dục.

- CO3: Người học có thái độ học tập đúng đắn đối với môn học, có ý thức rèn luyện kỹ năng tổ chức các hoạt động dạy học và giáo dục, xác định phương hướng rèn luyện các phẩm chất, năng lực nghề nghiệp của bản thân.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

- CLO1: Phân tích được chức năng, nhiệm vụ của khoa học giáo dục học; đánh giá được vai trò của các yếu tố di truyền, môi trường và giáo dục đối với sự hình thành, phát triển nhân cách học sinh; hiểu rõ mục đích, mục tiêu giáo dục Việt Nam, hệ thống giáo dục quốc dân và những nhiệm vụ giáo dục trong nhà trường phổ thông.

- CLO2: Phân tích được những vấn đề lý luận cơ bản về quá trình dạy học, quá trình giáo dục ở trường phổ thông; Phân tích được vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và đặc điểm lao động sư phạm của nhà giáo và của người giáo viên chủ nhiệm lớp.

- CLO3: Phát hiện, giải quyết được những tình huống sư phạm trong thực tiễn dạy học và giáo dục ở trường phổ thông trên cơ sở vận dụng các nguyên tắc, phương pháp dạy học và giáo dục.

- CLO4: Tự đánh giá được kết quả học tập môn học; có khả năng thích ứng với những thay đổi của đổi mới giáo dục; xác định được phương hướng rèn luyện các phẩm chất, năng lực nghề nghiệp sư phạm của bản thân, có tinh thần tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với nghề nghiệp.

4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung chính	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học
	Giờ lên lớp (t)			TH	Khác	
	LT	TL	BT			
Phần I. Những vấn đề chung của Giáo dục học Chương I: Giáo dục học là một khoa học 1. Giáo dục là một hiện tượng đặc trưng của xã hội loài người 2. Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu Giáo dục học 3. Một số khái niệm cơ bản của Giáo dục học 4. Hệ thống các khoa học về giáo dục và mối quan hệ của chúng với các khoa học khác	3	3				13,5

Chương II: Giáo dục và sự phát triển nhân cách 1. Sự phát triển nhân cách của con người 2. Vai trò của di truyền và môi trường trong sự phát triển nhân cách 3. Giáo dục và sự phát triển nhân cách	2	3				10,5
Chương III: Mục đích và nhiệm vụ giáo dục 1. Mục đích giáo dục 2. Hệ thống giáo dục quốc dân 3. Nguyên lý giáo dục 4. Những nhiệm vụ giáo dục của nhà trường 5. Nội dung giáo dục (theo chương trình giáo dục phổ thông 2018)	5	5				22,5
Phần II: Lý luận dạy học và giáo dục Chương I: Những vấn đề cơ bản của lý luận dạy học 1. Quá trình dạy học 2. Nguyên tắc và nội dung dạy học 3. Phương pháp giáo dục 4. Các hình thức tổ chức dạy học 5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh	10	12				48
Chương II: Những vấn đề cơ bản của lý luận giáo dục 1. Quá trình giáo dục 2. Nguyên tắc và nội dung giáo dục 3. Phương pháp giáo dục	10	12				48
Phần III: Người giáo viên trong nhà trường phổ thông 1. Vị trí, chức năng của người giáo viên trung học 2. Đặc điểm của lao động sư phạm của người giáo viên trung học 3. Nhiệm vụ và quyền hạn của người giáo viên trung học 4. Những yêu cầu đối với người giáo viên trung học 5. Người giáo viên và vấn đề nâng cao trình độ 6. Công tác chủ nhiệm lớp của người giáo viên ở trường phổ thông	6	13				37,5

5. Phương pháp dạy học: Phương pháp thuyết trình; thảo luận; hoạt động nhóm; thực hành...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên(05)			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO1-4	30%

2	Bài tập cá nhân/ tự học (10%)	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1-4	
3	Bài tập nhóm (10%)	Rubric đánh giá bài tập nhóm	CLO1-4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
4	Viết	Rubric đánh giá giữa kì	CLO1-4	20%
III	Thi cuối kì			
5	Vấn đáp	Rubric đánh giá cuối kì	CLO1-4	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Sinh viên phải tích cực tự học, tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm, tích cực tham gia ý kiến xây dựng bài trên lớp.
- Phải có tối thiểu 5 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.
 - Tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi, hoặc sinh viên có thể làm bài tập lớn thay thế bài thi kết thúc học phần với điều kiện: Sau khi học được 1/2 số tiết của học phần, không có điểm kiểm tra thường xuyên dưới 7,0 và điểm TBC của điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập phải đạt từ 8,0 trở lên.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

* *Giáo trình chính:*

1. Trần Thị Tuyết Oanh (chủ biên), 2006, Giáo trình Giáo dục học, Tập 1,2, NXB ĐHSP.

* *Tài liệu tham khảo:*

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018), *Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể (Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)*.
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2020), Thông tư số 32/2020/TT - BGDĐT ban hành *Điều lệ trường THCS, trường THPT*

6.18. QUẢN LÝ HÀNH CHÍNH NHÀ NƯỚC VÀ QUẢN LÝ GIÁO DỤC/ STATE ADMINISTRATIVE MANAGEMENT AND EDUCATIONAL MANAGEMENT

- Số tín chỉ: 02 (18 LT, 24 TL, 0 TH)

- Mã học phần: 198000

- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Giáo dục học

- Điều kiện tiên quyết: Sau khi học các học phần Triết học Mác - Lênin, Tâm lý học, Giáo dục học.

1. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về quản lý nhà nước và quản lý giáo dục và đào tạo, cụ thể là: Bản chất, nguyên tắc tổ chức nước Cộng hòa XHCN Việt Nam, lý luận về quản lý hành chính nhà nước và quản lý giáo dục và đào tạo; Luật công chức, viên chức; Đường lối quan điểm của Đảng, Nhà nước về giáo dục và đào tạo; Luật giáo dục; Điều lệ trường mầm non, tiểu học, THCS & THPT.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có kiến thức cơ bản về quản lý nhà nước và quản lý giáo dục và đào tạo cụ thể là: Bản chất, nguyên tắc tổ chức nước CHXH CN Việt Nam, lý luận về QLHCNN và QL GD và ĐT, luật công chức, viên chức; Đường lối quan điểm của Đảng,

Nhà nước về giáo dục và đào tạo; Luật giáo dục; Điều lệ trường mầm non, tiểu học, THCS & THPT của bộ Giáo dục & Đào tạo.

- CO2: Người học hình thành một số kỹ năng cơ bản: kỹ năng nhận biết cơ cấu tổ chức nhà nước về GD-ĐT, cơ cấu quản lý, phân cấp quản lý trong GD-ĐT; kỹ năng vận dụng đường lối quan điểm của Đảng, Nhà nước về GD-ĐT vào thực tiễn nghề nghiệp; kỹ năng vận dụng các quy định luật pháp (Luật công chức, viên chức; Luật Giáo dục; Điều lệ GD các cấp học) vào điều kiện thực tiễn nghề nghiệp...

- CO3: Người học có thái độ học tập đúng đắn đối với môn học, tin tưởng vào đường lối, chủ trương chính sách của Đảng, Nhà nước; có thái độ chấp hành nghiêm túc luật pháp và những văn bản pháp quy; xác định đúng đắn trong việc rèn luyện, tu dưỡng, phấn đấu vươn lên trong học tập, rèn nghề đáp ứng yêu cầu của thực tiễn nghề nghiệp.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

- CLO1: Người học phân tích được bản chất của Nhà nước Cộng hòa XHCN Việt Nam, nguyên tắc tổ chức và hoạt động của Nhà nước, cơ cấu tổ chức bộ máy Nhà nước Cộng hòa XHCN Việt Nam; hiểu rõ khái niệm quản lý hành chính nhà nước, nội dung quản lý hành chính nhà nước, phương pháp, hình thức, phương tiện quản lý hành chính nhà nước.

- CLO2: Người học phân biệt được khái niệm công chức, viên chức; hiểu rõ đường lối quan điểm của Đảng, Nhà nước về giáo dục và đào tạo và vận dụng được nội dung các văn bản luật (Luật công chức, viên chức; Luật giáo dục; Điều lệ trường phổ thông có nhiều cấp học) vào thực tiễn.

- CLO3: Người học có khả năng làm việc nhóm và tự lập kế hoạch học tập, độc lập nghiên cứu và giải quyết các nhiệm vụ môn học.

- CLO4: Người học tự định hướng, thích nghi với môi trường nơi làm việc, sống và làm việc tuân theo phân cấp, phân quyền và pháp luật trong các cơ quan nhà nước, các đơn vị sự nghiệp công lập...; có tinh thần tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với hoạt động học tập và nghề nghiệp tương lai.

4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung chính	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học
	Giờ lên lớp (t)			TH	Khác	
	LT	TL	BT			
<p>Chương I: Một số vấn đề cơ bản về nhà nước, quản lý hành chính nhà nước, quản lý giáo dục và công chức, viên chức</p> <p>1. Nhà nước CHXHCN Việt nam 2. Quản lí hành chính nhà nước 3. Quản lý nhà nước về giáo dục và đào tạo 4. Công chức, viên chức 5. Những thay đổi liên quan tới tiền lương, việc làm của cán bộ, công chức, viên chức từ ngày 1/7/2020</p>	6	7				28,5
<p>Chương II: Đường lối, quan điểm của Đảng và Nhà nước về giáo dục và đào tạo</p> <p>1. Khái quát về tình hình giáo dục Việt Nam giai đoạn 2011-2020 2. Nghị quyết số 29 - NQ/TW ngày 4 tháng 11 năm 2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo 3. Nghị quyết số 88/2014/QH1 của Quốc hội</p>	6	9				31,5

nước CHXHCN Việt Nam (2014) về đổi mới chương trình, sách giáo khoa phổ thông						
Chương III: Luật giáo dục 1. Sự cần thiết phải ban hành Luật Giáo dục 2. Nội dung cơ bản của Luật Giáo dục	3	4				15
Chương IV: Điều lệ, quy định của Bộ GD và ĐT đối với giáo dục mầm non và giáo dục phổ thông 1. Khái quát bố cục Điều lệ nhà trường 2. Nội dung cơ bản của Điều lệ nhà trường	3	4				15

5. Phương pháp dạy học: Phương pháp thuyết trình; thảo luận; hoạt động nhóm; thực hành...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (05)			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1-4	30%
2	Bài tập cá nhân/ tự học (10%)	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1-4	
3	Bài tập nhóm (10%)	Rubric đánh giá bài tập nhóm	CLO1-4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
4	Viết	Rubric đánh giá giữa kì	CLO1,2,3,4	20%
III	Thi cuối kì			
5	Vấn đáp	Rubric đánh giá cuối kì	CLO1-4	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Sinh viên phải tích cực tự học, tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm, tích cực tham gia ý kiến xây dựng bài trên lớp.
- Phải có tối thiểu 3 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi, hoặc sinh viên có thể làm làm bài tập lớn thay thế bài thi kết thúc học phần với điều kiện: Sau khi học được 1/2 số tiết của học phần, không có điểm kiểm tra thường xuyên dưới 7,0 và điểm TBC của điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập phải đạt từ 8,0 trở lên.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

*** Giáo trình bắt buộc:**

[1]. Phạm Viết Vượng. (2006), *Quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành Giáo dục & đào tạo*, NXB Đại học sư phạm.

*** Tài liệu tham khảo:**

[1]. Ban chấp hành Trung ương Đảng (2013), *Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 4/11/2013 Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo*.

[2]. Bộ Giáo dục và đào tạo, Điều lệ các bậc học. (Thông tư 52, 28, 32) của Bộ giáo dục và Đào tạo về Ban hành điều lệ trường mầm non, tiểu học, THCS và THPT

6.19. SINH HỌC TẾ BÀO/ CELLS BIOLOGY

- Số tín chỉ: 02 (12; 16; 20)
- Mã học phần: 118030
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học
- Học phần tiên quyết: Không.

1. Mô tả học phần

Học phần Sinh học tế bào bao gồm các nội dung về đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của tế bào học; Lịch sử nghiên cứu tế bào; Các phương pháp nghiên cứu tế bào; Cấu tạo hóa học, tính chất và vai trò của các thành phần hoá học trong tế bào; Cấu tạo chung của tế bào nhân sơ, tế bào nhân chuẩn; Cấu trúc, chức năng và cơ chế hoạt động của các bào quan; Chu kỳ tế bào và sự phân chia của tế bào.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về thành phần hoá học cấu tạo nên tế bào; cấu tạo của tế bào sinh vật nhân sơ, tế bào sinh vật nhân chuẩn; cấu trúc, chức năng, của các bào quan; một số quá trình sinh học xảy ra trong tế bào; chu kỳ tế bào và quá trình phân bào gián phân, phân bào trực phân.

CO2: Người học hình thành được kỹ năng làm thí nghiệm và sử dụng các dụng cụ, hoá chất, thiết bị liên quan đến môn học, từ đó định hướng và làm cơ sở cho việc học tập các môn học khác ở các học kỳ sau.

CO3: Người học nhận thức được vai trò của môn học Sinh học tế bào đối với chương trình đào tạo và ứng dụng trong thực tiễn để có thái độ nghiêm túc khi học tập, nghiên cứu môn học này.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

CLO1: Trình bày được các thành phần hóa học cơ bản cấu tạo nên tế bào.

CLO2: Nêu được cấu tạo của tế bào sinh vật nhân sơ, tế bào sinh vật nhân chuẩn; phân tích được cấu trúc, chức năng của các bào quan; rút ra điểm giống và khác về cấu trúc giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân chuẩn; bước đầu xác định được một số quá trình sinh học xảy ra trong tế bào

CLO3: Phân tích được chu kỳ tế bào và các quá trình phân chia tế bào

CLO4: Có kỹ năng làm thí nghiệm và sử dụng các dụng cụ, hoá chất, thiết bị liên quan đến môn học, đặc biệt là sử dụng kính hiển vi.

CLO5: Có khả năng tự học, tự nghiên cứu và có kỹ năng làm việc nhóm, giải quyết vấn đề theo nhóm.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Mở đầu	1			4		10
I. Đối tượng, nhiệm vụ của môn tế bào học II. Lịch sử nghiên cứu tế bào học III. Phương pháp nghiên cứu tế bào học Thực hành Bài 1: Kính hiển vi quang học, kính lúp, cách làm tiêu bản hiển vi thông dụng						
Chương 1: Thành phần hoá học của tế bào	1	5		4		20
1.1. Thành phần nguyên tố của tế bào 1.2. Thành phần hợp chất của tế bào						

1.2.1. Các chất vô cơ 1.2.2. Các chất hữu cơ 1.3. Liên kết hoá học trong các hợp chất sống Thực hành Bài 2: Phát hiện một số chất trong tế bào						
Chương 2: Tế bào nhân sơ (Prokaryote)	2	2		4		20
2.1. Đại cương về tế bào nhân sơ 2.2. Hình thái của tế bào nhân sơ 2.3. Cấu tạo tế bào nhân sơ 2.3.1. Nhân (vùng nhân: nucleic) 2.3.2. Sinh chất của tế bào nhân sơ 2.3.3. Màng tế bào 2.3.4. Thành tế bào nhân sơ (Cell wall) 2.3.5. Roi và lông 2.4. Sinh sản của tế bào nhân sơ 2.5. Ý nghĩa thực tiễn của tế bào nhân sơ Thực hành Bài 3: Quan sát tế bào Prokaryote						
Chương 3: Tế bào nhân chuẩn (Eukaryote)	6	7		4		30
3.1. Đại cương về tế bào nhân chuẩn 3.2. Cấu tạo tế bào nhân chuẩn 3.2.1. Màng sinh chất 3.2.2. Tế bào chất 3.2.2.1. Chất nền 3.2.2.2. Các bào quan 3.2.2.3. Thể vùi 3.2.2.4. Khung xương tế bào 3.2.3. Nhân 3.2.4. Cấu trúc bên ngoài màng sinh chất 3.2.4.1. Thành tế bào (Cell wal) 3.2.4.2. Chất nền ngoại bào Thực hành Bài 4: Quan sát tế bào Eukaryote,						
Chương 4: Sự phân chia tế bào	2	2		4		10
4.1. Chu kỳ sống của tế bào 4.2. Các hình thức phân bào 4.2.1. Phân bào trực phân 4.2.2. Phân bào gián phân 4.2.2.1. Phân chia nguyên nhiễm 4.2.2.2. Phân chia giảm nhiễm Thực hành Bài 5: Quan sát NST và sự phân chia tế bào Eukaryote						
Tổng	12	16		20		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phân áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm; Thực hành, thực nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CĐR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên (3)				
1	Vấn đáp	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3	30%

2	Bài tập tiểu luận	Rubric 2	CLO1, CLO2	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 3	CLO1, CLO2 CLO3, CLO5	
4	Thực hành	Rubric 4	CLO4	
Kiểm tra giữa kỳ (1)				20%
1	Tự luận	Rubric 5	CLO1, CLO2	
Thi cuối kỳ				50%
1	Tự luận	Rubric 6a	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4 CLO5	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 6b	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4 CLO5	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Hoàn thành bài tiểu luận.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Thái Duy Ninh (2006) *Tế bào học* (tái bản lần thứ nhất, có sửa chữa bổ sung), NXB ĐH Sư phạm
2. Nguyễn Xuân Việt (2016) *Thực hành sinh học tế bào*, NXB ĐH Sư phạm

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Như Hiền và cs (2009) *Tế bào học* NXB ĐHQG HN

6.20. HÓA SINH HỌC/BIOCHEMISTRY

- Số tín chỉ: 03 (21;28;20)
- Mã số học phần: 118100
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học
- Điều kiện tiên quyết: Sinh học Tế bào

1. Mô tả học phần

Học phần Hóa sinh học bao gồm các nội dung về thành phần cấu tạo, cấu trúc phân tử, tính chất lý hóa, vai trò và chức năng sinh học của các nhóm chất sinh học trong tế bào và cơ thể (protein, axit nucleic, glucit, lipit, vitamin, enzym và hoocmon); các quá trình trao đổi chất và quá trình trao đổi năng lượng chủ yếu trong hệ thống sống: quá trình trao đổi glucit, lipit, protein, axit nucleic và mối quan hệ giữa các quá trình trao đổi chất đó.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về các thành phần hóa học, cấu trúc phân tử, tính chất lý hóa của các chất sống chủ yếu; Sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng sinh học của các chất sống; tính phong phú và đa dạng của sinh vật ở cấp độ phân tử.

CO2: Người học được cung cấp các kiến thức về quá trình trao đổi gluxit, lipit, protein, axit nucleic từ đó thấy được mối liên quan của chất sống trong cơ thể thông qua các quá trình chuyển hoá, trao đổi chất và năng lượng, tính thống nhất giữa các quá trình trao đổi chất

CO3: Người học nhận thức được vị trí và mối quan hệ của Hoá sinh học với các môn sinh học khác.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

CLO1: Xác định được các thành phần hóa học, cấu trúc phân tử, tính chất lý hóa của các chất sống chủ yếu; Phân tích được sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng sinh học của các chất sống; tính phong phú và đa dạng của sinh vật ở cấp độ phân tử.

CLO2: Giải thích được mối liên quan của chất sống trong cơ thể thông qua các quá trình chuyển hoá, trao đổi chất và năng lượng, tính thống nhất giữa các quá trình trao đổi chất. CLO3: Có kỹ năng sử dụng kiến thức hoá sinh để giải thích được cơ sở phân tử của các qui luật, hiện tượng sinh học và ứng dụng trong cuộc sống.

CLO4: Có kỹ năng làm thí nghiệm và sử dụng các dụng cụ, hoá chất, thiết bị liên quan đến môn học.

CLO5: Có khả năng tự học, tự nghiên cứu và có kỹ năng làm việc nhóm, giải quyết vấn đề theo nhóm.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Mở đầu	1					10
1. Đối tượng, nhiệm vụ, lược sử phát triển của hoá sinh học 2. Thành phần hoá học của tế bào và cơ thể sống						
CHƯƠNG 1: PROTEIN	2	3		4		10
1.1. Đặc tính chung và chức năng sinh học của protein 1.2. Axit amin- đơn phân cấu tạo của protein 1.3. Các bậc cấu trúc của phân tử protein. 1.4. Tính chất của protein, axit amin. 1.4.1. Tính chất lý học 1.4.2. Tính chất hoá học 1.5. Phân loại protein 1.5.1. Protein đơn giản 1.5.2. Protein phức tạp <i>Thực hành Bài 1: Định tính, định lượng protein, axit amin; Xác định điểm đẳng điện của protein</i>						
CHƯƠNG 2: AXIT NUCLEIC	2	2		4		10
2.1. Đặc tính chung và chức năng sinh học của axit nucleic 2.2. Nucleotit- đơn phân cấu tạo của axit nucleic						

2.3. Cấu trúc của axit nucleic 2.3.1. Cấu trúc chuỗi polinucleotit 2.3.2. Phân loại và cấu trúc axit nucleic 2.4. Tính chất hoá lý của axit nucleic TH Bài 2: Định tính, định lượng axit nucleic và sản phẩm trao đổi axit nucleic						
CHƯƠNG 3: XACARIT	2	2		2		10
3.1. Đặc tính chung và chức năng sinh học của xacarit 3.2. Phân loại xacarit và một số xacarit phổ biến 3.2.1. Monosacarit: Các phân nhóm trioz, tetroz, pentoz, hexoz 3.2.2. Oligosacarit: Sacaroz, lactoz, mantoz 3.2.3. Polixacarit: Tinh bột, glycozen, xenluloz TH Bài 3: Định tính, định lượng xacarit						
CHƯƠNG 4: LIPIT	1	2		2		10
4.1. Đặc tính chung và chức năng sinh học lipit 4.2. Phân loại và một số lipit phổ biến 4.2.1. Lipit đơn giản 4.2.2. Lipit phức tạp TH Bài 4: Định tính, định lượng lipit						
CHƯƠNG 5: VITAMIN	2	5		4		15
5.1. Đặc tính chung và chức năng sinh học của vitamin 5.2. Phân loại vitamin và một số vitamin phổ biến 5.2.1. Nhóm vitamin tan trong nước (B ₁ , B ₂ , PP, B ₆ , H, C, ...) 5.2.2. Nhóm vitamin tan trong chất béo (A, D, E, K, ...) TH Bài 5: Định tính, định lượng vitamin						
CHƯƠNG 6: ENZIM	2	2		4		10
6.1. Đại cương về enzym. 6.2. Cấu tạo hoá học của enzym 6.3. Tính chất của enzym 6.4. Cơ chế tác dụng của enzym 6.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến vận tốc phản ứng enzym 6.6. Danh pháp, phân loại enzym TH Bài 6: Định tính và định lượng enzym						
CHƯƠNG 7: HOOCMON	1	2				10
7.1. Đại cương về hooomon 7.2. Hooomon động vật 7.2.1. Các hooomon steroid 7.2.2. Các hooomon là dẫn xuất của axit amin và các hooomon peptit						

7.3. Hoocmon thực vật (Phytohoocon)					
CHƯƠNG 8: ĐẠI CƯƠNG VỀ TRAO ĐỔI CHẤT VÀ TRAO ĐỔI NĂNG LƯỢNG	1	1			10
8.1. Sự trao đổi chất 8.2. Sự trao đổi năng lượng 8.2.1. Sự biến đổi năng lượng tự do 8.2.2. Liên kết cao năng và vai trò của ATP trong quá trình trao đổi năng lượng 8.2.3. Quá trình hô hấp tế bào 8.2.4. Quá trình oxy hoá khử sinh học 8.2.5. Chuỗi hô hấp và sự photphoril oxy hoá					
CHƯƠNG 9: TRAO ĐỔI XACARIT	3	3			10
9.1. Phân giải xacarit 9.1.1. Phân giải polyxacarit và dixacarit. 9.1.2. Sự oxy hóa monoxacarit 9.1.2.1. Quá trình phân giải kị khí glucoz ; Quá trình đường phân 9.1.2.2. Sự phân giải háo khí glucoz ; Chu trình Krebs 9.1.2.3. Chu trình glyoxylic 9.1.2.4. Chu trình pentozphotphat 9.2. Tổng hợp xacarit					
CHƯƠNG 10: TRAO ĐỔI LIPIT	2	2			10
10.1. Phân giải lipit 10.2. Tổng hợp lipit					
CHƯƠNG 11: TRAO ĐỔI PROTEIN	1	2			10
11.1. Sự phân giải protein và axit amin 11.1.1. Thủy phân protein 11.1.2. Sự phân giải axit amin. 11.2. Sinh tổng hợp axit amin 11.3. Sinh tổng hợp protein					
CHƯƠNG 12: TRAO ĐỔI AXIT NUCLEIC	1	2			10
12.1. Sự phân giải axit nucleic 12.2. Tổng hợp axit nucleic 12.3. Sinh tổng hợp ADN 12.4. Sinh tổng hợp ARN					
CHƯƠNG 13: MỐI LIÊN QUAN GIỮA CÁC QUÁ TRÌNH TRAO ĐỔI CHẤT		1			10
13.1. Một số đặc điểm chung của quá trình trao đổi chất. 13.1.1. Mối liên quan giữa các quá trình trao đổi axit nucleic, protein, gluxit, lipit 13.1.2. Một số sản phẩm trao đổi trung gian quan trọng 13.2. Quá trình trao đổi chất ở một số sinh vật đặc thù					
Tổng	21	28		20	135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm; Thực hành, thực nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên (4)				
1	Vấn đáp	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3	30%
2	Bài tập tiểu luận	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO5	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 3	CLO1, CLO2, CLO3 CLO5	
4	Thực hành	Rubric 4	CLO4	
Kiểm tra giữa kỳ (1)				
1	Tự luận	Rubric 5	CLO1, CLO2	20%
Thi cuối kì				
1	Tự luận	Rubric 6a	CLO1, CLO2, CLO3 CLO4, CLO5	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 6b	CLO1, CLO2, CLO3 CLO4, CLO5	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.

- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và viết báo cáo thực hành.

- Hoàn thành bài tiểu luận.

- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Phạm Thị Trân Châu, Trần Thị Áng (2008), *Hóa sinh học*, NXB GD

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Văn Mùi (2007), *Thực hành hoá sinh học*, NXB ĐHQG

2. Nguyễn Thị Hiền; Vũ Thị Thư (2005), *Hóa sinh học*, NXB ĐHSP

6.21. HÌNH THÁI GIẢI PHẪU HỌC THỰC VẬT / PLANT ANATOMY

- Số tín chỉ: 03 (18,24,30)

- Mã số học phần: 118060

- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.

- Điều kiện tiên quyết: Sinh học tế bào

1. Mô tả học phần:

Nội dung học phần gồm: Phương pháp nghiên cứu thực vật; vị trí và vai trò của thực vật trong sinh giới; cấu tạo và chức năng của tế bào thực vật; cấu tạo, hoạt động và chức năng của các loại mô; cấu tạo, hoạt động và chức năng của cơ quan sinh dưỡng (rễ, thân lá); cấu tạo, hoạt động và chức năng của cơ quan sinh sản; chu trình phát triển của

thực vật; mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng của các cơ quan, bộ phận cũng như những biến đổi về hình thái, cấu tạo trong các điều kiện sống khác nhau..

2. Mục tiêu của học phần:

CO1: Hiểu và vận dụng được vào thực tiễn những kiến thức cơ bản về hình thái, giải phẫu thực vật: Tế bào, mô, các cơ quan dinh dưỡng, cơ quan sinh sản và các hình thức sinh sản của thực vật, từ đó phân tích mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng của từng bộ phận, cơ quan.

CO2: Có kỹ năng làm thực hành, thí nghiệm nghiên cứu về Hình thái, giải phẫu thực vật.

CO3: Có kỹ năng làm việc theo nhóm, kỹ năng xử lý thông tin và tìm kiếm kiến thức liên quan đến môn học. Biết vận dụng các kiến thức của học phần để học các học phần kế tiếp.

CO4: Nhận thức đúng vai trò và vị trí của thực vật trong sinh giới từ đó có lòng yêu thiên nhiên và ý thức bảo vệ môi trường.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Người học trình bày được những kiến thức cơ bản về hình thái, giải phẫu thực vật: Tế bào, mô, các cơ quan dinh dưỡng, cơ quan sinh sản và các hình thức sinh sản của thực vật.

CLO2: Người học giải thích được chức năng và mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng của các cấp độ tổ chức sống từ tế bào đến mô, cơ qua sinh dưỡng và cơ quan sinh sản của thực vật.

CLO3: Người học sử dụng thành thạo các thiết bị thí nghiệm; các dụng cụ, hóa chất để làm thành công các bài thực hành, thí nghiệm và giải thích được kết quả của các bài thực hành, thí nghiệm.

CLO4: Người học vận dụng được kiến thức về hình thái giải phẫu thực vật vào các lĩnh vực như phân loại thực vật, bảo vệ thực vật, chọn giống cây trồng...

CLO5: Người học có thái độ, cách ứng xử đúng đắn trước nguồn tài nguyên thực vật, biết yêu quý thiên nhiên.

CLO6: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu thực vật; có năng lực vận dụng các hình thức và phương pháp dạy học ưu thế đối với môn học; năng lực hỗ trợ HS tiến bộ thông qua hoạt động kiểm tra đánh giá; năng lực hợp tác, năng sử dụng ngôn ngữ, năng lực xử lý tình huống, năng lực giao tiếp.

4. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
PHẦN MỞ ĐẦU 1. Vai trò của thực vật trong thiên nhiên và đời sống con người 2. Đối tượng và nhiệm vụ của hình thái giải phẫu thực vật 3. Lược sử nghiên cứu hình thái giải phẫu thực vật 4. Mối quan hệ giữa hình thái giải phẫu thực vật với các môn học và các ngành khác 5. Phương pháp nghiên cứu 6. Thực hành Bài 1: Những dụng cụ và một số kỹ thuật thông thường trong thực hành hình thái giải phẫu thực vật	1	2		3		15

CHƯƠNG I: TẾ BÀO THỰC VẬT 1. Hình dạng và kích thước của tế bào 2. Thành phần cấu tạo của tế bào 3. Sinh sản của tế bào 4. Thực hành Bài 2, 3: Quan sát một số tế bào thực vật	3	4		6		30
CHƯƠNG II: MÔ 1. Đại cương về mô 2. Mô phân sinh 3. Mô che chở 4. Mô cơ (mô nâng đỡ) 5. Mô dẫn 6. Mô mềm 7. Mô tiết 7. Thực hành bài 4,5: Mô thực vật	5	6		6		30
CHƯƠNG III: CƠ QUAN DINH DƯỠNG 1. Khái niệm chung 2. Rễ 3. Thân 4. Lá 5. Thực hành Bài 6: Rễ cây Bài 7: Thân cây Bài 8: Lá cây	5	6		9		30
CHƯƠNG IV: SỰ SINH SẢN VÀ CƠ QUAN SINH SẢN CỦA THỰC VẬT 1. Khái niệm chung 2. Các hình thức sinh sản của thực vật 3. Sự xen kẽ thế hệ và xen kẽ hình thái 4. Sự sinh sản và chu trình phát triển của hạt trần (cây thông) 5. Sinh sản ở thực vật hạt kín 4. Chu trình phát triển của cây có hoa 5. Thực hành Bài 9: Sinh sản của rêu, dương xỉ, hạt trần Bài 10: Hoa-quả và hạt	4	6		6		30
Tổng	18	24		30		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng kết hợp đa dạng các phương pháp và phương tiện dạy học: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm, thực hành ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)			

1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1-2, CLO5-6	30%
2	Thảo luận, thực hành	Rubric thảo luận	CLO1÷6	
3	Viết tự luận (2 bài)	Rubric kiểm tra viết 15-30 phút	CLO1-2, CLO5-6	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1-2, CLO5-6	20%
III	Thi cuối kì			
	Vấn đáp, thực hành hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra vấn đáp, thực hành cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1-6	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học lý thuyết, thảo luận trên lớp, 100% số tiết học thực hành trên phòng thí nghiệm.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 04 bài kiểm tra thường xuyên (2 bài viết tự luận; 1 bài vấn đáp, thảo luận, chuyên cần và 01 bài là điểm trung bình của các bài thực hành) và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình, tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Học liệu:

Bắt buộc

1. Hoàng Thị Sản, Trần Văn Ba (2006), *Hình thái Giải phẫu học Thực vật*, NXB Đại học Sư phạm.

Tham khảo

2. Nguyễn Thị Làn (2007), *Thiết kế bài giảng học phần hình thái - giải phẫu học thực vật*, NXB Đại học Sư phạm.

6.22. PHÂN LOẠI THỰC VẬT/PLANT ANATOMY

- Số tín chỉ: 02 (12,16,20)

- Mã số học phần: 118065

- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.

- Điều kiện tiên quyết: Hình thái giải phẫu học thực vật

1. Mô tả học phần:

Nội dung học phần gồm: Các quy tắc, phương pháp phân loại thực vật; các hệ thống phân loại thực vật bậc thấp cũng như thực vật bậc cao; đặc điểm của các nhóm thực vật từ Tảo (Algae), Nấm và Địa y, thực vật bậc cao sinh sản bằng bào tử, ngành

Thông, ngành hạt kín và mối quan hệ họ hàng giữa các nhóm thực vật; các phương pháp phân tích và nhận biết các nhóm thực vật ngoài thiên nhiên và trong phòng thí nghiệm.

2. Mục tiêu của học phần:

CO1: Hiểu được các nguyên tắc, phương pháp phân loại thực vật; các hệ thống phân loại thực vật.

CO2: Hiểu được đặc điểm của các nhóm thực vật từ Tảo (Algae), Nấm và Địa y, thực vật bậc cao sinh sản bằng bào tử, ngành Thông, ngành hạt kín và mối quan hệ họ hàng giữa các nhóm thực vật.

CO3: Có kỹ năng phân tích và nhận biết các nhóm thực vật ngoài thiên nhiên và trong phòng thí nghiệm.

CO4: Có kỹ năng làm việc theo nhóm, kỹ năng xử lý thông tin và tìm kiếm kiến thức liên quan đến môn học. Biết vận dụng các kiến thức của học phần để học các học phần kế tiếp.

CO5: Nhận thức đúng vai trò và vị trí của thực vật trong sinh giới từ đó có lòng yêu thiên nhiên và ý thức bảo vệ môi trường.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Người học trình bày được các nguyên tắc, phương pháp phân loại thực vật; các hệ thống phân loại thực vật.

CLO2: Người học phân tích được đặc điểm của các nhóm thực vật và mối quan hệ họ hàng giữa các nhóm thực vật.

CLO3: Người học vận dụng kiến thức đã học để phân tích, phân loại được các loài thực vật thường gặp.

CLO4: Người học vận dụng được kiến thức về hình thái giải phẫu thực vật vào các lĩnh vực như bảo vệ thực vật, chọn giống cây trồng...

CLO5: Người học có thái độ, cách ứng xử đúng đắn trước nguồn tài nguyên thực vật, biết yêu quý thiên nhiên.

CLO6: Người học có phương pháp tự học, tự nghiên cứu thực vật; có năng lực vận dụng các hình thức và phương pháp dạy học ưu thế đối với môn học; năng lực hỗ trợ HS tiên bộ thông qua hoạt động kiểm tra đánh giá; năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực xử lý tình huống, năng lực giao tiếp.

4. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Mở đầu 1. Đối tượng và nhiệm vụ của phân loại học thực vật 2. Lược sử phân loại học thực vật 3. Quy định của luật Quốc tế trong phân loại học thực vật 4. Phương pháp nghiên cứu phân loại thực vật 5. Các quan điểm về giới thực vật	1	1				10
Chương 1. Nhóm Tảo (Algae) 1.1. Đặc điểm chung của tảo 1.2. Phân loại tảo 1.3. Tảo tiền nhân - Ngành Vi khuẩn Lam (Cyanobacteria)	1	2				10

<p>1.4. Đặc điểm hình thái, cấu tạo, phân bố và phân loại các ngành tảo (Rhodophyta, Cryptophyta, Bacillariophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Phaeophyta Dinophyta, Haptophyta, Euglenophyta và Chlorophyta)</p> <p>1.5. Nguồn gốc và quan hệ họ hàng của các ngành tảo</p> <p>1.6. Vai trò của Tảo trong tự nhiên và đời sống con người</p>						
<p>Chương 2. Nấm và địa y</p> <p>2.1. Nấm</p> <p>2.1.1. Đặc điểm chung của Nấm</p> <p>2.1.2. Phân loại Nấm</p> <p>2.1.3. Phân bố và vai trò của Nấm</p> <p>2.2. Địa y: Đặc điểm, phân loại, vai trò của địa y</p>	1	1				10
<p>Chương 3. Thực vật bậc cao sinh sản bằng bào tử</p> <p>3.1. Đặc điểm và nguồn gốc tiến hóa của thực vật bậc cao.</p> <p>3.2. Các ngành thực vật bậc cao sinh sản bằng bào tử</p>	1	1				10
<p>Chương 4. Ngành Thông (Pinophyta)</p> <p>4.1. Đặc điểm, nguồn gốc và tiến hóa của ngành thông</p> <p>4.2. Phân loại</p>	1	1				10
<p>Chương 5. Ngành Ngọc Lan (Magnoliophyta)</p> <p>5.1. Đặc điểm, nguồn gốc và tiến hóa của ngành Ngọc lan</p> <p>4.2. Phân loại: (Hệ thống Takhtajan)</p> <p>5.2.1. Lớp hai lá mầm</p> <p>5.2.2. Lớp Hành (Liliopsida)</p> <p>5.3. Điều kiện tự nhiên, lịch sử và đặc điểm của hệ thực vật Việt Nam</p>	7	10				20
<p>Thực hành</p> <p>- Bài 1: Các ngành tảo</p> <p>- Bài 2: Nấm - Địa y – Rêu – Thông đất – Cỏ tháp bút – Dương xỉ - Hạt trần</p> <p>- Bài 3. Các phân lớp: Ngọc lan, Sau sau, Mao lương, Cẩm chướng, Sô</p> <p>- Bài 4. Các phân lớp: Hoa hồng, Bạc hà, Cúc</p> <p>- Bài 5. Lớp Hành</p>				20		20
Tổng	12	16		20		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phân áp dụng kết hợp đa dạng các phương pháp và phương tiện dạy học: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm, thực hành ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1-2, CLO5-6	30%
2	Thảo luận, thực hành	Rubric thảo luận	CLO1-6	
3	Viết tự luận (1 bài)	Rubric kiểm tra viết 15-30 phút	CLO1-2, CLO5-6	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1-2, CLO5-6	20%
III	Thi cuối kì			
	Vấn đáp, thực hành hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra vấn đáp, thực hành cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1-6	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học lý thuyết, thảo luận trên lớp, 100% số tiết học thực hành trên phòng thí nghiệm.

- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên (1 bài viết tự luận; 1 bài vấn đáp, thảo luận, chuyên cần và 01 bài là điểm trung bình của các bài thực hành) và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.

- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình, tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Học liệu:

Bắt buộc

- Hoàng Thị Sản (chủ biên): *Phân loại học thực vật*. NXB ĐHQG, Hà Nội 2006.
- Hoàng Thị Sản: *Thực hành phân loại thực vật*. NXB GD, Hà Nội 2001.

Tham khảo

- Phạm Hoàng Hộ: *Cây cỏ Việt Nam (tập 1,2,3)*. NXB Trẻ 1999.

6.23. ĐỘNG VẬT KHÔNG XƯƠNG SỐNG/ ZOOLOGY OF INVERTEBRATA

- Số tín chỉ: 03 (18, 14, 10, 30)
- Mã học phần: 117106
- Bộ môn quản lý học phần: Sinh học
- Điều kiện tiên quyết: Sinh học tế bào

1. Mô tả học phần

Học phần Động vật không xương sống gồm các kiến thức về đặc điểm tổ chức cấu tạo cơ thể các nhóm Động vật không xương sống; sự thích nghi và ý nghĩa sinh học đặc điểm tiến hoá, hình thái giải phẫu các nhóm động vật không xương sống; lịch sử phát triển tiến hoá và các bước tiến hoá quan trọng của giới Động vật không xương sống. Giới thiệu sơ bộ tính đa dạng Động không và vai trò đối với con người. Đồng thời trang bị kiến thức và kỹ năng thực hành, nghiên cứu nhóm động vật không xương sống.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Khái quát được kiến thức về cấu tạo cơ thể; tính đa dạng của các lớp Động vật xương sống; sự thích nghi, các hướng tiến hoá chủ yếu của các lớp động vật không xương sống.
- CO2: Nắm được nguyên nhân, cơ chế và hậu quả của một số hiện tượng ảnh hưởng đến con người liên quan đến động vật không xương sống.
- CO3: Nắm được các kiến thức, kỹ năng liên quan đến thực hành, nghiên cứu động vật không xương sống.
- CO4: Phát triển năng lực phân tích, tổng hợp, đánh giá; tư duy phản biện; khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm.
- CO5: Rèn luyện thái độ tích cực, tự giác, nghiêm túc trong học tập và các quy định của lớp học, môn học.

3. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành chương trình môn học, người học có các chuẩn đầu ra sau:

CLO 1: Người học nắm được hệ thống được kiến thức về cấu tạo tổ chức cơ thể; tính đa dạng của các lớp Động vật xương sống; sự thích nghi, các hướng tiến hoá chủ yếu của các lớp động vật không xương sống.

CLO 2: Giải thích, vận dụng các kiến thức về nguyên nhân, cơ chế và hậu quả của một số hiện tượng liên quan đến động vật không xương sống.

CLO 3: Nêu được giá trị thực tiễn và khoa học của số ngành động vật không xương sống phổ biến hiện nay.

CLO 4: Nắm được các kiến thức về kỹ năng liên quan đến thực hành, nghiên cứu động vật không xương sống.

CLO 5: Có kỹ năng khám phá thế giới tự nhiên và vận dụng những kiến thức động vật không xương sống vào đời sống.

CLO 6: Thực hành được các bài thực hành động vật không xương sống.

CLO 7: Có khả năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, viết báo cáo tiểu luận, viết và trình bày báo cáo seminar trước lớp.

CLO 8: Có thái độ tích cực, tự giác, nghiêm túc trong học tập và các quy định của lớp học, môn học.

4. Nội dung học phần

Liệt kê theo chương mục, phân bổ số tiết LT, TH, TL của từng chương.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Bài mở đầu	2	1				12
1. Đối tượng và nhiệm vụ của						

Động vật học						
2. Lịch sử phát triển Động vật học.						
3. Quá trình xây dựng và phát triển khoa học động vật ở Việt Nam						
4. Cấu tạo và tổ chức cơ thể Động vật.						
5. Sự hình thành các lá phôi và các hệ cơ quan.						
6 Sự đối xứng, sự phân đốt. Thê xoang.						
7. Vị trí Động vật trong sinh giới.						
8. Phân loại sơ bộ giới Động vật. Lịch sử hình thành các nhóm Động vật.						
Chương 1. Các ngành Động vật nguyên sinh	1	1	1			9
1.1. Đặc điểm chung của Động vật nguyên sinh						
1.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể						
1.3. Giới thiệu các ngành						
Chương 2. Ngành Động vật Hình tấm (Placozoa) và ngành Thân lỗ (Porifera)	2	1	1			14
2.1. Ngành Động vật Hình tấm (Placozoa)						
2.1.1. Đặc điểm chung						
2.1.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể						
2.1.3. Đặc điểm sinh sản						
2.2. Ngành Thân lỗ (Porifera)						
2.2.1. Đặc điểm						
2.2.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể						
2.2.3. Sinh sản và phát triển						
2.2.4. Các nhóm Thân lỗ và quá trình tiến hoá						
Chương 3. Ngành Ruột khoang (Coelenterata) và ngành Sứa lược (Ctenophora)	2	2	1			15
3.1. Ngành Ruột khoang (Coelenterata)						
3.1.1. Đặc điểm chung						
3.1.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể						
3.1.3. Sinh sản và phát triển						
3.1.4. Phân loại Ruột khoang						
3.1.5. Nguồn gốc tiến hoá Ruột khoang						
3.1.6. Ý nghĩa thực tiễn						

3.2. Ngành Sứa lược (Ctenophora)					
3.2.1. Đặc điểm chung					
3.2.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
3.2.3. Sinh sản và phát triển					
3.2.4. Phân loại Sứa lược					
3.2.5. Nguồn gốc tiến hoá					
Chương 4. Ngành Giun dẹp (Plathelminthes) và Ngành Giun vòi (Nemertini)	3	2	1		20
4.1. Ngành Giun dẹp (Plathelminthes)					
4.1.1. Đặc điểm chung					
4.1.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
4.1.3. Sinh sản và phát triển					
4.1.4. Phân loại Giun dẹp.					
4.1.5. Nguồn gốc tiến hoá					
4.1.6. Ý nghĩa thực tiễn					
4.2. Ngành Giun vòi (Nemertini)					
4.2.1. Đặc điểm chung					
4.2.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
4.2.3. Sinh sản và phát triển					
4.2.4. Phân loại Giun vòi					
4.2.5. Nguồn gốc tiến hoá					
Chương 5. Động vật có thể xoang giả (Pseudocoelomata), Ngành Giun tròn (Nemathelminthes)	1	1	1		9
5.1. Đặc điểm chung					
5.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
5.3. Sinh sản và phát triển					
5.4. Phân loại Giun tròn					
5.5. Tầm quan trọng thực tiễn của Giun tròn. Vấn đề Giun sán kí sinh					
Chương 6. Động vật có miệng nguyên sinh (Protostomia) - Ngành Giun đốt (Annelida)	2	2	1		16
6.1. Đặc điểm chung					
6.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
6.3. Sinh sản và phát triển					
6.4. Phân loại Giun đốt					
6.5. Nguồn gốc tiến hoá					
6.6. Tầm quan trọng thực tiễn					
Chương 7. Ngành Thân mềm (Mollusca)	1	1	1		9
7.1. Đặc điểm chung					

7.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể						
7.3. Sinh sản và phát triển						
7.4. Phân loại Thân mềm						
7.5. Nguồn gốc và tiến hoá						
7.6. Tầm quan trọng thực tiễn.						
Chương 8. Ngành Chân khớp (Arthropoda)	3	2	2			22
8.1. Đặc điểm chung						
8.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể						
8.3. Sinh sản và phát triển						
8.4. Phân loại Chân khớp						
8.5. Nguồn gốc và tiến hoá						
8.6. Tầm quan trọng thực tiễn						
Chương 9. Ngành Da gai (Echinodermata)	1	1	1			9
9.1. Đặc điểm chung						
9.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể						
9.3. Sinh sản và phát triển						
9.4. Phân loại Da gai						
9.5. Nguồn gốc và tiến hoá						
9.6. Tầm quan trọng thực tiễn						
Các bài thực hành						
<i>Bài 1.</i> Hình thái cấu tạo cơ thể Động vật nguyên sinh				2		
<i>Bài 2.</i> Hình thái cấu tạo cơ thể Ruột khoang, Giun dẹp				2		
<i>Bài 3.</i> Hình thái cấu tạo cơ thể giun tròn				4		
<i>Bài 4.</i> Hình thái cấu tạo cơ thể giun đốt				4		
<i>Bài 5.</i> Hình thái cấu tạo cơ thể Chân khớp.				4		
<i>bài 6.</i> Phần phụ Chân khớp				4		
<i>Bài 7.</i> Phân loại Chân khớp				4		
<i>Bài 8.</i> Hình thái cấu tạo cơ thể Thân Mềm				2		
<i>Bài 9.</i> Phân Loại Thân Mềm				2		
<i>Bài 10.</i> Hình thái cấu tạo cơ thể Da gai và các loài động vật không xương sống làm thức ăn và đặc sản.				2		
Tổng	18	14	10	30	0	135

5. Phương pháp dạy - học

Kết hợp nhiều phương pháp: Thuyết trình, thảo luận nhóm; Thực hành nhóm...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I Kiểm tra thường xuyên (Số TC + 01)				
1	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO 1; CLO 2 CLO 3; CLO4	30%
2	Bài tập tiểu luận	Rubric tiểu luận	CLO 1; CLO 2 CLO 3; CLO4	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric thuyết trình, thảo luận	CLO 1; CLO 2 CLO 3; CLO4 CLO 6; CLO7; CLO8	
4	Thực hành	Rubric thực hành	CLO 5; CLO 6 CLO 7; CLO 8	
II Kiểm tra giữa kỳ				
1	Tự luận	Rubric đề thi và đáp án	CLO 1; CLO 2 CLO 3; CLO 4	20%
III Thi cuối kì (Hoặc 1 hoặc 2)				
1	Vấn đáp	Rubric câu hỏi và đáp án	CLO 1; CLO 2 CLO 3; CLO 4 CLO 6; CLO 8	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric bài tập lớn	CLO 1; CLO 2 CLO 3; CLO 4 CLO 6; CLO 8	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Hoàn thành bài tiểu luận.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc (01)

1. Thái Trần Bái (2008), *Động vật học không xương sống*. Nxb GD

Tài liệu tham khảo

1. Đỗ Văn Nhượng (2004), *Thực hành động vật không xương sống*. NXB Đại học Sư phạm.

6.24. ĐỘNG VẬT CÓ XƯƠNG SỐNG/ZOOLOGY OF VERTEBRATA

- Số tín chỉ: 03 (18; 14; 10; 30)
- Mã học phần: 117105
- Bộ môn quản lý học phần: Sinh học
- Điều kiện tiên quyết: Động vật không xương sống

1. Mô tả học phần

Học phần gồm các kiến thức về đặc điểm tổ chức cấu tạo cơ thể và sự tiến hoá các hệ cơ quan các nhóm Động vật xương sống; sự thích nghi và ý nghĩa sinh học của các nhóm Động vật xương sống; lịch sử phát triển tiến hoá và các bước tiến hoá quan trọng của

Động vật có xương sống; tính đa dạng Động vật có xương sống và vai trò đối với con người.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học nắm được hệ thống được kiến thức về cấu tạo tổ chức cơ thể; tính đa dạng của các lớp Động vật có xương sống; các hướng tiến hoá chủ yếu của các lớp ĐVCXS. Từ đó khái quát được sự phát triển của giới động vật.

- CO2: Vận dụng các kiến thức tích lũy được vào dạy học Sinh học cũng như nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học động vật.

- CO3: Hiểu rõ về vai trò của động vật với tự nhiên và đời sống con người, từ đó hình thành thái độ và hành vi ứng xử đúng đắn với Đa dạng sinh học Động vật.

3. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành chương trình môn học, người học có các chuẩn đầu ra sau:

- CLO 1: Khái quát được hệ thống kiến thức về cấu tạo tổ chức cơ thể, sự đa dạng của động vật có xương sống cũng như sự tiến hóa của các lớp động vật.

- CLO 2: Giải thích được sự thích nghi của các nhóm động vật với môi trường sống.

- CLO 3: Vận dụng được các kiến thức về động vật học vào dạy học Sinh học và nghiên cứu trong khoa học động vật.

- CLO 4: Sử dụng thành thạo khóa, bảng định loại để phân loại, nhận dạng được đại diện các lớp động vật có xương sống.

- CLO 5: Triển khai được các bài thực hành về động vật có xương sống.

- CLO 6: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình vấn đề nghiên cứu.

- CLO 7: Có thái độ tích cực, tự giác, nghiêm túc trong học tập và các quy định của lớp học, môn học.

4. Nội dung học phần

Liệt kê theo chương mục, phân bổ số tiết LT, TH, TL của từng chương.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Bài mở đầu	1					2
1. Đối tượng và nhiệm vụ của Động vật học CXS 2. Vị trí của Ngành Dây sống trong giới Động vật 3. Động vật Miệng thứ sinh (Deuterostomia) 4. Quá trình xây dựng và phát triển khoa học Động vật Có xương sống. 5. Các hướng nghiên cứu Động vật Có xương sống ở Việt Nam						
Chương 1. Ngành Nửa dây sống (Hemichordata) và ngành Dây sống (Chordata)	1					2
1.1. Ngành Nửa dây sống (Hemichordata) 1.2. Ngành Dây sống (Chordata)						
Chương 2. Phân ngành Động vật có xương sống (Vertebrata) hay Có sọ (Craniota)	2	2				8
2.1. Đặc điểm chung						

2.2. Đặc điểm cấu tạo thích nghi tiến hoá					
2.3. Các hình thức sinh sản					
2.4. Nguồn gốc và tiến hoá ĐVCXS					
Chương 3. Cá miệng tròn (Cyclostomata): Lớp cá myxin (Myxini) và Lớp cá bám (Cephalaspidomorphi)	1				3
3.1. Đặc điểm chung					
3.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
3.3. Sự phát triển phôi					
3.4. Phân loại lớp Miệng tròn					
3.5. Nguồn gốc và hướng tiến hoá của lớp Miệng tròn					
Chương 4. Lớp Cá sụn (Chondrichthyes)	2				4
4.1. Đặc điểm chung					
4.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
4.3. Các hình thức sinh sản và sự phát triển phôi					
4.4. Phân loại lớp Cá sụn					
4.5. Nguồn gốc và hướng tiến hoá của Cá sụn, Cá móng treo. Sự hình thành Cá mang tâm và cá Khime.					
Chương 5. Cá xương (Osteichthyes): Lớp cá vây tia (Actinopterygii) và Lớp cá vây gốc thịt (Sarcopterygii)	2	2			8
5.1. Đặc điểm chung					
5.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
5.3. Sinh sản và phát triển					
5.4. Phân loại lớp Cá xương					
5.5. Nguồn gốc và mối quan hệ của các nhóm cá					
5.6. Đặc điểm sinh học và sinh thái học cá					
<i>Thực hành:</i>					
<i>Bài 1: Bộ xương Cá sụn, Cá xương</i>				3	6
<i>Bài 2: Mô Cá chép</i>				3	6
<i>Bài 3: Phân loại Cá sụn, Cá xương</i>				3	6
Chương 6. Lớp Lưỡng cư (Amphibia)	2	2			8
6.1. Đặc điểm chung					
6.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
6.3. Sinh sản và phát triển					
6.4. Phân loại Lưỡng cư					
6.5. Nguồn gốc và hướng tiến hoá lưỡng cư					
6.6. Đặc điểm sinh thái học Lưỡng cư					
Chương 7. Lớp Bò sát (Reptilia)	2	2			8
7.1. Đặc điểm chung					
7.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
7.3. Sự phát triển phôi					
7.4. Phân loại Bò sát					
7.5. Nguồn gốc và hướng tiến hoá Bò sát					

7.6. Đặc điểm sinh thái học Bò sát					
7.7. Ý nghĩa của Bò sát					
<i>Thực hành</i>					
<i>Bài 4: Bộ xươngẾch, Thần lằn</i>			3		6
<i>Bài 5: MổẾch, Thần lằn</i>			3		6
<i>Bài 6: Phân loại Lưỡng cư, Bò sát</i>			3		6
Chương 8. Lớp Chim (Aves)	2	2			8
8.1. Đặc điểm chung					
8.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
8.3. Sự phát triển phôi					
8.4. Phân loại Chim					
8.5. Nguồn gốc và sự tiến hoá Chim:					
8.6. Đặc điểm sinh học và sinh thái học Chim					
8.7. Ý nghĩa của Chim					
<i>Thực hành</i>					
<i>Bài 7: Mổ Chim (Chim cút)</i>			3		6
Chương 9. Lớp Thú (Mammalia)	2	2			8
9.1. Đặc điểm chung					
9.2. Tổ chức cấu tạo cơ thể					
9.3. Sự phát triển phôi thú					
9.4. Phân loại Thú					
9.5. Nguồn gốc và hướng tiến hoá Thú					
9.6. Sinh thái học Thú					
9.7. Tầm quan trọng thực tiễn của Thú					
<i>Thực hành</i>					
<i>Bài 8: Mổ Thú (Chuột bạch/Thỏ)</i>			3		6
<i>Bài 9: Bộ xương Chim, Thú (Bộ xương Chim bồ câu, bộ xương Thỏ)</i>			3		6
<i>Bài 10: Phân loại Chim, Thú</i>			3		6
Bài tổng kết	1	2			6
Bài tập tiểu luận			10		10
Tổng	18	14	10	30	135

5. Phương pháp dạy - học

Kết hợp nhiều phương pháp:

- Thuyết trình, thảo luận nhóm.
- Thực hành nhóm

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC + 01)			
1	Viết/trắc nghiệm	Rubric 1	CLO 1, CLO 2 CLO 7	30%
2	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 2	CLO 1, CLO 2 CLO 6, CLO 7	
3	Bài tập tiểu luận	Rubric 3	CLO 1, CLO 2 CLO 6	
4	Thực hành	Rubric 4	CLO 4, CLO 5	

			CLO 6, CLO 7	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
1	Viết	Rubric 5	CLO 1, CLO 2 CLO 3	20%
III	Thi cuối kì			
1	Vấn đáp	Rubric 6	CLO 1, CLO 2 CLO 3	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Hoàn thành bài tiểu luận.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc (01)

1. Hoàng Ngọc Thảo, Cao Tiến Trung (2016), Giáo trình Động vật học có xương sống. NXB Đại học Vinh.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Lê Vũ Khôi (2007), Động vật học có xương sống, NXB Giáo dục.
2. Trần Hồng Việt, Nguyễn Hữu Dực, Lê Nguyên Ngật (2004), Thực hành động vật có xương sống. NXB ĐHQG Hà Nội.

6.25. GIẢI PHẪU HỌC NGƯỜI/HUMAN ANATOMY

- Mã môn học: 117015
- Số tín chỉ: 02(12; 16; 20)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học
- Học phần tiên quyết: Không.

1. Mô tả học phần

Học phần Giải phẫu người bao gồm các nội dung về đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của giải phẫu người; Lịch sử nghiên cứu Giải phẫu người; Các phương pháp nghiên cứu giải phẫu người; Các loại mô; Hình thái, cấu tạo các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể người, về mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng của chúng trong một cơ thể toàn vẹn thống nhất.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về cấu tạo và chức năng của các mô, các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể người,

CO2: Người học được cung cấp các kiến thức về mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng của các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể người.

CO3: Người học hình thành được kỹ năng quan sát, mô tả, phân tích cấu tạo và vẽ các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể.

CO4: Người học nhận thức được vai trò của môn học Giải phẫu học người đối với chương trình đào tạo và ứng dụng trong thực tiễn để có thái độ nghiêm túc khi học tập, nghiên cứu môn học này.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

CLO1: Mô tả được cấu tạo và chức năng của các mô, các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể người.

CLO2: Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng của các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể và giữa cơ thể và môi trường.

CLO3: Có kỹ năng quan sát, mô tả, phân tích cấu tạo và vẽ các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể.

CLO4: Có khả năng tự học, tự nghiên cứu và có kỹ năng làm việc nhóm, giải quyết vấn đề theo nhóm.

(Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần)

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Mở đầu	1					
1. Ý nghĩa và tầm quan trọng của môn Giải phẫu học 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu của môn Giải phẫu học 3. Vài nét về lịch sử phát triển của môn Giải phẫu học						
Chương 1: Các loại mô	1	2		4		5
1. Biểu mô 2. Mô liên kết 3. Mô cơ 4. Mô thần kinh Thực hành Bài 1: Cấu tạo các loại mô						
Chương 2: Hệ xương	2	2		2		10
1. Đại cương về bộ xương 1.1. Hình thái của xương 1.2. Cấu tạo xương 1.3. Thành phần hóa học và tính chất của xương 1.4. Sự liên hệ giữa các xương 2. Các phần cấu tạo riêng biệt của bộ xương 2.1. Xương cột sống 2.1.1. Chức năng của cột sống 2.1.2. Đặc điểm chung của cột sống 2.1.3. Cấu tạo của một đốt sống điển hình 2.1.4. Đặc điểm từng đoạn của cột sống 2.1.5. Sự liên hệ giữa các phần cấu tạo của cột sống 2.2. Xương lồng ngực 2.2.1. Chức năng của lồng ngực 2.2.2. Đặc điểm chung của lồng ngực 2.2.3. Cấu tạo của xương sườn và xương ức 2.3. Xương sọ 2.3.1. Chức năng của xương sọ						

2.3.2. Đặc điểm chung của xương sọ 2.3.3. Các xương của sọ não 2.3.4. Các xương của sọ mặt 2.4. Xương chi 2.4.1. Chức năng của xương chi 2.4.2. Xương chi trên 2.4.3. Xương chi dưới 2.4.4. Sự liên kết các phần của xương chi						
Chương 3: Hệ cơ	1	2		2		5
1. Đại cương về hệ cơ 1.1. Cấu tạo, hình dạng và tên gọi các cơ 1.2. Các tổ chức hỗ trợ cho cơ 1.3. Hoạt động của hệ cơ 2. Các nhóm cơ chính 2.1. Các cơ vận động xương bả 2.2. Các cơ hô hấp 2.3. Các cơ vận động thân mình 2.4. Các cơ vận động đầu - cổ 2.5. Các cơ vận động xương hàm dưới 2.6. Các cơ nét mặt 2.7. Các cơ vận động chi trên 2.8. Các cơ vận động chi dưới Thực hành Bài 2: Nghiên cứu giải phẫu về bộ xương và hệ cơ						
Chương 4: Hệ tiêu hóa	1	2		2		10
1. Đại cương về hệ tiêu hóa 2. Ống tiêu hóa 2.1. Khoang miệng 2.2. Hầu 2.3. Thực quản 2.4. Dạ dày 2.5. Ruột non 2.6. Ruột già 3. Các tuyến tiêu hóa 3.1. Tuyến nước bọt 3.2. Tuyến tụy 3.3. Tuyến gan						
Chương 5. Hệ hô hấp	1	2		1		10
1. Đại cương về cơ quan hô hấp 2. Cấu tạo cơ quan hô hấp 2.1. Đường hô hấp 2.1.1. Xoang mũi 2.1.2. Thanh quản 2.1.3. Khí quản 2.1.4. Phế quản 2.2. Phổi 2.2.1. Cấu tạo đại thể của phổi						

2.2.2. Cấu tạo vi thể của phổi						
2.2.3. Màng phổi						
Chương 6. Hệ tuần hoàn	1	1		1		10
1. Đại cương về hệ tuần hoàn						
2. Cấu tạo tim						
2.1. Cấu tạo ngoài						
2.2. Cấu tạo trong						
3. Hệ mạch						
3.1. Động mạch						
3.2. Tĩnh mạch						
3.3. Mao mạch						
4. Sự tuần hoàn thai nhi						
5. Hệ bạch huyết						
5.1. Chức năng của bạch huyết						
5.2. Hệ mạch bạch huyết						
5.3. Các hạch bạch huyết						
5.4. Lách						
Thực hành Bài 3: Quan sát cấu tạo hệ hô hấp, hệ tuần hoàn và hệ tiêu hóa						
Chương 7. Hệ niệu – Sinh dục	1	1		2		10
1. Hệ tiết niệu						
1.1. Cấu tạo thận						
1.2. Đường dẫn niệu						
2. Hệ sinh dục nam						
2.1. Tinh hoàn						
2.2. Đường dẫn tinh						
2.3. Các tuyến phụ sinh dục						
2.4. Tinh trùng						
3. Hệ sinh dục nữ						
3.1. Buồng trứng						
3.2. Ống dẫn trứng						
3.3. Tử cung						
3.4. Âm đạo						
3.5. Âm hộ						
3.6. Tuyến vú						
Chương 8. Hệ nội tiết	1	1		2		10
1. Đại cương về hệ nội tiết						
2. Các tuyến nội tiết						
2.1. Tuyến giáp trạng						
2.2. Tuyến cận giáp trạng						
2.3. Tuyến hung						
2.4. Tuyến thượng thận						
2.5. Tuyến tụy						
2.6. Tuyến tùng						
2.7. Tuyến yên						
2.8. Tuyến sinh dục						
Thực hành bài 4. Quan sát cấu tạo hệ bài tiết - sinh dục và hệ nội tiết						

Chương 9. Hệ thần kinh	1	2		2		10
1. Đại cương về hệ thần kinh 2. Tủy sống và dây thần kinh tủy 2.1. Tủy sống 2.2. Dây thần kinh tủy 3. Não bộ 3.1. Hành não 3.2. Cầu não 3.3. Tiểu não 3.4. Não thất 4 3.5. Não giữa 3.6. Não trung gian 3.7. Đại não						
Chương 10. Các giác quan	1	1		2		10
1. Đại cương 2. Cơ quan thị giác 2.1. Cầu mắt 2.2. Các bộ phận hỗ trợ của mắt 3. Cơ quan thính giác và thăng bằng 3.1. Tai ngoài 3.2. Tai giữa 3.3. Tai trong 4. Cơ quan cảm giác xúc – thông – nhiệt 5. Các thụ quan bên trong 6. Cơ quan cảm giác thu nhận các kích thích hóa học 6.1. Cơ quan vị giác 6.2. Cơ quan khứu giác Thực hành bài 5. Quan sát cấu tạo hệ thần kinh và giác quan						
Tổng	12	16		20		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm; Thực hành, thực nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên (3)				
1	Vấn đáp	Rubric 1	CLO1 CLO2	30%
2	Bài tập tiểu luận	Rubric 2	CLO1 CLO2	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 3	CLO1 CLO2	
4	Thực hành	Rubric 4	CLO3	
Kiểm tra giữa kỳ (1)				20%

1	Tự luận	Rubric 5	CLO1 CLO2	
Thi cuối kì				
1	Tự luận	Rubric 6a	CLO1 CLO2	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 6b	CLO1 CLO2	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Hoàn thành bài tiểu luận.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Văn Yên (2002), Giải phẫu người NXB ĐHQG Hà Nội
2. Nguyễn Quang Mai, Trần Thúy Nga, Quách Thị Tài (2001). Giải phẫu sinh lí người (tập 2). Nxb Giáo dục

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Quách Văn Tĩnh (chủ biên)(2004) Giải phẫu học. NXB ĐHSP HN
2. Quách Văn Tĩnh, Trần Hạnh Dung (2007) Giáo trình giải phẫu học, NXB ĐHSP.

6.26. SINH LÝ HỌC NGƯỜI VÀ ĐỘNG VẬT/HUMAN & ANIMAL PHYSIOLOGY

- Mã môn học: 117065
- Số tín chỉ: 04 (27; 36; 30)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học
- Học phân tiên quyết: Giải phẫu học người.

1. Mô tả học phần

Học phân Sinh lý người và động vật bao gồm các nội dung về đối tượng, nhiệm vụ, vai trò của việc nghiên cứu Sinh lý người và động vật; Lịch sử nghiên cứu Sinh lý người và động vật; Các phương pháp nghiên cứu Sinh lý người và động vật; Chức năng và hoạt động chức năng của các tế bào, các cơ quan và các hệ cơ quan của cơ thể người trong mối liên hệ giữa chúng với nhau và giữa chúng với môi trường sống; Sự điều hòa các hoạt động chức năng nhằm đảm bảo cho cơ thể con người tồn tại, phát triển và thích ứng với sự biến đổi của môi trường và những yếu tố ảnh hưởng từ môi trường sống đến cấu trúc – chức năng của các hệ thống cơ quan và toàn bộ cơ thể.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về chức năng và cơ chế sinh lý hoạt động chức năng ở cấp độ tế bào của các cơ quan và các hệ cơ quan của cơ thể người trong mối liên hệ giữa chúng với nhau và giữa chúng với môi trường sống.

CO2: Người học được cung cấp các kiến thức về sự điều hòa các hoạt động chức năng nhằm đảm bảo cho cơ thể con người tồn tại, phát triển và thích ứng với sự biến đổi của môi trường

CO3: Người học hình thành được kỹ năng quan sát, mô tả, phân tích cơ chế các quá trình sinh lý của các hệ cơ quan trong cơ thể người và động vật.

CO4: Người học nhận thức được vai trò của môn học Sinh lý học người và động vật đối với chương trình đào tạo và ứng dụng trong thực tiễn để có thái độ nghiêm túc khi học tập, nghiên cứu môn học này.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

CLO1: Trình bày được cơ chế sinh lý hoạt động chức năng thực hiện chức năng ở cấp độ tế bào của các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể người

CLO2: Trình bày được chức năng điều hòa hoạt động của các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể người trong mối quan hệ thống nhất giữa các hệ cơ quan trong cơ thể và thống nhất giữa cơ thể với môi trường.

CLO3: Có kỹ năng quan sát, mô tả, phân tích cơ chế các quá trình sinh lý của các cơ quan, các hệ cơ quan trong cơ thể.

CLO4: Có khả năng tự học, tự nghiên cứu và có kỹ năng làm việc nhóm, giải quyết vấn đề theo nhóm.

(Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần)

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Những vấn đề chung về sinh lý học người và động vật	1					
I. Khái niệm, nhiệm vụ và đối tượng của sinh lý học người và động vật II. Vị trí của môn sinh lý học người và động vật III. Các phương pháp nghiên cứu môn sinh lý học người và động vật IV. Lịch sử phát triển của môn sinh lý học người và động vật						
Chương 2. Sinh lý máu	1	2		4		10
I. Khái niệm về máu II. Chức năng của máu III. Khôi vượng và tính chất lý – hóa của máu IV. Các thành phần của máu V. Nhóm máu VI. Đông máu VII. Bạch huyết VIII. Sự miễn dịch IX. HIV/AIDS Thực hành bài 1: Xác định thời gian đông máu, xác định nhóm máu, quan sát và đếm số lượng hồng cầu, bạch cầu						

Chương 3. Sinh lý tuần hoàn	2	3		4		10
I. Ý nghĩa sinh lý và sự tiến hóa của hệ tuần hoàn máu II. Cấu tạo hệ tuần hoàn của người và động vật III. Chức năng sinh lý chủ yếu của tim IV. Sinh lý của hệ mạch V. Điều hòa hoạt động của tim – mạch VI. Tuần hoàn bạch huyết Thực hành bài 2: Xác định thành phần của máu, ghi đồ thị hoạt động của tim ếch, tính tự động của tim, ghi đồ thị ngoại tâm thu của tim ếch, sự tuần hoàn trong mao mạch						
Chương 4. Sinh lý tiêu hoá	2	2		4		10
I. Ý nghĩa của sinh lý tiêu hóa thức ăn và sự tiến hóa của hệ tiêu hóa II. Cấu tạo ống tiêu hóa ở người và động vật III. Tiêu hóa thức ăn ở khoang miệng IV. Tiêu hóa thức ăn ở dạ dày V. Tiêu hóa thức ăn ở ruột VI. Quá trình hấp thu các chất dinh dưỡng ở tiêu tràng VII. Sự thải phân Thực hành bài 3: Tìm hiểu hoạt động của enzym trong nước bọt, tác dụng của dịch vị đối với sự biến đổi protein, vai trò của dịch mật trong sự tiêu hóa lipid và tác dụng của dịch tụy trong sự tiêu hóa các chất. Cử động cơ học của ruột và dạ dày						
Chương 5. Sinh lý hô hấp	2	2				10
I. Ý nghĩa của hô hấp và sự tiến hóa của hệ hô hấp II. Sơ lược cấu tạo của hệ hô hấp ở người và động vật III. Chức năng sinh lý hô hấp IV. Sự điều hòa hô hấp V. Vệ sinh hô hấp VI. Hô hấp nhân tạo VII. Phòng ngừa một số bệnh chủ yếu về hô hấp						
Chương 6. Trao đổi chất và năng lượng	1	2				10
I. Khái niệm và ý nghĩa sinh học của trao đổi chất và trao đổi năng lượng trong cơ thể II. Sự trao đổi các chất chủ yếu trong cơ thể III. Trao đổi năng lượng IV. Ăn uống của động vật và người						
Chương 7. Sinh lý thân nhiệt	1	2				10
I. Ý nghĩa sinh lý của nhiệt độ cơ thể II. Thân nhiệt của động vật và người						

III. Quá trình sinh nhiệt của cơ thể IV. Quá trình tỏa nhiệt của cơ thể V. Cơ chế điều hòa thân nhiệt					
Chương 8. Sinh lý bài tiết	1	2			10
I. Ý nghĩa của sinh lý bài tiết và sự tiến hóa của hệ bài tiết II. Sơ lược cấu tạo hệ bài tiết nước tiểu ở người và động vật III. Sinh lý các quá trình tạo thành nước tiểu IV. Tính chất lý – hóa và thành phần của nước tiểu V. Sự điều hòa hoạt động của thận VI. Sự thải nước tiểu VII. Sự điều tiết của thận đối với máu VIII. Một số dạng bài tiết khác của cơ thể IX. Nhân tạo thận					
Chương 9. Sinh lý nội tiết	1	2		2	10
I. Đại cương về tuyến nội tiết và hormon II. Sinh lý các tuyến nội tiết					
Chương 10. Sinh lý sinh sản	1	2		4	10
I. Ý nghĩa của sinh lý sinh sản II. Các hình thức sinh sản chủ yếu ở động vật III. Sinh lý sinh dục đực IV. Sinh lý sinh dục cái Thực hành bài 4: Tác dụng của hormon adrenalin và thụ tinh sau tuyến yên lên tế bào sắc tố, ảnh hưởng của hormon sinh dục đực lên các đặc điểm sinh dục phụ, chẩn đoán có thai ở phụ nữ					
Chương 11. Sinh lý cơ cơ	2	2		4	10
I. Sự tiến hóa của cơ II. Các loại cơ III. Sơ lược cấu tạo và chức năng chủ yếu của cơ vân Thực hành bài 5: Xác định ngưỡng kích thích, nguyên tắc toàn vẹn trong dẫn truyền hưng phấn của dây thần kinh, ghi đồ thị cơ cơ.					
Chương 12. Sinh lý hưng phấn	2	3			15
I. Khái niệm về hưng phấn, sự kích thích, tác nhân kích thích và tính cảm thụ II. Bản chất hiện tượng điện sinh học của hưng phấn III. Sự dẫn truyền hưng phấn V. Sự dẫn truyền hưng phấn qua Synap					
Chương 13. Sinh lý thần kinh trung ương	2	2			30
I. Chức năng sinh lý và sự tiến hóa của hệ thần kinh II. Các nguyên tắc hoạt động cơ bản của hệ					

thần kinh III. Đặc tính của các trung khu thần kinh IV. Cấu tạo và chức năng sinh lý của hệ thần kinh người					
Chương 14. Sinh lý các cơ quan cảm giác	2	2			20
I. Đại cương về các cơ quan cảm giác II. Các chức năng cơ bản của cơ quan cảm giác III. Sinh lý các cơ quan cảm giác 3.1. Thị giác – mắt 3.2. Thính giác và thăng bằng – Tai và tiền đình 3.3. Xúc giác – da 3.4. Khứu giác – mũi 3.5. Vị giác – lưỡi					
Chương 15. Sinh lý thần kinh cấp cao	6	8		10	15
I. Các học thuyết phản xạ và các nguyên tắc cơ bản của hoạt động thần kinh cấp cao. Thảo luận, thực hành II. Phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện, III. Ước chế phản xạ có điều kiện IV. Giác ngủ V. Các quy luật của hoạt động thần kinh cấp cao VI. Các hệ thống tín hiệu. thực hành Bài 6. Thành lập phản xạ có điều kiện ở gà. Ước chế phản xạ có điều kiện ở gà					
Tổng	27	36		30	180

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học:Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm; Thực hành, thực nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên (3)				
1	Vấn đáp	Rubric 1	CLO1, CLO2	30%
2	Bài tập tiểu luận	Rubric 2	CLO1, CLO2	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 3	CLO1, CLO2	
4	Thực hành	Rubric 4	CLO3	
Kiểm tra giữa kỳ (1)				
1	Tự luận	Rubric 5	CLO1, CLO2	20%
Thi cuối kì				
1	Tự luận	Rubric 6a	CLO1, CLO2	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 6b	CLO1, CLO2	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Hoàn thành bài tiểu luận.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Mai Văn Hưng (chủ biên), Nguyễn Quang Mai, Trần Thị Loan. Sinh lý học động vật và người. Tập 1, 2. NXB Khoa học Kỹ thuật, 2012.
2. Nguyễn Quang Mai, Trần Thúy Nga, Quách Thị Tài (2001). Giải phẫu sinh lí người (tập 2). Nxb Giáo dục

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Tạ Thúy Lan, Trần Thị Loan (2004). Giải phẫu – Sinh lý người. Nxb ĐHSB Hà Nội.
2. Trịnh Hữu Hằng, Đỗ Công Huỳnh (2001) Sinh lý học Người và Động vật NXB KHKT

6.27. SINH LÝ HỌC THỰC VẬT/PLANT PHYSIOLOGY

- Số tín chỉ: 03 (21,28,20)
- Mã học phần: 118023
- Bộ môn quản lý học phần: BM Sinh học
- Điều kiện tiên quyết: Sinh học tế bào; Thực vật học 1; Hóa sinh học

1. Mô tả học phần

Học phần trang bị cho người học các kiến thức cơ bản về cấu trúc và chức năng sinh lý của các thành phần cấu trúc tế bào, mô, cơ quan; trao đổi nước và ion khoáng của tế bào; trao đổi nước và cân bằng nước trong cây, cơ sở để tưới nước hợp lý; vai trò sinh lý của dinh dưỡng khoáng, chế độ bón phân một cách khoa học; quá trình quang hợp và vận chuyển sản phẩm quang hợp, các yếu tố ảnh hưởng đến quang hợp và quang hợp với năng suất cây trồng; quá trình hô hấp, các yếu tố ảnh hưởng và ứng dụng hiểu biết về quá trình hô hấp trong bảo quản nông sản; các quá trình sinh trưởng phát triển của cây, vai trò sinh lý và ứng dụng các chất điều hòa sinh trưởng thực vật; khả năng thích nghi chống chịu của thực vật và các biện pháp nâng cao khả năng chống chịu của cây với điều kiện không thuận lợi.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trình bày được những kiến thức cơ bản nhất về các quá trình và các phản ứng sinh học xảy ra ở thực vật, phản ứng của thực vật với điều kiện môi trường.
- CO2: Giúp sinh viên có kiến thức và kỹ năng cần thiết để học các học phần chuyên ngành liên quan đến lĩnh vực thực vật.
- CO3: Giúp sinh viên hiểu và ứng dụng những kiến thức về sinh lý thực vật vào thực tiễn sản xuất nông nghiệp.

3. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành chương trình môn học, người học có các chuẩn đầu ra sau:

- CLO1: Trình bày được những kiến thức cơ bản và hiện đại về tế bào thực vật, quá trình trao đổi nước, dinh dưỡng khoáng, hô hấp, quang hợp, các chất điều hòa sinh trưởng trong trồng trọt, sinh lý chống chịu của cây trồng.

- CLO2: Giải thích được cơ chế của các quá trình sinh lý và ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh đến các quá trình sinh lý trong cây.

- CLO3: Vận dụng kiến thức của các quá trình sinh lý trong cây trong việc nâng cao năng suất và khả năng chống chịu của cây trồng.

- CLO4: Có kỹ năng thí nghiệm, giải thích, chứng minh kết quả thí nghiệm và làm báo cáo thực hành.

- CLO5: Có ý thức bảo vệ cây trồng, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Sinh lý tế bào thực vật 1.1. Sơ lược về cấu trúc của thực vật 1.2. Thành phần tế bào thực vật 1.2.1. Vách tế bào 1.2.2. Nguyên sinh chất (protoplasm) 1.3. Đặc tính lý hóa học của nguyên sinh chất tế bào 1.3.1. Đặc tính hóa học 1.3.2. Đặc tính lý học	2	3		4		20
Chương 2: Trao đổi nước ở thực vật 2.1. Nước và tế bào thực vật 2.2. Sự hấp thu nước của thực vật 2.2.1. Cơ quan hấp thu nước của cây 2.2.2. Sự hấp thu nước của rễ 2.3 Cơ chế tích lũy khoáng chất trong tế bào rễ 2.4. Sự thoát hơi nước qua lá của thực vật 2.4.1. Ý nghĩa 2.4.2. Cơ chế đóng/mở khí khổng	2	4		4		20
Chương 3: Dinh dưỡng khoáng và nitơ 3.1. Lược sử phát triển dinh dưỡng khoáng cây trồng 3.2. Sự hấp thu chất khoáng của cây 3.2.1. Sự hấp thu thụ động (Passive uptake) 3.2.2. Sự hấp thu chủ động (Active uptake) 3.3. Sự hấp thu chất khoáng qua lá 3.4. Vai trò sinh lý của các nguyên tố đa vi lượng 3.4.1. Nguyên tố đa lượng 3.4.2. Vai trò sinh lý của các nguyên tố vi lượng 3.4.3. Các triệu chứng khác	3	4		4		20

<p>Chương 4: Quang hợp</p> <p>4.1. Khái niệm</p> <p>4.2. Ánh sáng và sự hấp thu ánh sáng của các sắc tố trong thực vật</p> <p>4.2.1. Ánh sáng</p> <p>4.2.2. Các sắc tố trong quang hợp</p> <p>4.2.3. Sự hấp thu năng lượng ánh sáng của các sắc tố</p> <p>4.3. Các phản ứng chính trong quang hợp</p> <p>4.3.1. Các phản ứng sáng (light reactions)</p> <p>4.3.2. Các phản ứng cố định carbon (carbon-fixing reactions)</p> <p>4.4. Một số hiện tượng phá hủy diệp lục tố khi ánh sáng cao</p> <p>4.4.1. Hiện tượng quang oxy hóa</p> <p>4.4.2. Hiện tượng quang hô hấp</p>	4	5		4	20
<p>Chương 5: Hô hấp</p> <p>5.1. Khái niệm</p> <p>5.2. Sự đường phân</p> <p>5.3. Chu trình krebs</p> <p>5.4. Hệ thống vận chuyển điện tử trên màng ty thể</p> <p>5.5. Sự lên men</p> <p>5.6. Sự oxy hoá pentose phosphate</p>	4	5		4	20
<p>Chương 6: Sinh trưởng và phát triển</p> <p>6.1. Khái niệm về sinh trưởng và phát triển của thực vật</p> <p>6.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng & phát triển</p> <p>6.3. Sự vận động của thực vật</p> <p>6.4. Sự miên trạng</p> <p>6.5. Sinh lý của sự ra hoa</p> <p>6.5.1. Quang kỳ và ra hoa</p> <p>6.5.2. Tỷ số C/N và sự ra hoa</p> <p>6.5.3. Giả thuyết Florigen</p> <p>6.6. Sinh lý của sự thụ phấn, thụ tinh và hình thành phôi</p>	4	5			20
<p>Chương V7: Tính chống chịu của thực vật</p> <p>I. Khái niệm chung</p> <p>II. Tính chịu hạn của thực vật</p> <p>1. Tác hại của hạn đối với thực vật</p> <p>2. Đặc trưng sinh lý của thực vật chịu hạn</p> <p>3. Các biện pháp khắc phục tác hại của hạn đối với cây trồng</p> <p><i>III. Tính chịu nóng của thực vật</i></p>	2	2			15

1. Tác hại của nóng đối với thực vật 2. Các biện pháp khắc phục tác hại của nóng đối với cây trồng IV. Tính chịu rét của thực vật 1. Tác hại của rét đối với thực vật 2. Các biện pháp khắc phục tác hại của rét đối với cây trồng V. Tính chịu mặn của thực vật 1. Tác hại của mặn đối với thực vật 2. Các biện pháp khắc phục tác hại của mặn đối với cây trồng VI. Tính chịu bệnh của thực vật 1. Tác nhân gây bệnh 2. Đặc trưng của tác nhân gây bệnh 3. Cơ chế bảo vệ 4. Các biện pháp phòng trừ bệnh cho cây					
Tổng	21	28		20	135

5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng kết hợp các phương pháp thuyết trình, thảo luận nhóm, thực hành.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC + 01)			
1	Viết/trắc nghiệm	Rubric 1	CLO 1 CLO 2 CLO 3	30%
2	Bài tập tiểu luận	Rubric 2	CLO 1 CLO 2 CLO 5	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 3	CLO 1; CLO 2 CLO 4; CLO 5	
4	Thực hành	Rubric 4	CLO 1; CLO 2 CLO 3; CLO 4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
1	Tự luận	Rubric 4	CLO 1; CLO 2 CLO 3	20%
III	Thi cuối kỳ			
1	Tự luận	Rubric 5	CLO 1; CLO 2 CLO 3; CLO 4	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.

- Hoàn thành các bài thực hành.

- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Vũ Văn Vụ, Vũ Thanh Tâm, Hoàng Minh Tấn (2003), *Sinh lý học thực vật*. Nxb GD

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Lê Văn Trọng (2019). *Câu hỏi và bài tập sinh lý học thực vật* NXB ĐHQGHN

2. Nguyễn Văn Mã (2013), *Phương pháp nghiên cứu Sinh lý thực vật*, NXB ĐHQGHN

6.28. VI SINH VẬT HỌC VÀ ỨNG DỤNG / MICROBIOLOGY AND MICROBIOLOGICAL APPLICATION

- Số tín chỉ: 03 (21; 28; 20)
- Mã số học phần: 118070
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học
- Điều kiện tiên quyết: Hóa sinh học

1. Mô tả học phần

Học phần Vi sinh vật học và ứng dụng cung cấp các kiến thức cơ bản về hình thái, cấu trúc, phương thức sinh sản của các nhóm vi sinh vật. Đồng thời nghiên cứu về đặc điểm dinh dưỡng, sinh trưởng, phát triển của vi sinh vật, cơ chế của quá trình chuyển hóa các chất trong tự nhiên nhờ vi sinh vật, cơ chế di truyền và biến dị ở vi sinh vật, đại cương về quá trình nhiễm khuẩn và miễn dịch; qua đó nhận biết được vai trò của vi sinh vật trong tự nhiên và ứng dụng chúng trong công nghệ sinh học nói riêng và trong cuộc sống nói chung.

Năng lực: Sau khi học xong học phần này, sinh viên có thể trình bày được cấu trúc cơ bản của VSV, cơ chế hoạt động sống của vi sinh vật, vai trò của vi sinh vật đối với con người và sinh giới, từ đó vận dụng hiệu quả trong dạy học và cuộc sống.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về các đặc điểm hình thái, cấu tạo và phương thức sinh sản của các nhóm vi sinh vật; Các đặc điểm về dinh dưỡng, sinh trưởng, phát triển và cơ chế của quá trình chuyển hóa các chất trong tự nhiên của vi sinh vật để thấy tính đa dạng về cơ chế trao đổi chất trong cơ thể vi sinh vật.

CO2: Người học được cung cấp các kiến thức về di truyền và biến dị ở vi sinh vật; quá trình nhiễm khuẩn và miễn dịch của cơ thể.

CO3: Người học phân tích được cơ sở khoa học của việc ứng dụng vi sinh học trong thực tiễn công nông nghiệp, y học, trong các quá trình công nghệ sinh học, công nghệ di truyền và công nghệ vi sinh.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

CLO1: Trình bày được đặc điểm hình thái, cấu tạo và phương thức sinh sản của các nhóm vi sinh vật; Phân tích được đặc điểm dinh dưỡng, sinh trưởng, phát triển và cơ chế của quá trình chuyển hóa các chất trong tự nhiên của vi sinh vật để thấy tính đa dạng về cơ chế trao đổi chất trong cơ thể vi sinh vật.

CLO2: Trình bày được đặc điểm đại cương về di truyền và biến dị ở vi sinh vật; quá trình nhiễm khuẩn và miễn dịch của cơ thể.

CLO3: - Phân tích được cơ sở khoa học của việc ứng dụng vi sinh học trong thực tiễn công nông nghiệp, y học, trong các quá trình công nghệ sinh học, công nghệ di truyền và công nghệ vi sinh.

CLO4: Có kỹ năng thực hành, ứng dụng những quy luật hoạt động của vi sinh vật vào thực tiễn đời sống và sản xuất góp phần hướng nghiệp cho học sinh, có thể giảng dạy và tích hợp các phần có liên quan trong chương trình Sinh học ở Trung học phổ thông và Trung học cơ sở.

CLO5: Có kỹ năng làm thí nghiệm và sử dụng các dụng cụ, hoá chất, thiết bị liên quan đến môn học, từ đó định hướng và làm cơ sở cho việc học tập các môn học khác ở các học kỳ sau.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Đại cương về Vi sinh vật học	6	10		4		25

<p>1.1. Đối tượng, nhiệm vụ và lịch sử phát triển của Vi sinh vật học</p> <p>1.1.1. Đối tượng, nhiệm vụ của Vi sinh vật học</p> <p>1.1.2. Lịch sử phát triển của Vi sinh vật học</p> <p>1.2. Đặc điểm chung của vi sinh vật</p> <p>1.3. Vị trí của vi sinh vật trong hệ thống sinh giới</p> <p>1.4. Các nhóm vi sinh vật chính</p> <p>1.4.1. Vi sinh vật nhân sơ (<i>Prokaryote</i>)</p> <p>1.4.2. Vi sinh vật nhân chuẩn (<i>Eukaryote</i>)</p> <p>1.4.3. Vi sinh vật vô bào (<i>Akaryote</i>)</p> <p>Thực hành Bài 2: Quan sát và nghiên cứu một số cấu tạo tế bào vi sinh vật</p>						
Chương 2: Sinh lý học vi sinh vật	4	9		16		25
<p>2.1. Dinh dưỡng và sinh trưởng, phát triển của vi sinh vật</p> <p>2.1.1. Nhu cầu dinh dưỡng của vi sinh vật</p> <p>2.1.2. Các nhân tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật</p> <p>2.1.3. Các thông số sinh trưởng của vi sinh vật và đồ thị sinh trưởng</p> <p>2.1.4. Phân lập vi sinh vật và nuôi cấy thuần chủng</p> <p>2.2. Quá trình trao đổi chất và trao đổi năng lượng ở vi sinh vật</p> <p>2.2.1. Enzim vi sinh vật</p> <p>2.2.2. Các quá trình trao đổi chất và trao đổi năng lượng</p> <p>2.3. Hô hấp và quá trình lên men</p> <p>2.3.1. Hô hấp ở vi sinh vật</p> <p>2.3.2. Các quá trình lên men ở vi sinh vật</p> <p>2.3. Chu trình tuần hoàn C trong tự nhiên và vi khuẩn quang hợp</p> <p>2.3.1. Chu trình tuần hoàn C</p> <p>2.3.2. Vi khuẩn quang hợp</p> <p>2.4. Chu trình tuần hoàn N trong tự nhiên và vi khuẩn cố định nitơ phân tử</p> <p>2.4.1. Chu trình tuần hoàn N</p> <p>2.4.2. Vi khuẩn cố định N₂</p> <p><i>Thực hành Bài 1: Pha chế môi trường, phân lập và nuôi cấy một số nhóm vi sinh vật</i></p> <p>Bài 3: Một số quá trình lên men các hợp chất gluxit</p> <p>Bài 4: Sự chuyển hóa các hợp chất hữu cơ chứa nitơ, quan sát vi khuẩn cố định N₂</p> <p>Bài 5: Nghiên cứu khả năng sinh enzim và chất kháng sinh ở vi sinh vật</p>						
Chương 3: Di truyền và biến dị ở vi sinh vật	2	2				10
3.1. Vật chất và cơ chế di truyền của virus (<i>Vira</i>) và cơ thể nhân sơ (<i>Prokaryote</i>)						

3.2. Vật chất và cơ chế di truyền ở cơ thể nhân chuẩn (<i>Eukaryote</i>) 3.3. Đột biến ở vi sinh vật 3.4. Sinh học phân tử các hiện tượng biến nạp, tải nạp và tiếp hợp. 3.5. Ứng dụng công nghệ di truyền, công nghệ ADN						
Chương 4: Đại cương về truyền nhiễm và miễn dịch	2	2				15
4.1. Các mối quan hệ giữa cơ thể và sinh vật 4.2. Cơ sở sinh hoá của quá trình gây bệnh và truyền nhiễm. 4.3. Cơ chế đề kháng của cơ thể chủ, các loại miễn dịch. 4.4. Kháng nguyên và kháng thể. 4.5. Cơ sở tế bào của miễn dịch						
Chương 5: Vi sinh vật ứng dụng trong công nghiệp	2	2				20
5.1. Vi sinh vật ứng dụng trong công nghiệp sản xuất và chế biến thực phẩm 5.1.1. Sản xuất sinh khối tế bào 5.1.2. Sản xuất các sản phẩm lên men 5.1.3. Sản xuất các chất trao đổi sơ cấp 5.1.4. Sản xuất các sản phẩm trao đổi chất thứ cấp 5.2. Vi sinh vật trong công nghiệp sản xuất hoá chất						
Chương 6: Vi sinh vật ứng dụng trong y học	2	1				20
6.1. Cơ sở sinh học của phòng và chữa bệnh 6.2. Hiện tượng interference và ứng dụng 6.3. Vacxin phòng bệnh 6.4. Chất kháng sinh diệt khuẩn						
Chương 7: Vi sinh vật ứng dụng trong nông lâm nghiệp và bảo vệ môi trường	3	2				20
7.1. Vi sinh vật ứng dụng trong trồng trọt 7.1.2. Vi sinh vật đất, các nhóm chính và cơ chế hoạt động 7.1.3. Chế phẩm vi sinh vật dùng trong nông, lâm nghiệp 7.1.4. Phân hữu cơ sinh học 7.1.5. Chế phẩm vi sinh vật dùng trong phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng 7.2. Vi sinh vật ứng dụng trong chăn nuôi, thú y 7.2.1 Sản xuất, chế biến thức ăn gia súc và vật nuôi 7.2.2. Vi sinh vật ứng dụng trong thú y 7.3. Vi sinh vật ứng dụng trong xử lý phế thải						
Tổng	21	28		20		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm; Thực hành, thực nghiệm.

4. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên (4)				
1	Vấn đáp	Rubric 1	CLO1; CLO2, CLO3	30%
2	Bài tập tiểu luận	Rubric 2	CLO1; CLO2 CLO3; CLO4	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 3	CLO1; CLO2 CLO3; CLO4	
4	Thực hành	Rubric 4	CLO4; CLO5	
Kiểm tra giữa kỳ (1)				
1	Tự luận	Rubric 5	CLO1	20%
Thi cuối kì				
1	Tự luận	Rubric 6a	CLO1; CLO2 CLO3; CLO4, CLO5	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 6b	CLO1; CLO2 CLO3; CLO4, CLO5	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và viết báo cáo thực hành.
- Hoàn thành bài tiểu luận.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Thành Đạt (2007), *Cơ sở sinh học vi sinh vật (Tập 1; 2)* Nxb ĐHSP
2. Mai Thị Hằng (2011), *Thực hành Vi sinh vật học*, Nxb ĐHSP

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Xuân Thành (2004), *Vi sinh vật học nông nghiệp* Nxb ĐHSP

6.29. DI TRUYỀN HỌC/ GENETICS

- Số tín chỉ: 04 (27/36/30)
- Mã học phần: 117059
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.
- Học phần tiên quyết: Tế bào học, Hoá sinh học.

1. Mô tả học phần:

Học phần gồm các nội dung về cơ sở vật chất và cơ chế của hiện tượng di truyền ở cấp phân tử và cấp độ tế bào; bản chất hoá học và cơ chế điều hoà hoạt động của gen, nguyên nhân, cơ chế phát sinh, tính chất biểu hiện và vai trò của mỗi loại biến dị trong chọn giống và tiến hoá. Các kiến thức cơ bản về di truyền học Mendel và bổ sung cho

DTH Menden, di truyền học nhiễm sắc thể, sự di truyền tế bào chất, di truyền học vi sinh vật. Đại cương về di truyền trong quần thể, di truyền người.

2. Mục tiêu học phần

CO1: Trình bày được: cấu trúc, chức năng và cơ chế di truyền, biến dị của DNA, RNA và NST, cơ sở tế bào học của các quy luật di truyền.

CO2: Phân tích, tổng hợp được các kiến thức về cơ chế di truyền, biến dị trong chương trình sinh học phổ thông.

CO3: Nhận dạng và giải được các bài tập sinh học về di truyền học

CO4: Sử dụng tương đối thành thạo các thiết bị thí nghiệm và tiến hành thực hiện được các thí nghiệm cơ bản về di truyền học.

CO5: Người học có khả năng làm việc độc lập, theo nhóm và tự nhận định, đánh giá, phân tích các kết quả học tập của bản thân và tập thể lớp.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Có khả năng phân tích, tổng hợp được các kiến thức cơ bản về cơ chế di truyền và biến dị ở các cấp độ phân tử, tế bào.

CLO2: Giải thích được cơ sở tế bào học của các quy luật di truyền.

CLO3: Người học có khả năng xây dựng và giải được các dạng bài tập về các quy luật di truyền, các dạng bài tập về đột biến trong tế bào.

CLO4: Người học có thể thực hiện thành thạo các thao tác thí nghiệm và giải thích khoa học của các kết quả thí nghiệm.

CLO5: Người học có khả năng tự đánh giá được năng lực của bản thân, từ đó làm cơ sở cho việc rèn luyện tư duy, lựa chọn phương pháp học tập của bản thân.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I: Mở đầu I. Đối tượng, nhiệm vụ, vị trí của Di truyền học (DTH) trong sinh học, đời sống và chọn giống. II. Tóm tắt lịch sử các giai đoạn phát triển của DTH. III. Một số phương pháp nghiên cứu di truyền.	2	0		0		4
Chương II: Vật chất di truyền I. Các tiêu chuẩn của VCDT II. Chứng minh axit nucleic là vật mang TTDT. III. Axit nucleic - Vật mang TTDT 1. Cấu trúc hoá học và cấu trúc không gian của ADN và ARN. 2. Tái bản của axit nucleic. 3. Gen phân đoạn. 4. Khuyếch đại gen. 5. Yếu tố di truyền vận động. IV. Nhiễm sắc thể: 1. Khái niệm và chức năng của NST.	5	7		8		20

2. Cấu trúc VCDT ở virut, sinh vật nhân sơ, sinh vật nhân chuẩn.						
Chương III: Biến dị I. Khái niệm và phân loại biến dị. 1. Khái niệm. 2. Phân loại. II. Khái niệm và phân loại đột biến. 1. Khái niệm. 2. Phân loại. III. Tác nhân gây đột biến: 1. Tác nhân vật lý.... 2. Tác nhân hoá học ... 3. Tác nhân khác... IV. Cơ chế phát sinh biến dị và biểu hiện của đột biến...	5	8		8		82
Chương IV: Sinh tổng hợp Protein I. Cấu trúc và chức năng của Protein. II. Mã di truyền 1. Khái niệm về mã di truyền. 2. Giải mã di truyền bằng thực nghiệm. III. Sự phiên mã: 1. Đặc điểm chung của quá trình phiên mã. 2. Cơ chế phiên mã ở sinh vật Procaryota. 3. Cơ chế phiên mã ở sinh vật Eucaryota. IV. Dịch mã. 1. Hoạt hoá các amin. 2. Cơ chế dịch mã. VI. Điều hoà sinh tổng hợp Protein ở sinh vật Procaryota, Eucaryota. V. Cơ sở di truyền của sự phát triển cá thể 1. Cơ sở DT của sự phân hoá, sự phân hoá sơ cấp và cơ chế DT của sự phân hoá. 2. Tác động của gen trong phát triển cá thể. 3. Mối quan hệ giữa kiểu gen và kiểu hình trong quá trình phát triển cá thể. 4. Cơ chế biểu hiện phân hoá gen.	2	4				14
Chương V: Tái tổ hợp di truyền I. Vòng đời và các quá trình dẫn đến tái tổ hợp vật chất di truyền ở virut. 1. Chu kỳ sinh sản của vi rút gây độc và virut ôn hoà. 2. Tái tổ hợp VCDT ở phage và ứng dụng. II. Phân tích di truyền ở vi khuẩn: 1. <i>Tiếp hợp</i> : + Định nghĩa và phân biệt tế bào F ⁺ , Hfr, F ⁻	3	5				24

<p>+ Quá trình di truyền VCDT từ thể cho sang thể nhận. + Lập bản đồ di truyền bằng tiếp hợp. 2. <i>Biến nạp</i>: + Định nghĩa và cơ chế. + Xác định liên kết gen bằng biến nạp. 3. <i>Tái nạp</i>: + Định nghĩa, các loại cơ chế. + Ứng dụng. III. Vòng đời và các quá trình dẫn đến tái tổ hợp VCDT ở vi nấm. 1. Vòng đời của 1 số vi nấm. 2. Phân tích di truyền bằng giảm phân ở vi nấm. IV. Cơ chế tái tổ hợp VCDT ở sinh vật Eucaryota. 1. Bằng chứng tế bào học của hiện tượng trao đổi chéo. 2. Các giả thuyết về hiện tượng TĐC. 3. Cơ chế phân tử của TĐC. 4. Phân tích di truyền bằng nguyên nhân.</p>						
<p>Chương VI: Các quy luật của hiện tượng di truyền I. Một số khái niệm chung: 1. Tính trạng và đặc tính 2. Tính trạng tương phản và tính trạng tương ứng 3. Tính trạng số lượng và tính trạng chất lượng 4. Kiểu gen và kiểu hình 5. Thể đồng hợp và thể dị hợp 6. Alen và cặp alen II. Các kí hiệu thường dùng III. Các quy luật di truyền Men đen Bổ sung định luật Mendel: 1. Trội không hoàn toàn 2. Đồng trội 3. Gen gây chết 4. Mức ngoại hiệu của gen (Độ thâm nhập) 5. Độ biểu hiện của gen 6. Tính đa hiệu của gen IV. DT tương tác gen</p>	3	3				12
<p>Chương VII: Di truyền học nhiễm sắc thể A. Thuyết di truyền NST của Moogan: I. Gen liên kết. II. Thí nghiệm chứng minh.</p>	4	5		8		24

<p>III. Kết luận - Nội dung thuyết di truyền NST của Moogan. IV. Bản đồ di truyền. B. Di truyền học giới tính và di truyền liên kết giới tính. I. Di truyền giới tính: 1. Khái niệm về giới tính và phân ly theo giới tính. 2. Cơ chế xác định giới tính (Cơ chế NST và các cơ chế khác) 3. Ý nghĩa thực tiễn của NC di truyền giới tính. II. Sự di truyền các tính trạng liên kết với giới tính. 1. Khái niệm và bản chất của hiện tượng di truyền liên kết giới tính. 2. Sự di truyền các tính trạng liên kết với giới tính ở người, động, thực vật. 3. Tính trạng hạn chế và tính trạng ảnh hưởng bởi giới tính. 4. Ý nghĩa thực tiễn của NC di truyền liên kết với giới tính. C. Di truyền ngoài NST I. Các vấn đề chung: 1. Khái niệm. 2. Đặc điểm di truyền ngoài NST. II. Di truyền tính bất dục đực tế bào chất. III. Di truyền lạp thể IV. Di truyền ty thể.</p>					
<p>Chương VIII: Di truyền học quần thể I. Một số khái niệm. II. Cấu trúc di truyền của quần thể: 1. Cấu trúc di truyền của quần thể nội phối. 2. Cấu trúc di truyền của quần thể ngẫu phối. III. Sự di truyền trong quần thể 1. Sự di truyền trong quần thể tự phối. 2. Sự di truyền trong quần thể giao phối. Định luật Hacdi - Vanbec. IV. Những nhân tố gây biến đổi tần số alen trong quần thể giao phối 1. Kích cỡ quần thể 2. Quá trình đột biến 3. Giao phối không ngẫu nhiên 4. Chọn lọc tự nhiên 5. Du nhập gen 6. Biến động di truyền</p>	2	2		2	14

Chương IX: Di truyền học người	2	3		2		10
I. Đặc điểm và các phương pháp nghiên cứu của DT người.						
II. Dự án bộ gen người						
III. Một số bệnh di truyền ở người (Phân tử và NST)						
Tổng	27	36		30		180

5. Phương pháp dạy - học

Học phân áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp và phương tiện dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm, ... các phương tiện dạy học: máy chiếu, tivi, hình ảnh trực quan ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2,3	30%
2	Bài kiểm tra viết	Rubric tự luận	CLO1,2,3,4	
3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1,2,3,4	
4	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1,2,3,4,5	
Kiểm tra giữa kỳ				
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	20%
Thi cuối kì				
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubrics BTL	CLO1,2,3,4,5	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có đủ 05 bài điểm thường xuyên 01 bài điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Học liệu:

Bắt buộc

1. Chu Hoàng Mậu (2006) *Giáo trình Di truyền học* NXB ĐH TN

Tham khảo

2. Lê Đình Trung, Đặng Hữu Lanh (2001), *Di truyền học* NXB GD

3. Vũ Đức Lưu (2007), *Giáo trình Di truyền học* NXB ĐHSP HN

6.30a. SINH HỌC PHÂN TỬ VÀ CNSH/MOLECULAR BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

- Số tín chỉ: 04 (27,46,20)
- Mã số học phần: 118025
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết: Tế bào, Hóa sinh học

1. Mô tả học phần:

Học phần Sinh học phân tử nghiên cứu sâu về cấu trúc, chức năng và cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử (tái bản, các biến đổi, sao mã, giải mã, điều hoà biểu hiện của gen ở sinh vật nhân sơ và nhân chuẩn). Các nội dung về khái niệm, phân loại, sự ra đời và phát triển Công nghệ sinh học; công nghệ gen: kỹ thuật DNA tái tổ hợp, tách chiết nucleic acid, các enzym thông dụng, các vector, hệ thống tế bào chủ, các kỹ thuật và phương pháp cơ bản trong công nghệ gen, phương pháp PCR,...; công nghệ sinh học vi sinh vật; công nghệ sinh học thực vật và động vật; một số lĩnh vực ứng dụng của công nghệ sinh học; những vấn đề xã hội của công nghệ sinh học.

2. Mục tiêu của học phần:

CO1: Người học được trang bị các kiến thức cơ bản và hiện đại về sinh học phân tử (cấu trúc, chức năng và cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử) và CNSH (các phương pháp tách chiết nucleic acid, các phương pháp phân tích, định tính và định lượng cơ bản, các enzym thông dụng trong kỹ thuật di truyền, các vector tạo dòng và sự tạo dòng, các kỹ thuật sinh học phân tử hiện đại).

CO2: Người học được trang bị những kiến thức cơ bản về các lĩnh vực ứng dụng chủ yếu của sinh học phân tử, CNSH trong nghiên cứu và thực tiễn.

CO3: Người học vận dụng được các kiến thức đã tích lũy vào dạy học Sinh học cũng như nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học sinh học phân tử và công nghệ sinh học.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Người học có thể trình bày và giải thích được các hiện tượng, cơ chế di truyền, biến dị ở cấp độ phân tử; một số kỹ thuật, phương pháp trong nghiên cứu CNSH.

CLO2: Người học phân tích được mối quan hệ của các đại phân tử sinh học và đa dạng sinh học phân tử với đa dạng sinh giới; các xu thế phát triển CNSH và ứng dụng.

CLO3: Người học có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm nhằm tìm kiếm, phân tích và xử lý thông tin, giải quyết một vấn đề khoa học có liên quan đến học phần;

CLO4: Người học có khả năng phân tích, tổng hợp, khái quát hóa các kiến thức về sinh học phân tử, CNSH từ đó vận dụng một cách hiệu quả trong thực tiễn.

CLO5: Người học có khả năng tự đánh giá được năng lực của bản thân, từ đó làm cơ sở cho việc rèn luyện tư duy, lựa chọn phương pháp học tập của bản thân.

4. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Phần I. Sinh học phân tử Chương I: Giới thiệu về sinh học phân tử 1.1. Lược sử ra đời của sinh học phân tử 1.2. Ứng dụng khái quát của sinh học phân tử	1	1				15
Chương II: Các đại phân tử sinh học 2.1. Prôtein 2.2. Axit nucleic 2.3. Lipid 2.4. Polysaccharide	3	5				20

<p>Chương III: Genome và gene trong sinh vật</p> <p>3.1. Thành phần và đặc điểm của genome</p> <p>3.1.1. Genome của cơ quan tử</p> <p>3.1.2. Genome của ty thể</p> <p>3.1.3. Genome của Lạp thể</p> <p>3.1.4. Động học của phản ứng lai DNA</p> <p>3.1.5. Kích thước của genome</p> <p>3.2. Tính phức tạp của genome</p> <p>3.3. Thay đổi trật tự của các đoạn DNA của genome-Transposon</p> <p>3.3.1. Thay đổi trật tự của các đoạn DNA của genome</p> <p>3.3.2. Các transposon</p>	5	5				20
<p>Chương IV: Truyền tải thông tin di truyền</p> <p>4.1. Các gen và nhiễm sắc thể</p> <p>4.1.1. Bộ gen của vi rút</p> <p>4.1.2. Bộ gen của Procaryote: DNA trong nhân và DNA trong plasmid</p> <p>4.1.3. Bộ gen của Eucaryote: DNA trong nhân</p> <p>4.2. Tính ổn định và những biến động của DNA</p> <p>4.2.1. Tính ổn định của DNA: quá trình sao chép DNA, các cơ chế sửa chữa DNA</p> <p>4.2.2. Các biến đổi của DNA: đột biến điểm, tái tổ hợp.</p> <p>4.3. Phiên mã</p> <p>4.3.1. Quá trình phiên mã ở Procaryote</p> <p>4.3.2. Quá trình phiên mã ở Eucaryote</p> <p>4.4. Giải mã</p> <p>4.4.1. Vai trò của ba loại RNA (m RNA, t RNA, r RNA) trong quá trình sinh tổng hợp protein</p> <p>4.4.2. Các giai đoạn của quá trình sinh tổng hợp protein</p> <p>4.5. Điều hoà biểu hiện của gen</p> <p>4.5.1. Vi rus</p> <p>4.5.2. Procaryote: giai đoạn phiên mã và dịch mã</p> <p>4.5.3. Eucaryote: giai đoạn trước phiên mã, mức phiên mã, sau phiên mã, dịch mã, sau dịch mã</p>	9	12	20			25
<p>Phần II. Công nghệ sinh học</p>						
<p>Chương 1: Giới thiệu công nghệ sinh học</p>	1	1				15
<p>1.1. Khái niệm Công nghệ sinh học</p> <p>1.2. Phân loại Công nghệ sinh học</p> <p>1.3. Sự ra đời và phát triển của CNSH</p>						

1.4. Lợi ích của CNSH					
1.5. Công nghệ sinh học Việt nam- tình hình và triển vọng					
Chương 2: Công nghệ gen	8	10			20
2.1. Khái quát kỹ thuật DNA tái tổ hợp					
2.2. Tách chiết nucleic acid, phương pháp định tính và định lượng nucleic acid					
2.2.1. Tách chiết nucleic acid					
2.2.2. Phương pháp định tính và định lượng nucleic acid					
2.3. Các enzym thông dụng trong kỹ thuật gen					
2.3.1. Enzim giới hạn (Restriction enzym)					
2.3.2. Các enzym thông dụng khác (Phosphatase, ligaza, polymeraza)					
2.4. Các vector (Plasmid, Bacteriophage, Cosmid, YAC, Ti-plasmid)					
2.5. Các hệ thống tế bào chủ					
2.6. Các kỹ thuật và phương pháp cơ bản trong công nghệ gen					
2.7. Phương pháp PCR					
2.8. Các phương pháp xác định trình tự nucleotit					
2.9. Các ứng dụng của công nghệ gen					
Chương 3: Công nghệ sinh học vi sinh vật	3	3			15
3.1. Cơ sở của công nghệ sinh học vi sinh vật					
3.2. Công nghệ lên men					
3.3. Các sản phẩm của công nghệ lên men					
Chương 4: Công nghệ sinh học thực vật và động vật	3	5			20
4.1. Công nghệ sinh học thực vật					
4.2. Công nghệ sinh học động vật					
Chương 5: Một số lĩnh vực ứng dụng của công nghệ sinh học	2	4			20
5.1. Công nghệ sinh học y dược					
5.2. Công nghệ sinh học thực phẩm					
5.3. Công nghệ sinh học năng lượng					
5.4. Công nghệ sinh học trong hoá học					
5.5. Công nghệ sinh học nông nghiệp					
5.6. Công nghệ sinh học môi trường					
Chương 6: Những vấn đề xã hội của công nghệ sinh học	1	2			10
6.1. Đạo lý và an toàn sinh học					
6.2. Quản lý các ứng dụng của công nghệ gen					
6.3. Cấp bằng sáng chế cho các phát minh công nghệ sinh học					
Tổng	36	48			180

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp và phương tiện dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm, ... các phương tiện dạy học: máy chiếu, tivi, hình ảnh trực quan ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2 CLO3	30%
2	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO4,5	
3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1,2 CLO3,4	
4	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1,2,3 CLO4,5	
Kiểm tra giữa kỳ				
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	20%
Thi cuối kỳ				
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubrics BTL	CLO1,2,3	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có đủ 05 bài điểm thường xuyên 01 bài điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Học liệu:

Bắt buộc

1. Hồ Huỳnh Thủy Dương (1997) Sinh học phân tử NXB GD
2. Phạm Thành Hô (2005), *Nhập môn công nghệ sinh học*, NXB GD HN

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Như hiền (2011) *Công nghệ sinh học, tập 1: Sinh học phân tử và tế bào – cơ sở khoa học của công nghệ sinh học*, NXB Giáo dục
2. Võ Thị Phương Lan (2008) *Sinh học phân tử* NXB ĐHQG

6.30 b. DI TRUYỀN HỌC PHÂN TỬ VÀ ỨNG DỤNG/ MOLECULAR GENETICS AND APPLICATIONS

- Số tín chỉ: 04 (36,48)
- Mã số học phần: 118080
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết: Tế bào, Hóa sinh học

1. Mô tả học phần:

Học phần “Di truyền học phân tử và ứng dụng” cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản, nâng cao về khái niệm, thành phần, cấu tạo, cấu trúc, chức năng vật chất di truyền cấp độ phân tử; cơ chế và quá trình biểu hiện thông tin di truyền; sự biểu hiện của gen trong sự tương tác với các yếu tố môi trường; cơ chế và sự biến đổi của vật chất di truyền ở cấp độ phân tử dưới tác động của các yếu tố môi trường; sự tiến hóa ở mức phân tử trong sinh giới; các phương pháp và kỹ thuật nghiên cứu di truyền học phân tử và những ứng dụng của di truyền học phân tử trong thực tiễn.

2. Mục tiêu của học phần:

CO1: Người học được trang bị các kiến thức cơ bản và hiện đại về di truyền học phân tử (cấu trúc, chức năng và cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử) và ứng dụng (các phương pháp tách chiết nucleic acid, các phương pháp phân tích, định tính và định lượng cơ bản, các enzym thông dụng trong kỹ thuật di truyền, các vectơ tạo dòng và sự tạo dòng, các kỹ thuật sinh học phân tử hiện đại).

CO2: Người học được trang bị những kiến thức cơ bản về các lĩnh vực ứng dụng chủ yếu của di truyền học phân tử trong nghiên cứu và thực tiễn.

CO3: Người học vận dụng được các kiến thức đã tích lũy vào dạy học Sinh học cũng như nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học di truyền học phân tử và những ứng dụng của di truyền học phân tử.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Người học có thể trình bày và giải thích được các hiện tượng, cơ chế di truyền, biến dị ở cấp độ phân tử; một số kỹ thuật, phương pháp trong nghiên cứu di truyền học phân tử.

CLO2: Người học phân tích được mối quan hệ của các đại phân tử sinh học và đa dạng sinh học phân tử với đa dạng sinh giới; các xu thế phát triển của di truyền học phân tử và ứng dụng.

CLO3: Người học có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm nhằm tìm kiếm, phân tích và xử lý thông tin, giải quyết một vấn đề khoa học có liên quan đến học phần;

CLO4: Người học có khả năng phân tích, tổng hợp, khái quát hóa các kiến thức về di truyền học phân tử, từ đó vận dụng một cách hiệu quả trong thực tiễn.

CLO5: Người học có khả năng tự đánh giá được năng lực của bản thân, từ đó làm cơ sở cho việc rèn luyện tư duy, lựa chọn phương pháp học tập của bản thân.

4. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Cấu trúc, đặc tính và chức năng của các đại phân tử sinh học ADN, ARN và Protein 1.1. Liên kết hóa học trong các đại phân tử sinh học	4	6				20

<p>1.1.1. Đặc điểm liên kết hóa học của các đại phân tử</p> <p>1.1.2. Tầm quan trọng và đặc điểm của các liên kết yếu trong các hệ thống sinh học.</p> <p>1.1.3. Tầm quan trọng và đặc điểm của các liên kết yếu trong các hệ thống sinh học.</p> <p>1.1.4. Các liên kết mạnh, yếu quy định cấu hình của các đại phân tử.</p> <p>1.2. Các axit nucleic - ADN và ARN</p> <p>1.2.1. Thành phần cấu tạo của các axit nucleic</p> <p>1.2.2. Cấu trúc và đặc tính hóa lý của axit nucleic</p> <p>1.2.3. Chức năng sinh học của các axit nucleic</p> <p>1.3. Prôtêin</p> <p>1.3.1. Prôtêin: nhóm hợp chất quyết định phần lớn hoạt động sinh lý tế bào</p> <p>1.3.2. Cấu trúc của prôtêin</p> <p>1.3.3. Các chức năng cơ bản và phân loại prôtêin</p>						
<p>Chương 2. Sao chép axit nucleic</p> <p>2.1. Sao chép ADN sợi kép</p> <p>2.1.1. Sao chép ADN: khởi đầu của quá trình sinh sản</p> <p>2.1.2. Mô hình sao chép ADN sợi kép</p> <p>2.2. Sao chép các loại axit nucleic khác</p> <p>2.2.1. Sao chép ADN ở phage ϕX174</p> <p>2.2.2. Sao chép axit nucleic ở virus khảm thuốc lá (TMV)</p> <p>2.2.3. Retrovirus (virus phiên mã ngược): HIV</p> <p>2.2.4. Phage lambda (λ) và hiện tượng tiềm tan</p>	2	4				15
<p>Chương 3. Phiên mã và dịch mã di truyền</p> <p>3.1. Gen biểu hiện thông qua quá trình phiên mã và dịch mã</p> <p>3.2. Phiên mã (sự tổng hợp ARN)</p> <p>3.2.1. Các yếu tố phiên mã</p> <p>3.2.2. Các enzym ARN polymerase và chu trình phiên mã</p> <p>3.2.3. Các bước của quá trình phiên mã</p> <p>3.2.4. Đặc điểm phiên mã ở sinh vật nhân sơ</p> <p>3.2.5. Đặc điểm phiên mã ở sinh vật nhân thực</p> <p>3.2.6. Sự hoàn thiện và vận chuyển ARN sau phiên mã</p> <p>3.3. Dịch mã (tổng hợp prôtêin)</p> <p>3.3.1. Các thành phần tham gia tổng hợp prôtêin</p>	4	4				15

<p>3.3.2. Các enzym tham gia quá trình dịch mã</p> <p>3.3.3. Các bước của quá trình dịch mã</p> <p>3.3.4. Sự hoàn thiện và vận chuyển prôtêin sau dịch mã</p> <p>3.3.5. Gen được điều hòa qua dịch mã</p>						
<p>Chương 4. Gen và sự điều hòa hoạt động của gen</p> <p>4.1. Tổng quan về sự điều hòa hoạt động của gen</p> <p>4.1.1. Khái niệm về các gen cơ yếu và gen kích ứng</p> <p>4.1.2. Điều hòa dương tính và âm tính</p> <p>4.2. Điều hòa hoạt động của gen ở sinh vật nhân sơ</p> <p>4.2.1. Các nguyên lý điều hòa phiên mã</p> <p>4.2.2. Sự điều hòa khởi đầu phiên mã ở vi khuẩn</p> <p>4.2.3. Điều hòa gen sinh vật nhân sơ sau sự khởi đầu phiên mã</p> <p>4.3. Điều hòa hoạt động của gen ở sinh vật nhân chuẩn</p> <p>4.3.1. Các cơ chế điều hòa chung ở các nhóm sinh vật nhân chuẩn</p> <p>4.3.2. Các phức hệ prôtêin điều hòa hoạt động gen ở sinh vật nhân chuẩn</p> <p>4.3.3. Tắt sự biểu hiện của gen qua sự biến đổi của histon và ADN</p> <p>4.3.4. Điều hòa hoạt động gen sinh vật nhân chuẩn qua sự khởi đầu phiên mã</p> <p>4.3.5. Điều hòa gen sinh vật nhân chuẩn sau sự khởi đầu phiên mã</p> <p>4.3.6. Các vai trò khác nhau của ARN trong điều hòa hoạt động gen</p>	4	6				15
<p>Chương 5. Đột biến và sửa chữa ADN</p> <p>5.1. Đột biến là nguồn nguyên liệu của quá trình tiến hóa</p> <p>5.2. Các đặc điểm của quá trình phát sinh đột biến</p> <p>5.3. Đột biến và hiệu quả kiểu hình</p> <p>5.4. Cơ sở phân tử của các đột biến</p> <p>5.4.1. Đột biến bởi các tác nhân hóa học</p> <p>5.4.2. Đột biến bởi các tác nhân vật lý</p> <p>5.4.3. Đột biến bởi các yếu tố di truyền vận động</p> <p>5.4.4. Sự lặp lại của các nucleotit và các bệnh di truyền ở người</p> <p>5.5. Các cơ chế sửa chữa ADN</p> <p>5.5.1. Cơ chế quang phục hoạt</p> <p>5.5.2. Cơ chế sửa chữa bằng cắt bỏ</p> <p>5.5.3. Các cơ chế sửa chữa khác</p>	4	6				15

5.6. Các bệnh di truyền ở người do sai hỏng trong bộ máy sửa chữa ADN					
5.7. Các cơ chế tái tổ hợp ADN					
5.8. Các yếu tố di truyền vận động					
Chương 6. Cơ sở di truyền học ung thư	3	1			15
6.1. Các dạng biểu hiện của bệnh ung thư					
6.2. Ung thư là hiện tượng rối loạn điều khiển chu trình tế bào					
6.3. Bản chất di truyền của ung thư					
6.4. Khái niệm về các gen gây ung thư					
6.4.1. Retrovirut và các gen gây khối u ở virut					
6.4.2. Các gen tiền ung thư (proto-oncogene) của tế bào chủ					
6.4.3. Hiện tượng đột biến các gen tiền ung thư					
6.4.4. Sự sắp xếp lại nhiễm sắc thể trong các tế bào ung thư					
6.5. Khái niệm về các gen ức chế khối u					
6.5.1. Các bệnh ung thư di truyền và giả thiết hai mục tiêu của Knudson					
6.5.2. Vai trò của các gen ức chế khối u trong tế bào					
6.6. Các cơ chế di truyền liên quan đến sự phát sinh ung thư					
Chương 7. Di truyền học phân tử và tiến hóa	3	1			10
7.1. Sự giống nhau trong hệ gen hầu hết các loài động vật					
7.2. Các con đường thay đổi sự biểu hiện của gen trong quá trình tiến hóa					
7.3. Các hướng nghiên cứu so sánh hệ gen					
7.3.1. So sánh các hệ gen					
7.3.2. So sánh nhiễm sắc thể					
7.3.3. So sánh các trình tự protein					
7.3.4. So sánh các trình tự ADN					
7.4. Đồng hồ phân tử					
7.5. Tiến hóa hệ gen và nguồn gốc loài người					
7.6. Sự tiến hóa giọng nói ở người					
7.7. Sự tiến hóa của các gen cảm nhận màu sắc					
Phần 2. Ứng dụng					
Chương 1: Giới thiệu công nghệ sinh học	1	1			10
1.1. Khái niệm Công nghệ sinh học					
1.2. Phân loại Công nghệ sinh học					
1.3. Sự ra đời và phát triển của CNSH					
1.4. Lợi ích của CNSH					
1.5. Công nghệ sinh học Việt nam- tình hình và triển vọng					
Chương 2: Công nghệ gen	3	5			15

2.1. Khái quát kỹ thuật DNA tái tổ hợp 2.2. Tách chiết nucleic acid, phương pháp định tính và định lượng nucleic acid 2.2.1. Tách chiết nucleic acid 2.2.2. Phương pháp định tính và định lượng nucleic acid 2.3. Các enzym thông dụng trong kỹ thuật gen 2.3.1. Enzim giới hạn (Restriction enzym) 2.3.2. Các enzym thông dụng khác (Phosphatase, ligaza, polymeraza) 2.4. Các vector (Plasmid, Bacteriophage, Cosmid, YAC, Ti-plasmid) 2.5. Các hệ thống tế bào chủ 2.6. Các kỹ thuật và phương pháp cơ bản trong công nghệ gen 2.7. Phương pháp PCR 2.8. Các phương pháp xác định trình tự nucleotit 2.9. Các ứng dụng của công nghệ gen						
Chương 3: Công nghệ sinh học vi sinh vật	2	3				15
3.1. Cơ sở của công nghệ sinh học vi sinh vật 3.2. Công nghệ lên men 3.3. Các sản phẩm của công nghệ lên men						
Chương 4: Công nghệ sinh học thực vật và động vật	3	5				15
4.1. Công nghệ sinh học thực vật 4.2. Công nghệ sinh học động vật						
Chương 5: Một số lĩnh vực ứng dụng của công nghệ sinh học	2	4				15
5.1. Công nghệ sinh học y dược 5.2. Công nghệ sinh học thực phẩm 5.3. Công nghệ sinh học năng lượng 5.4. Công nghệ sinh học trong hoá học 5.5. Công nghệ sinh học nông nghiệp 5.6. Công nghệ sinh học môi trường						
Chương 6: Những vấn đề xã hội của công nghệ sinh học	1	2				10
6.1. Đạo lý và an toàn sinh học 6.2. Quản lý các ứng dụng của công nghệ gen 6.3. Cấp bằng sáng chế cho các phát minh công nghệ sinh học						
Tổng	36	48				180

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp và phương tiện dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm, ... các phương tiện dạy học: máy chiếu, tivi, hình ảnh trực quan ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2 CLO3	30%
2	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO4,5	
3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1,2 CLO3,4	
4	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1,2,3 CLO4,5	
Kiểm tra giữa kỳ				
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	20%
Thi cuối kỳ				
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubrics BTL	CLO1,2,3	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có đủ 05 bài điểm thường xuyên 01 bài điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Học liệu:

Bắt buộc

1. Hồ Huỳnh Thủy Dương (1997) Sinh học phân tử NXB GD
2. Phạm Thành Hồ (2005), *Nhập môn công nghệ sinh học*, NXB GD HN

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Vũ Đức Lưu (2007), *Giáo trình Di truyền học* NXB ĐHSP HN
2. Võ Thị Phương Lan (2008) *Sinh học phân tử* NXB ĐHQG

6.31. SINH THÁI HỌC/ ECOLOGY

- Mã số học phần: 118040
- Số tín chỉ 03 (21; 28; 20)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học
- Học phần tiên quyết: Phân loại thực vật; Động vật có xương sống

1. Mô tả học phần

Học phần Sinh thái học cung cấp những kiến thức chung về sinh thái học: định nghĩa, nội dung cơ bản của sinh thái học; quan hệ của sinh thái học với các môn khoa học; các phân môn của sinh thái học; phương pháp nghiên cứu sinh thái học. Mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật và giữa sinh vật với môi trường của các cấp độ tổ chức sống: sinh thái học cá thể, quần thể, quần xã, hệ sinh thái; các hệ sinh thái chính trên trái đất.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Hiểu được những nội dung cơ bản của sinh thái học: Các nhân tố sinh thái và sự thích nghi của sinh vật, các quy luật sinh thái, quần thể, quần xã, hệ sinh thái, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên và môi trường... Từ đó hiểu được những điều kiện tồn tại của sinh vật, mối quan hệ có tính quy luật giữa sinh vật với môi trường sống, giữa sinh vật với sinh vật, là cơ sở của các biện pháp kỹ thuật trồng trọt và chăn nuôi, là cơ sở của ngành ô nhiễm học và bảo vệ môi trường.

CO2: Ứng dụng các kiến thức sinh thái vào thực tiễn cuộc sống, sản xuất và bảo vệ môi trường như các biện pháp kỹ thuật trong trồng trọt, chăn nuôi, phòng trừ sâu hại, nâng cao năng suất cây trồng và vật nuôi, khai thác hợp lý các nguồn tài nguyên, kiểm soát ô nhiễm ...

CO3: Có kỹ năng tìm kiếm và lựa chọn kiến thức để dùng vào những mục đích riêng biệt. Có kỹ năng làm việc theo nhóm, có kỹ năng phân tích, tổng hợp, mô tả...

CO4: Người học nhận thức được vai trò của môn học Sinh thái học đối với chương trình đào tạo và ứng dụng trong thực tiễn để có thái độ nghiêm túc khi học tập, nghiên cứu môn học này.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

- CLO1: Phát biểu được những khái niệm cơ bản của sinh thái học trong mối quan hệ giữa cơ thể và môi trường; nêu được những đặc điểm cơ bản, cấu trúc của quần thể, quần xã và hệ sinh thái; biết được các khu sinh học trên trái đất.

- CLO2: Giải thích được mối quan hệ giữa quần thể sinh vật, quần xã sinh vật, hệ sinh thái với môi trường.

- CLO3: Phân tích được sự ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái đến cá thể sinh vật và sự thích nghi của sinh vật với môi trường.

- CLO4: Vận dụng được cơ sở sinh thái học trong thực tiễn cuộc sống, sản xuất và bảo vệ môi trường.

- CLO5: Phân loại và hướng dẫn giải được các bài tập sinh thái học phù hợp cho các mức độ nhận thức của học sinh.

- CLO 6: Hình thành khả năng tư duy độc lập, tự học và làm việc khoa học.

- CLO 7: Hình thành ý thức và hành động bảo vệ môi trường, bảo vệ đa dạng sinh học.

(Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần)

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Những vấn đề chung	2	4				15
I. Định nghĩa sinh thái học và nội dung cơ bản của sinh thái học. II. Quan hệ của sinh thái học với các môn khoa học khác. III. Các phân môn của sinh thái học. IV. Phương pháp nghiên cứu sinh thái học						
Chương 2: Sinh thái học cá thể	4	3	2	8		30
I. Môi trường và các nhân tố sinh thái II. Một số quy luật cơ bản của sinh thái học III. Tác động của các nhân tố sinh thái lên						

sinh vật và sự thích nghi của chúng IV. Nhịp điệu sinh học Thực hành Bài 1: Xác định mức độ ưa thích độ ẩm, ánh sáng ở động vật trong điều kiện phòng thí nghiệm Thực hành Bài 2: So sánh hình thái giải phẫu cây thủy sinh thích nghi với môi trường sống ở nước						
Chương 3: Sinh thái học quần thể	4	4	1	4		25
I. Khái niệm II. Mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể. III. Những đặc trưng cơ bản của quần thể IV. Sự biến động số lượng của quần thể V. Trạng thái cân bằng trong quần thể Thực hành Bài 3: Sự cạnh tranh cùng loài ở thực vật						
Chương 4: Sinh thái học quần xã	4	4	1	4		25
I. Đại cương II. Mối quan hệ sinh thái giữa các loài trong quần xã. III. Cấu trúc và những tính chất cơ bản của quần xã IV. Sự biến động của quần xã sinh vật Thực hành Bài 4: Sự cạnh tranh khác loài ở thực vật						
Chương 5: Hệ sinh thái	4	4	2	4		25
I. Khái niệm, các kiểu hệ sinh thái II. Sự chuyển hóa vật chất trong hệ sinh thái. III. Sự chuyển hoá năng lượng trong hệ sinh thái và năng suất sinh học IV. Những nhận xét rút ra trong việc nghiên cứu hệ sinh thái V. Sinh thái học và việc quản lý nguồn lợi thiên nhiên Thực hành Bài 5: Xác định sản lượng ban đầu thực tế ở thực vật						
Chương 6: Sinh quyển và các khu sinh học	3	3		4		15
I. Sự tiến hoá của sinh quyển và thế giới sinh vật II. Các khu sinh học						
Tổng	21	28		20		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm....

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CĐR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên (3)				

1	Vấn đáp	Rubric 1	CLO1; CLO2 CLO3	30%
2	Bài tập tiểu luận	Rubric 2	CLO1; CLO2	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 3	CLO1; CLO2 CLO3; CLO5	
4	Thực hành	Rubric 4	CLO4	
Kiểm tra giữa kỳ (1)				20%
1	Tự luận	Rubric 5	CLO1; CLO2	
Thi cuối kì				50%
1	Tự luận	Rubric 6a	CLO1; CLO2 CLO3; CLO4 CLO5	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 6b	CLO1; CLO2 CLO3; CLO4 CLO5	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Trần Kiên (chủ biên) (2002), *Sinh thái học và môi trường*. Nxb GD

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Đỗ Văn Nhượng (2013), *Sinh thái học*. Nxb GD

6.32. TIỀN HÓA/THEORY OF EVOLUTION

- Mã số học phần: 117085
- Số tín chỉ: 02 (18,24,0)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết: Di truyền học.

1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên nội dung các học thuyết tiến hóa và sự phát triển của học thuyết tiến hoá, nội dung cơ bản của từng học thuyết tiến hoá, sự phát sinh và phát triển sự sống trên trái đất. Học phần còn cung cấp kiến thức về sự hình thành đặc điểm thích nghi, nguồn gốc các loài, nguồn gốc sự sống, nguồn gốc loài người theo các quan điểm tiến hoá (từ cổ điển đến hiện đại).

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trình bày được các học thuyết tiến hóa, bằng chứng, nguyên nhân và cơ chế tiến hóa.
- CO2: Trình bày được sự phát sinh và phát triển của sự sống trên trái đất theo các thuyết tiến hoá khác nhau.

- CO3: Giải thích được sự hình thành đặc điểm thích nghi, nguồn gốc các loài, nguồn gốc sự sống, nguồn gốc loài người.

- CO4: Vận dụng được lý thuyết để giải các bài tập về di truyền quần thể.

3. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành chương trình môn học, người học có các chuẩn đầu ra sau:

- CLO1: Trình bày được các lý luận tiến hoá cơ bản, đặc biệt là quan điểm hiện đại về nguyên nhân và cơ chế tiến hoá của sinh giới.

- CLO2: Trình bày được sự phát sinh và phát triển của sự sống trên trái đất theo các thuyết tiến hoá khác nhau.

- CLO3: Giải thích được sự tiến hoá của sinh giới theo quy luật tự nhiên.

- CLO4: Biết phân loại, nhận dạng mỗi dạng, phương pháp giải các dạng bài tập về di truyền quần thể.

- CLO5: Có cách nhìn và xem xét các sự vật, hiện tượng, vai trò con người trong cải tạo thiên nhiên.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<p>Chương I: Học thuyết tiến hoá trước Đắc uyn</p> <p>I. Những quan niệm duy tâm siêu hình về giới sinh vật trước thế kỷ XVIII</p> <ol style="list-style-type: none"> Những quan niệm hoang đường trong thần thoại và tôn giáo. Thần tạo luận và mục đích luận. Tiên thành luận và thuyết thanh sinh vật. Sự ra đời và diệt vong của các quan niệm duy tâm siêu hình là những tất yếu lịch sử. Vai trò của phân loại học trong cuộc đấu tranh chống duy tâm siêu hình. <p>II. Biến hình luận: Học thuyết duy vật đầu tiên trong sinh học.</p> <ol style="list-style-type: none"> Một số quan niệm duy vật sơ khai về giới sinh học. Các tác giả điển hình của giới biến hình luận chống thần tạo luận. <p>III. Học thuyết tiến hoá của I.B. La mác.</p> <ol style="list-style-type: none"> Bản chất sự sống và sự phát sinh sự sống. Sự tiến hoá của giới sinh vật. Vai trò của ngoại cảnh. Nguồn gốc loài người. Đánh giá học thuyết La mác. <p>IV. Tư tưởng tiến hoá ở nửa đầu thế kỷ XIX.</p>	2	1				5

<ol style="list-style-type: none"> 1. Phương pháp lịch sử trong địa chất học. 2. Thuyết cấu tạo tế bào. 3. Các thành tựu về hoá học và sinh lý học. 4. Quan điểm tiến hoá của K.F Ruliê. 						
<p>Chương II: Học thuyết tiến hoá của S.L Đac uyn</p> <p>I. Biến dị và di truyền: Cơ sở của quá trình tiến hoá.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biến đổi và biến dị. 2. Nguyên nhân của biến dị cá thể. 3. Biến dị xác định và biến dị không xác định. 4. Những qui luật biến đổi của sinh vật. 5. Sự di truyền các biến dị. 6. Đánh giá quan niệm của Đac uyn về biến dị và di truyền. <p>II. Nguồn gốc các giống vật nuôi và cây trồng chọn lọc nhân tạo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Đặc điểm của vật nuôi cây trồng. 2. Đac uyn phê phán các quan niệm đương thời. 3. Bằng chứng về chọn lọc nhân tạo. 4. Nguồn gốc các giống bò câu nhà. 5. Nguồn gốc một số vật nuôi cây trồng khác. 6. Thực chất của quá trình chọn lọc nhân tạo. 7. Phân ly dấu hiệu. 8. Hai hình thức chọn lọc nhân tạo. 9. Đánh giá quan niệm của Đac uyn về chọn lọc nhân tạo. <p>III. Đấu tranh sinh tồn và chọn lọc tự nhiên.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nguyên nhân và động lực của chọn lọc tự nhiên. 2. Đấu tranh sinh tồn. 3. Các dạng quan hệ giữa sinh vật và ý nghĩa của chúng trong tiến hoá. 4. Nguyên nhân của đấu tranh sinh tồn. 5. Đánh giá quan niệm của Đac uyn về đấu tranh sinh tồn. <p>IV. Chọn lọc tự nhiên và quá trình hình thành đặc điểm thích nghi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vai trò của chọn lọc tự nhiên trong sự hình thành các đặc điểm thích nghi. 	1	4				10

<p>2. Sự hợp lý của chọn lọc tự nhiên trong sự hình thành các đặc điểm thích nghi.</p> <p>3. Chọn lọc giới tính.</p> <p>4. Đánh giá quan niệm của Đac uyn về sự thích nghi.</p> <p>V. Chọn lọc tự nhiên và nguồn gốc các loài.</p> <p>1. Loài và đơn vị dưới loài.</p> <p>2. Sự phân ly dấu hiệu trong tự nhiên.</p> <p>3. Quá trình hình thành loài mới và nguồn gốc chung của các loài.</p> <p>4. Chiều hướng tiến hoá của sinh giới.</p> <p>5. Sự đồng qui dấu hiệu.</p> <p>6. Đánh giá quan niệm của Đac uyn.</p>						
<p>Chương III: Sự phát triển của học thuyết tiến hoá sau Đac uyn</p> <p>I. Cuộc đấu tranh bảo vệ quan điểm tiến hoá ở nửa sau thế kỷ XIX</p> <p>1. Khuynh hướng chống lại học thuyết Đac uyn</p> <p>2. Những người bảo vệ học thuyết Đac uyn</p> <p>II. Ảnh hưởng của tư tưởng tiến hoá đối với sự phát triển các ngành sinh học ở cuối thế kỷ XIX.</p> <p>1. Phương pháp lịch sử trong cổ sinh vật học.</p> <p>2. Sự hình thành phôi sinh học tiến hoá.</p> <p>3. Hình thái học tiến hoá.</p> <p>4. Phương pháp lịch sử trong địa lý sinh vật học.</p> <p>III. Những khuynh hướng chống lại Đac uyn ở cuối thế kỷ XIX, đầu thế kỷ XX.</p> <p>1. Thuyết La mac mới</p> <p>2. Thuyết Đacuyn mới.</p> <p>IV. Mối quan giữa thuyết tiến hoá và di truyền học.</p> <p>1. Yêu cầu phát triển của thuyết tiến hoá đòi hỏi sự ra đời của di truyền học.</p> <p>2. Trong hoàn cảnh lịch sử nhất định, di truyền học đã ra đời từ thực nghiệm, độc lập với thuyết tiến hoá.</p> <p>3. Từ những năm 30 của thế kỷ 20 trở đi di truyền học dần dần trở thành một trụ cột vững chắc cho học thuyết tiến hoá hiện đại.</p> <p>V. Một số quan niệm duy tâm cơ giới hiện đại.</p>	2	0				5

<p>1. Cố định luận. 2. Điều khiển luận. 3. Khuynh hướng hiện đại của La Mác cơ giới. VI. Sự hình thành của thuyết tiến hoá tổng hợp.</p>						
<p>Chương IV: Bằng chứng tiến hoá I. Sự tiến hoá có thể tìm thấy trong tự nhiên II. Bằng chứng giải phẫu so sánh 1. Giải phẫu học so sánh. 2. Cơ quan thoái hoá. 3. Hiện tượng lại tổ. 4. Cơ quan tương đồng và cơ quan tương tự. III. Bằng chứng hoá thạch IV. Bằng chứng phôi sinh học V. Bằng chứng địa lí sinh vật học. VI. Bằng chứng miễn dịch học VII. Bằng chứng tế bào học và hoá sinh học so sánh</p>	1	1				5
<p>Chương V: Quần thể- đơn vị tiến hoá cơ sở I. Quần thể. II. Thành phần kiểu gen trong quần thể giao phối. III. Trạng thái cân bằng trong quần thể giao phối. IV. Hiệu quả của giao phối gần và tự giao phối. V. Đơn vị tiến hoá cơ sở và hiện tượng tiến hoá cơ sở.</p>	1	1				5
<p>Chương VI: Biến dị di truyền - Nguyên liệu tiến hoá cơ sở I. Phân loại nguyên liệu tiến hoá 1. Quan niệm của Đacuyn về nguyên liệu tiến hoá 2. Quan niệm hiện đại về nguyên liệu tiến hoá cơ sở. II. Đột biến - Nguyên liệu tiến hoá sơ cấp 1. Khái niệm đột biến. 2. Các loại đột biến. 3. Nguyên nhân các đột biến thực nghiệm và đột biến tự nhiên. 4. Tần số đột biến, tính chất của đột biến. 5. Phổ số đột biến. 6. Đặc trưng tiến hoá của đột biến. 7. Vai trò của đột biến trong quá trình</p>	1	1				5

tiến hoá. 8. Vai trò của thường biến trong quá trình tiến hoá.						
Chương VII: Các nhân tố tiến hoá cơ bản I. Quá trình đột biến. II. Quá trình giao phối. III. Du nhập gen. IV. Biến động di truyền. V. Quá trình chọn lọc tự nhiên. VI. Sự cách ly.	1	3				10
Chương VIII: Chọn lọc tự nhiên I. Khái niệm chọn lọc tự nhiên. II. Các cấp độ chọn lọc tự nhiên. III. Các hình thức chọn lọc tự nhiên. IV. Tốc độ chọn lọc tự nhiên. V. Chọn lọc tự nhiên và sự hình thành tính trội. VI. Vai trò của thể dị hợp trong quần thể.	1	1				5
Chương IX: Sự hình thành các đặc điểm thích nghi I. Khái niệm thích nghi. II. Thích nghi kiểu hình và thích nghi kiểu gen. III. Quá trình hình thành các đặc điểm thích nghi kiểu gen. IV. Mối quan hệ giữa biến đổi kiểu hình và biến đổi kiểu gen trong quá trình hình thành đặc điểm thích nghi mới. V. Sai lầm của thuyết thích nghi trước và thuyết thích nghi trực tiếp.	1	1				5
Chương X: Loài I. Sự phát triển các quan niệm về loài. II. Những dấu hiệu chung của loài sinh học. III. Các tiêu chuẩn phân biệt hai loài gần nhau. IV. Khái niệm loài trên quan điểm di truyền học. V. Một số định nghĩa về loài. VI. Cấu trúc của loài. VII. Tính toàn vẹn của loài. VIII. Loài trong các cấp độ tổ chức sống.	1	1				5
Chương X: Sự hình thành loài mới I. Bản chất của quá trình hình thành loài mới. II. Các phương thức hình thành loài mới. II.1. Hình thành loài ở sinh vật sinh sản	1	2				5

<p>hữu tính.</p> <p>1. Hình thành loài khác khu.</p> <p>2. Hình thành loài cùng khu.</p> <p>3. Hình thành loài giáp khu.</p> <p>II.2. Hình thành loài mới ở những sinh vật sinh sản vô tính, vô giao.</p> <p>II.3. Vai trò của đột biến lớn trong quá trình hình thành loài mới.</p>						
<p>Chương XI: Môi quan hệ giữa phát sinh cá thể và phát sinh chủng loại</p> <p>I. Hướng tiến hoá của sự phát sinh cá thể.</p> <p>II. Phát sinh cá thể là kết quả của phát sinh chủng loại, Định luật phát sinh sinh vật.</p> <p>III. Phát sinh cá thể là cơ sở của phát sinh chủng loại - Thuyết phát sinh phôi thai chủng loại.</p> <p>IV. Sự phát sinh chủng loại của các cơ quan.</p> <p>V. Sự hình thành các nhóm trong hệ thống phân loại.</p>	1	1				5
<p>Chương XII: Các hướng tiến hoá cơ bản</p> <p>I. Tiên bộ sinh học và thoái bộ sinh học.</p> <p>II. Các con đường tiến bộ sinh học.</p> <p>III. Các con đường đặc sinh.</p> <p>IV. Tính qui luật của quá trình tiến hoá.</p> <p>V. Nhịp điệu tiến hoá.</p> <p>VI. Hướng tiến hoá của gen, ADN, NST.</p> <p>VII. Tiến hoá bằng các đột biến trung tính - Thuyết tiến hoá trung tính của Kimura.</p>	1	2				7
<p>Chương XIII: Sự phát sinh sự sống</p> <p>I. Bản chất của sự sống</p> <p>II. Sự phát sinh sự sống trên trái đất.</p> <p>III. Vài nét về sự sống vũ trụ</p>	1	2				5
<p>Chương XIV: Sự phát triển của sinh vật qua các đại địa chất</p> <p>I. Hoá thạch và sự hình thành hoá thạch.</p> <p>II. Vai trò của các hoá thạch trong nghiên cứu lịch sử phát triển của sinh giới.</p> <p>II. Sự phân chia thời gian địa chất</p> <p>III. Sự phát triển sinh giới qua các đại địa chất.</p>	1	1				5
<p>Chương XV: Sự phát sinh loài người</p> <p>I. Vị trí phân loại của người trong giới động vật</p> <p>II. Bằng chứng về nguồn gốc động vật</p>	1	2				8

của loài người. III. Những điểm giống nhau và khác nhau giữa người với vượn người ngày nay. IV. Các nhân tố chi phối quá trình phát sinh loài người. V. Các giai đoạn chính trong quá trình phát sinh loài người. VI. Nguồn gốc thống nhất của các chủng tộc. VII. Vai trò con người trong sinh quyển						
Tổng	18	24				90

5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng kết hợp các phương pháp thuyết trình, thảo luận nhóm, nghiên cứu tình huống.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC + 01)			
1	Viết/trắc nghiệm	Rubric 1	CLO 1 CLO 2 CLO 3	30%
2	Bài tập tiểu luận	Rubric 2	CLO 2 CLO 3 CLO 4	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 3	CLO 1; CLO 3 CLO 4; CLO 5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
1	Tự luận	Rubric 4	CLO 1; CLO 2 CLO 3	20%
III	Thi cuối kì			
1	Tự luận	Rubric 5	CLO 1; CLO 2 CLO 3; CLO 4	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.

- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Xuân Việt (2003). *Giáo trình tiến hoá*, NXBGD Việt Nam (Quyển 1).

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Xuân Việt (2005), *Nguồn gốc loài người*, NXBĐHSP.

6.33. LÝ LUẬN DẠY HỌC SINH HỌC Ở TRƯỜNG THPT/ BIOLOGY TEACHING THEORY IN HIGH SCHOOL

- Mã học phần: 117047
- Số tín chỉ: 03 (21; 28; 20)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học
- Học phần tiên quyết: Giáo dục học

1. Mô tả học phần

Lý luận dạy học Sinh học cung cấp cho sinh viên những kiến thức lý luận cơ bản, hiện đại, cập nhật về dạy học Sinh học ở trường phổ thông, bao gồm: Mục tiêu và nhiệm vụ, nội dung, phương pháp dạy học, phương pháp kiểm tra đánh giá, các con đường hình thành, phát triển các loại kiến thức, kỹ năng sinh học; phương tiện, hình thức tổ chức dạy học sinh học ở trường THPT đáp ứng yêu cầu dạy học hiện nay; biện pháp bồi dưỡng phương pháp học tập tích cực cho học sinh thông qua dạy học môn sinh học; phương pháp luận phấn đấu để trở thành giáo viên tốt. Bước đầu có một số kỹ năng vận dụng các kiến thức lý luận nói trên vào phân tích nội dung chương trình, lập kế hoạch dạy học và tổ chức hoạt động dạy học (xác định mục tiêu bài học; xác định nội dung cơ bản của bài và kiến thức trọng tâm; sử dụng PP, biện pháp, phương tiện, hình thức tổ chức DH, KTĐG phù hợp với nội dung kiến thức cụ thể để thiết kế các hoạt động DH, KTĐG).

2. Mục tiêu của học phần

CO1. Thông qua học phần, người học lĩnh hội được những tri thức cơ bản về mối quan hệ của Sinh học và dạy học Sinh học với các môn khoa học khác; Mục tiêu và nhiệm vụ của dạy học Sinh học trong trường THPT, đặc biệt là mục tiêu phát triển các phẩm chất và năng lực của học sinh đáp ứng yêu cầu phát triển của kinh tế, xã hội; Cấu trúc nội dung, thành phần kiến thức cơ bản trong chương trình Sinh học ở trường THPT, phân tích xác định kiến thức trọng tâm trong một bài học; Các phương pháp dạy học sinh học, các phương pháp kiểm tra đánh giá kết quả học tập sinh học ở trường phổ thông và các con đường hình thành, phát triển các loại kiến thức, kỹ năng sinh học; phương tiện, hình thức tổ chức dạy học sinh học theo định hướng dạy học phát triển phẩm chất và năng lực người học; biện pháp bồi dưỡng phương pháp học tập tích cực cho học sinh thông qua dạy học môn sinh học; phương pháp luận phấn đấu để trở thành giáo viên tốt.

CO2. Bước đầu sử dụng kiến thức lý luận dạy học sinh học để hình thành kỹ năng xác định được mục tiêu, nội dung kiến thức, thiết kế một số hoạt động dạy học (lập kế hoạch dạy học) và tập dượt tổ chức dạy học sinh học ở phổ thông theo hướng tích cực hóa hoạt động dạy học, phát triển phẩm chất và năng lực người học.

CO3. Hình thành tư duy logic, thái độ nghiêm túc đối với việc xem xét các vấn đề trong LLDH Sinh học để theo học các học phần tiếp theo và có thể thực hiện được NCKH sơ phạm ứng dụng; có thái độ nghiêm túc, tích cực trong rèn luyện kỹ năng nghề, có tinh thần tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với hoạt động học tập và nghề nghiệp tương lai.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết
Kiến thức	
CLO1	Hiểu rõ và trình bày được: Mối quan hệ của Sinh học và dạy học Sinh học với các môn khoa học khác; Mục tiêu và nhiệm vụ của dạy học Sinh học trong trường THPT, đặc biệt là mục tiêu phát triển các phẩm chất và năng

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết
Kiến thức	
	lực của học sinh đáp ứng yêu cầu phát triển của kinh tế, xã hội.
CLO2	Phân tích, tổng hợp, khái quát hóa được kiến thức về: Cấu trúc nội dung, thành phần kiến thức cơ bản trong chương trình Sinh học ở trường THPT, phân tích xác định kiến thức trọng tâm trong một bài học; Các phương pháp dạy học sinh học, các phương pháp kiểm tra đánh giá kết quả học tập sinh học ở trường phổ thông và các con đường hình thành, phát triển các loại kiến thức, kỹ năng sinh học; phương tiện, hình thức tổ chức dạy học sinh học theo định hướng dạy học phát triển phẩm chất và năng lực người học; biện pháp bồi dưỡng phương pháp học tập tích cực cho học sinh thông qua dạy học môn sinh học; phương pháp luận phân đầu đề trở thành giáo viên tốt.
CLO3	So sánh, đánh giá được ưu nhược điểm của mỗi phương pháp, biện pháp dạy học, kiểm tra đánh giá; của mỗi loại phương tiện, hình thức tổ chức dạy học. Lấy được các ví dụ trong chương trình sinh học hiện hành để minh họa cho cách thức tiến hành quy trình của mỗi phương pháp, biện pháp dạy học, hình thức tổ chức dạy học; So sánh, đánh giá xác định được sự thay đổi các thành tố của quá trình dạy học từ dạy học định hướng nội dung sang dạy học định hướng phát triển các phẩm chất và năng lực của học sinh
Kỹ năng	
CLO4	Bước đầu hình thành được kỹ năng xác định mục tiêu bài học; xác định nội dung cơ bản của bài và kiến thức trọng tâm.
CLO5	Bước đầu hình thành được kỹ năng lựa chọn, sử dụng phối kết hợp các PP, biện pháp, phương tiện, hình thức tổ chức DH, KTĐG phù hợp với nội dung kiến thức cụ thể để thiết kế các hoạt động DH, KTĐG và tập được tổ chức dạy học sinh học ở phổ thông theo hướng tích cực hóa hoạt động dạy học, phát triển phẩm chất và năng lực người học.
Mức tự chủ và trách nhiệm	
CLO6	Luôn chủ động, tích cực thực hiện những công việc của cá nhân/nhóm/lớp trong học tập môn học và trong cuộc sống; Có khả năng làm việc nhóm hiệu quả và khả năng tự lập kế hoạch học tập, độc lập và hợp tác nghiên cứu, giải quyết các nhiệm vụ môn học; Tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân, của bạn học trong quá trình học tập môn học
CLO7	Có khả năng thích ứng và cập nhật kịp thời các phương pháp, biện pháp đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục; có ý thức tích lũy và vận dụng LLDH Sinh học để theo học các học phần tiếp theo và có thể thực hiện được NCKH sơ phạm ứng dụng

(Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần)

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập		
Chương 1. Đối tượng, nhiệm vụ của Lý luận DH học sinh học	2	2		0	9
1. Đối tượng.					

<p>2. Nhiệm vụ.</p> <p>3. Mối quan hệ giữa LLDHSH với các khoa học khác.</p> <p>4. Phương pháp nghiên cứu của LLDH Sinh học (Phương pháp nghiên cứu lý thuyết; Phương pháp thực nghiệm sơ phạm; Ứng dụng tin học để xử lý số liệu; Quy trình tổ chức một đề tài nghiên cứu khoa học,...)</p>						
Chương 2. Nhiệm vụ dạy học sinh học ở trường phổ thông	3	3		2		16.5
<p>1. Vị trí của khoa học SH trong các khoa học tự nhiên.</p> <p>2. Vị trí của môn SH trong trường phổ thông.</p> <p>3. Các nhiệm vụ dạy học SH.</p> <p>4. Vận dụng vào việc xác định mục tiêu bài học.</p> <p>Thực hành Bài 1: Luyện tập xác định mục tiêu, nội dung cho một bài, một chương</p>						
Chương 3. Nội dung dạy học ở trường phổ thông	3	3		2		16.5
<p>1. Học vấn phổ thông.</p> <p>2. Cấu trúc nội dung chương trình SH ở trường phổ thông. .</p> <p>3. Tích hợp giáo dục đa dạng sinh học, giáo dục dân số, giáo dục môi trường trong chương trình SH phổ thông</p> <p>4. Thành phần kiến thức cơ bản trong chương trình sinh học phổ thông</p> <p>Thực hành Bài 1: Luyện tập xác định mục tiêu, nội dung cho một bài, một chương (tiếp theo)</p>						
Chương 4. Phương pháp dạy học SH ở trường phổ thông	3	6		4		18
<p>1. Khái niệm "Phương pháp dạy học</p> <p>2. Hệ thống các PPDHSH</p> <p>3. Các biện pháp DSHH</p> <p>4. Các phương pháp cụ thể</p> <p>4.1. Loại phương pháp nghiên cứu nội dung mới.</p> <p>4.2. Loại phương pháp hoàn thiện kiến thức</p> <p>4.3. Loại phương pháp kiểm tra đánh giá</p> <p>5. Phát triển các phương pháp tích cực trong dạy học SH.</p> <p>6. Cơ sở lựa chọn PPDH</p> <p>Thực hành Bài 2: Luyện tập xác định phương pháp, biện pháp dạy học đặc trưng cho từng loại kiến thức</p>						
Chương 5. Hình thành và phát triển các	2	4				12

khái niệm, kỹ năng sinh học					
1. Một số khái niệm logic học liên quan với sự hình thành các khái niệm 2. Các loại khái niệm trong chương trình THPT 3. Phương pháp hình thành các khái niệm SH 4. Sự phát triển các khái niệm 5. Sự hình thành và phát triển các kỹ năng SH					
Chương 6. Các hình thức tổ chức DSHH ở trường phổ thông	3	3			13.5
1. Hệ thống các hình thức tổ chức DSHH và mối liên hệ giữa chúng. 2. Bài lên lớp 3. Tham quan 4. Bài tập ở nhà 5. Bài tập ngoài giờ 6. Bài tập ngoại khóa 7. Lao động công ích. 8. Hoạt động trải nghiệm sáng tạo.					
Chương 7. Cơ sở vật chất dùng trong dạy học SH ở trường phổ thông	3	3			13.5
1. Phòng SH 2. Góc sinh giới 3. Vườn trường 4. Phương tiện dạy học					
Chương 8. Học và dạy phương pháp học qua môn sinh học	2	4			18
1. Khái niệm học 2. Hoạt động học theo cách tiếp cận của thuyết hành vi 3. Hoạt động học theo cách tiếp cận của lí thuyết thông tin 4. Hoạt động học theo cách tiếp cận của thuyết kiến tạo 5. Tự học và dạy PP tự học					
Bài 3: Luyện tập lập kế hoạch dạy học một bài. Bài 4. Dự giờ hoặc xem băng hình cho một tiết dạy Bài 5. Giảng tập theo nhóm một bài trong chương trình sinh học hiện hành			12		18
Tổng	21	28		20	135

5. Phương pháp dạy - học

Học phân sử dụng phối kết hợp các phương pháp dạy học truyền thống (Dùng lời, trực quan, thực hành) và các phương pháp dạy học hiện đại (dạy học hợp tác, dạy học nêu giải quyết vấn đề, dạy học khám phá, dạy học định hướng hành động,...).

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra quá trình				50%
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO6, CLO7	
2	Tự luận	Rubric 2	CLO1, CLO2 CLO3	
3	Bài tập nhóm/Thảo luận nhóm; Bài tập cá nhân	Rubric 3,4	CLO1, CLO2 CLO3	
4	Thực hành	Rubric 5	CLO4, CLO5	
Kiểm tra giữa kỳ				30%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO1, CLO2 CLO3	
Thi cuối kì				50%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4 CLO5	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 6	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4 CLO5	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Phải có 4 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Trần Bá Hoàn – Trịnh Nguyễn Giao (2002). *Đại cương phương pháp dạy học sinh học*, NXB Giáo dục Hà Nội.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Bernd Meier – Nguyễn Văn Cường (2018), *Lí luận dạy học hiện đại (Cơ sở đổi mới mục tiêu, nội dung, phương pháp dạy học)*, nxb ĐHSP Hà Nội.
2. Bộ GD-ĐT, 2018, *Chương trình giáo dục phổ thông: Chương trình tổng thể và chương trình môn Sinh học (Ban hành kèm theo thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)*
3. Bộ GD-ĐT (2020), công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH, ngày 18/12/2020: *Xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch giáo dục của nhà trường.*
4. Đinh Quang Báo, Nguyễn Đức Thành (2006). *Lí luận dạy học Sinh học*, Nxb Giáo dục.

6.34. PHÂN TÍCH VÀ PHÁT TRIỂN CHƯƠNG TRÌNH MÔN SINH HỌC Ở TRƯỜNG THPT/ANALYSIS AND DEVELOPMENT OF THE BIOLOGY CURRICULUM IN HIGH SCHOOLS

- Mã học phần: 117004
- Số tín chỉ: 02 (18;24)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học.
- Học phần tiên quyết: Lí luận dạy học sinh học

1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức chuyên sâu, hiện đại, cập nhật về: (1) khái quát chương trình tổng thể và chương trình môn sinh học (2018); lịch sử phát triển chương trình môn Sinh học ở THPT; những khái niệm cơ bản về chương trình giáo dục, phát triển chương trình giáo dục, quy trình phát triển chương trình giáo dục, lí thuyết về phát triển chương trình giáo dục trong nhà trường và quản lí chương trình giáo dục. Trên cơ sở đó người học có thể xây dựng kế hoạch dạy học/giáo dục môn Sinh học trong nhà trường theo định hướng phát triển năng lực học sinh phù hợp với điều kiện thực tiễn; (2) Vị trí, nhiệm vụ, cấu trúc nội dung chương trình, yêu cầu cần đạt phương pháp dạy học các phần: Mở đầu, phần 1. Giới thiệu chung về các cấp độ tổ chức của thế giới sống, phần 2. Sinh học tế bào, phần 3. Sinh học Vi sinh vật và virus, phần 4. Sinh học cơ thể, phần 5. Di truyền học, phần 6. Tiến hóa, phần 7. Sinh thái học và môi trường;

2. Mục tiêu của học phần

CO1. Thông qua học phần, người học lĩnh hội được những tri thức cơ bản, chuyên sâu, hiện đại, cập nhật về chương trình tổng thể và chương trình môn sinh học (2018) (đặc điểm môn sinh học, mục tiêu, yêu cầu cần đạt, nội dung, phương pháp, đánh giá kết quả môn sinh học sinh học THPT); những khái niệm cơ bản về chương trình giáo dục, phát triển chương trình giáo dục, quy trình phát triển chương trình giáo dục, lí thuyết về phát triển chương trình giáo dục trong nhà trường và quản lí chương trình giáo dục; cấu trúc nội dung chương trình, logic phát triển môn Sinh học THPT; cách thức sử dụng phương pháp dạy học một số loại kiến thức và một số loại bài/chủ đề trong từng phần trong chương trình sinh học THPT, bao gồm các phần: Mở đầu, phần 1. Giới thiệu chung về các cấp độ tổ chức của thế giới sống, phần 2. Sinh học tế bào, phần 3. Sinh học Vi sinh vật và virus, phần 4. Sinh học cơ thể, phần 5. Di truyền học, phần 6. Tiến hóa, phần 7. Sinh thái học và môi trường;

CO2. Phát triển được các kỹ năng tìm kiếm, khai thác, xử lí thông tin, năng làm việc theo nhóm và vận dụng những kiến thức, năng lực đã học để hoàn thành nhiệm vụ môn học và hình thành - phát triển năng lực dạy học: phân tích chương trình, xác định logic phát triển nội dung, lập sơ đồ hệ thống hóa kiến thức, đề xuất cấu trúc lại nội dung/yêu cầu cần đạt (nếu có thay đổi so với chương trình giáo dục), cách tiến hành dạy học của từng phần, từng chủ đề/mỗi lớp; xác định các thành phần kiến thức trong từng phần của chương trình và đề xuất phương án dạy học đối với mỗi loại kiến thức đó,...

CO3. Hình thành tư duy logic đối với việc xem xét các vấn đề; có thái độ nghiêm túc, tích cực trong rèn luyện phát triển kỹ năng, năng lực dạy học/giáo dục, có tinh thần tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với hoạt động học tập và nghề nghiệp tương lai.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết
Kiến thức	
CLO1	Hiểu rõ và trình bày được đặc điểm môn sinh học, mục tiêu, yêu cầu cần đạt, nội dung, phương pháp, đánh giá kết quả môn sinh học THPT theo

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết
Kiến thức	
	chương trình hiện hành; khái niệm cơ bản về chương trình giáo dục, phát triển chương trình giáo dục, quy trình phát triển chương trình giáo dục, lý thuyết về phát triển chương trình giáo dục trong nhà trường và quản lý chương trình giáo dục; nội dung và yêu cầu cần đạt trong từng phần trong chương trình sinh học THPT bao gồm các phần: Mở đầu, phần 1. Giới thiệu chung về các cấp độ tổ chức của thế giới sống, phần 2. Sinh học tế bào, phần 3. Sinh học Vi sinh vật và virus, phần 4. Sinh học cơ thể, phần 5. Di truyền học, phần 6. Tiến hóa, phần 7. Sinh thái học và môi trường chương trình Sinh học 10,11 hiện hành.
CLO2	Phân tích cấu trúc nội dung chương trình, xác định được logic phát triển nội dung của cả môn Sinh học THPT, của từng lớp học, của từng phần/mỗi lớp; lập được sơ đồ hệ thống hóa kiến thức của cả môn Sinh học THPT, của từng lớp học, của từng phần, từng chủ đề/mỗi lớp.
Kỹ năng	
CLO3	Thành thạo tìm kiếm, khai thác, xử lý thông tin, làm việc theo cá nhân/nhóm hoàn thành nhiệm vụ học tập môn học
CLO4	- Xác định được các thành phần kiến thức trong từng phần của chương trình sinh học, lựa chọn được phương pháp dạy học và đề xuất phương án dạy học đối với mỗi loại kiến thức đó; đề xuất cấu trúc lại nội dung/yêu cầu cần đạt (nếu có thay đổi so với chương trình giáo dục), cách tiến hành dạy học của từng phần, từng chủ đề/mỗi lớp. - Đề xuất được kế hoạch dạy học/giáo dục môn Sinh học trong nhà trường theo định hướng phát triển năng lực học sinh phù hợp với điều kiện thực tiễn.
Mức tự chủ và trách nhiệm	
CLO5	Luôn chủ động, tích cực thực hiện những công việc của cá nhân/nhóm/lớp trong học tập môn học và trong cuộc sống; Có khả năng làm việc nhóm hiệu quả và khả năng tự lập kế hoạch học tập, độc lập và hợp tác nghiên cứu, giải quyết các nhiệm vụ môn học; Tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân, của bạn học trong quá trình học tập môn học
CLO6	Có khả năng thích ứng và cập nhật kịp thời các phương pháp, biện pháp đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục; có ý thức tích lũy và vận dụng kiến thức, kỹ năng, năng lực đã học để hoàn thành nhiệm vụ môn học, để theo học các học phần tiếp theo và có thể thực hiện được dạy học/giáo dục ở phổ thông

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. PHÁT TRIỂN CHƯƠNG TRÌNH MÔN SINH HỌC Ở TRƯỜNG THPT	3	3				13.5
1. Khái niệm chương trình giáo dục và phát						

triển chương trình giáo dục; 2. Quy trình phát triển chương trình giáo dục 3. Phát triển chương trình giáo dục trong nhà trường 4. Quản lí chương trình giáo dục						
Chương 2. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH 2018, SÁCH GIÁO KHOA MÔN SINH HỌC Ở THPT	2	2				9
I. Chương trình tổng thể II. Chương trình môn sinh học 1. Vị trí môn Sinh học 2. Quan điểm xây dựng chương trình 3. Mục tiêu chương trình, yêu cầu cần đạt 4. Nội dung giáo dục 5. Phương pháp giáo dục 6. Đánh giá kết quả giáo dục III. Lịch sử phát triển chương trình môn Sinh học ở THPT						
Chương 3. PHÂN TÍCH CHƯƠNG TRÌNH VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC						
PHẦN MỞ ĐẦU	1	1				4.5
1. Vị trí, nhiệm vụ và nội dung, yêu cầu cần đạt 2. Phân tích cấu trúc nội dung chương trình 3. Thành phần kiến thức 4. Phương pháp dạy học						
PHẦN 1 GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THỂ GIỚI SỐNG	1	1				4.5
1. Vị trí, nhiệm vụ và nội dung, yêu cầu cần đạt 2. Phân tích cấu trúc nội dung chương trình 3. Thành phần kiến thức 4. Phương pháp dạy học						
PHẦN 2 SINH HỌC TẾ BÀO, SINH HỌC 10-THPT	1	2				6
1. Vị trí, nhiệm vụ và nội dung, yêu cầu cần đạt 2. Phân tích cấu trúc nội dung chương trình 3. Thành phần kiến thức 4. Phương pháp dạy học						
PHẦN 3 SINH HỌC VI SINH VẬT VÀ VIRUS - SH 10-THPT	1	2				6
1. Vị trí, nhiệm vụ và nội dung, yêu cầu cần đạt 2. Phân tích cấu trúc nội dung chương trình 3. Thành phần kiến thức 4. Phương pháp dạy học						
PHẦN 4 SINH HỌC CƠ THỂ SH 11-THPT	3	6				18

1. Vị trí, nhiệm vụ và nội dung, yêu cầu cần đạt 2. Phân tích cấu trúc nội dung chương trình 3. Thành phần kiến thức 4. Phương pháp dạy học					
PHẦN 5 DI TRUYỀN HỌC, SH 12-THPT	2	3			10.5
11. Vị trí, nhiệm vụ và nội dung, yêu cầu cần đạt 2. Phân tích cấu trúc nội dung chương trình 3. Thành phần kiến thức 4. Phương pháp dạy học					
PHẦN 6 TIẾN HÓA, SINH HỌC 12-THPT	2	2			9
1. Vị trí, nhiệm vụ và nội dung, yêu cầu cần đạt 2. Phân tích cấu trúc nội dung chương trình 3. Thành phần kiến thức 4. Phương pháp dạy học					
PHẦN 7 SINH THÁI HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG, SINH HỌC 12-THPT	2	2			9
1. Vị trí, nhiệm vụ và nội dung, yêu cầu cần đạt 2. Phân tích cấu trúc nội dung chương trình 3. Thành phần kiến thức 4. Phương pháp dạy học					
Tổng	18	24		0	90

5. Phương pháp dạy - học

Học phân sử dụng phối kết hợp các phương pháp dạy học truyền thống (Dùng lời, trực quan, thực hành) và các phương pháp dạy học hiện đại (dạy học hợp tác, dạy học nêu giải quyết vấn đề, dạy học khám phá, dạy học định hướng hành động,...).

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra quá trình				50%
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO5, CLO6	
2	Bài tập nhóm/Thảo luận nhóm; Bài tập cá nhân	Rubric 3,4	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4	
3	Tự luận	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO4	
Kiểm tra giữa kỳ				30%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO1, CLO2	
Thi cuối kì				50%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 5	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Phải có 3 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Tài liệu bắt buộc

1. Nguyễn Vũ Bích Hiền (Chủ biên) (2022), Phát triển và quản lý chương trình giáo dục, Nxb Đại học Sư phạm.
2. Bộ GD-ĐT, 2018, *Chương trình giáo dục phổ thông: Chương trình tổng thể và chương trình môn Sinh học (Ban hành kèm theo thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)*
3. SGK sinh học THPT theo chương trình hiện hành.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

4. Nguyễn Đức Thành (Chủ biên), (2006). *Dạy học Sinh học ở trường THPT Tập 2 NXBGD.*
5. Nguyễn Đức Thành (Chủ biên), Nguyễn Văn Huệ, Dương Tiến Sỹ (2002): *PPDH Sinh học ở trường THPT Tập 1*, Nhà xuất bản giáo dục.

6.35. XÂY DỰNG KẾ HOẠCH VÀ TỔ CHỨC DẠY HỌC MÔN SINH HỌC Ở TRƯỜNG THPT/BUILD PLANNING AND ORGANIZATION OF TEACHING OF BIOLOGY IN HIGH SCHOOL

- Mã học phần: 117002
- Số tín chỉ: 02 (30; 30)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học.
- Học phần tiên quyết: Phân tích và phát triển chương trình môn sinh học ở trường THPT

1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức chuyên sâu, hiện đại, cập nhật về Cơ sở để lập kế hoạch, cấu trúc của kế hoạch giáo dục môn học ở mỗi nhà trường, cấu trúc kế hoạch bài học/chủ đề theo quy định hiện hành; thế nào là phân tích cấu trúc nội dung bài dạy/chủ đề, vai trò của phân tích cấu trúc nội dung bài dạy/chủ đề; quy trình thiết kế ma trận đề kiểm tra, xây dựng các đề kiểm tra và hướng dẫn chấm trong đánh giá quá trình, đánh giá định kì trong dạy học Sinh học THPT; Rèn luyện phát triển năng lực dạy học/giáo dục: Xây dựng kế hoạch giáo dục của tổ chuyên môn/xây dựng kế hoạch năm học/kì học; Xây dựng kế hoạch dạy bài học/chủ đề và tổ chức các hoạt động dạy học và giáo dục ở trường THPT; xây dựng hệ thống câu hỏi, bài tập, ma trận, đề kiểm tra, hướng dẫn chấm,...; dự giờ, nhận xét đánh giá giờ dạy;...

2. Mục tiêu của học phần

CO1. Thông qua học phần người học lĩnh hội được kiến thức cơ bản, chuyên sâu, cập nhật về Cơ sở để lập kế hoạch, cấu trúc của kế hoạch giáo dục môn học ở mỗi nhà trường, cấu trúc kế hoạch bài học/chủ đề theo quy định hiện hành; thế nào là phân tích cấu trúc nội dung bài dạy/chủ đề, vai trò của phân tích cấu trúc nội dung bài dạy/chủ đề; quy trình thiết kế ma trận đề kiểm tra, xây dựng các đề kiểm tra và hướng dẫn chấm trong đánh giá quá trình, đánh giá định kì trong dạy học Sinh học THPT; dự giờ và nhận xét đánh giá giờ dạy.

CO2. Phát triển được các kỹ năng tìm kiếm, khai thác, xử lý thông tin, năng làm việc theo nhóm và vận dụng những kiến thức, năng lực đã học để hoàn thành nhiệm vụ môn học và hình thành - phát triển năng lực dạy học:

- Xây dựng kế hoạch giáo dục của tổ chuyên môn/xây dựng kế hoạch năm học/ki học;

- Lấy ví dụ trong chương trình Sinh học THPT hiện hành, phân tích cấu trúc nội dung bài dạy/chủ đề, xác định: vị trí, nhiệm vụ, cấu trúc, nội dung, yêu cầu cần đạt, phương pháp dạy học, phương tiện dạy học; lựa chọn và sử dụng phối kết hợp các PP, biện pháp, phương tiện, hình thức tổ chức dạy học phù hợp với mục tiêu, nội dung, đối tượng, điều kiện thực tế để lập kế hoạch bài học/chủ đề (soạn giáo án);

- Vận dụng được lí thuyết về kiểm tra đánh giá để xây dựng ma trận đề kiểm tra, các đề kiểm tra và hướng dẫn chấm trong đánh giá quá trình, đánh giá định kì trong dạy học Sinh học THPT.

- Giảng tập tổ chức các hoạt động dạy học và giáo dục, dự giờ và nhận xét đánh giá giờ dạy.

CO3. Hình thành tư duy logic đối với việc xem xét các vấn đề; có thái độ nghiêm túc, tích cực trong rèn luyện phát triển kỹ năng, năng lực dạy học/giáo dục, có tinh thần tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với hoạt động học tập và nghề nghiệp tương lai.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết
Kiến thức	
CLO1	Hiểu rõ và trình bày: Cơ sở để lập kế hoạch, cấu trúc của kế hoạch giáo dục môn học ở mỗi nhà trường, cấu trúc kế hoạch bài học/chủ đề theo quy định hiện hành; thế nào là phân tích cấu trúc nội dung bài dạy/chủ đề, vai trò của phân tích cấu trúc nội dung bài dạy/chủ đề; quy trình thiết kế ma trận đề kiểm tra, xây dựng các đề kiểm tra và hướng dẫn chấm trong đánh giá quá trình, đánh giá định kì trong dạy học Sinh học THPT
Kĩ năng	
CLO2	Hiểu và vận dụng được những kiến thức cơ bản về phát triển chương trình, chương và tài liệu giáo khoa tập được xây dựng được kế hoạch giáo dục/xây dựng kế hoạch năm học/ki học môn sinh học của tổ chuyên môn;
CLO3	Lấy được ví dụ trong chương trình Sinh học THPT hiện hành, phân tích cấu trúc nội dung bài dạy/chủ đề, xác định được: vị trí, nhiệm vụ, cấu trúc, nội dung, yêu cầu cần đạt, phương pháp dạy học, phương tiện dạy học; lựa chọn và sử dụng phối kết hợp các PP, biện pháp, phương tiện, hình thức tổ chức dạy học phù hợp với mục tiêu, nội dung, đối tượng, điều kiện thực tế để lập kế hoạch bài học/chủ đề (soạn giáo án) cho từng phần (Mở đầu, phần 1. Giới thiệu chung về các cấp độ tổ chức của thế giới sống, phần 2. Sinh học tế bào, phần 3. Sinh học Vi sinh vật và virus, phần 4. Sinh học cơ thể, phần 5. Di truyền học, phần 6. Tiến hóa, phần 7. Sinh thái học và môi trường), đáp ứng yêu cầu dạy học hiện nay.

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết
Kiến thức	
CLO4	Vận dụng được lí thuyết về kiểm tra đánh giá để xây dựng ma trận đề kiểm tra, các đề kiểm tra và hướng dẫn chấm trong đánh giá quá trình, đánh giá định kì trong dạy học Sinh học THPT
CLO5	Bước đầu giảng tập: tổ chức các hoạt động dạy học và giáo dục; dự giờ và nhận xét đánh giá giờ dạy.
Mức tự chủ và trách nhiệm	
CLO6	Luôn chủ động, tích cực thực hiện những công việc của cá nhân/nhóm/lớp trong học tập môn học và trong cuộc sống; Có khả năng làm việc nhóm hiệu quả và khả năng tự lập kế hoạch học tập, độc lập và hợp tác nghiên cứu, giải quyết các nhiệm vụ môn học; Tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân, của bạn học trong quá trình học tập môn học
CLO7	Có khả năng thích ứng và cập nhật kịp thời các phương pháp, biện pháp đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục; có ý thức tích lũy và vận dụng kiến thức, kĩ năng, năng lực đã học để hoàn thành nhiệm vụ môn học, để theo học các học phần tiếp theo và thực hiện được dạy học/giáo dục ở phổ thông

(Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần)

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Xây dựng kế hoạch giáo dục của tổ chuyên môn		2		2		6
Xác định mục tiêu, phân tích nội dung, xác định thành phần kiến thức của một bài, một chương trong chương trình sinh học THPT.		2		2		6
Soạn giáo án (lập kế hoạch) và giảng tập phần mở đầu		1		1		3
Soạn giáo án (lập kế hoạch) và giảng tập phần giới thiệu chung về thế giới sống		1		1		3
Soạn giáo án (lập kế hoạch) và giảng tập phần sinh học tế bào Sinh học 10-THPT.		4		4		12
Soạn giáo án (lập kế hoạch) và giảng tập phần Sinh học vi sinh vật và virus, Sinh học 10-THPT		2		2		6
Soạn giáo án (lập kế hoạch) và giảng tập phần Sinh học cơ thể, Sinh học 11-THPT.		6		6		18
Soạn giáo án (lập kế hoạch) và giảng tập phần Di truyền học, Sinh học 12-THPT.		4		4		12
Soạn giáo án (lập kế hoạch) và giảng tập phần Tiến hóa, Sinh học 12-THPT		2		2		6

Soạn giáo án (lập kế hoạch) và giảng tập phần Sinh thái học và môi trường-, Sinh học 12-THPT.		2		2		6
Xây dựng ma trận, đề kiểm tra đánh giá và hướng dẫn chấm.		2		2		6
Xem video giờ dạy học ở phổ thông hoặc trải nghiệm dự giờ ở phổ thông		2		2		6
Tổng	0	30		30		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần sử dụng phối kết hợp các phương pháp dạy học truyền thống (Dùng lời, trực quan, thực hành) và các phương pháp dạy học hiện đại (dạy học hợp tác, dạy học nêu giải quyết vấn đề, dạy học khám phá, dạy học định hướng hành động,...).

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CĐR HP	Trọng số
Kiểm tra quá trình				50%
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO6, CLO7	
2	Bài tập nhóm/Thảo luận nhóm; Bài tập cá nhân	Rubric 3,4	CLO1, CLO2, CLO3 CLO4, CLO5	
3	Thực hành	Rubric 5	CLO2, CLO3 CLO4, CLO5	
Kiểm tra giữa kỳ				30%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO1, CLO3	
Thi cuối kì				50%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO1, CLO3, CLO4	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 6	CLO2, CLO3 CLO4, CLO5	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.

- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.

- Phải có 3 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.

- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Bộ GD-ĐT, 2018, *Chương trình giáo dục phổ thông: Chương trình tổng thể và chương trình môn Sinh học (Ban hành kèm theo thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)*

2. SGK sinh học THPT theo chương trình hiện hành.

3. Nguyễn Lăng Bình (2021), *Dạy và học tích cực (Một số phương pháp và kỹ thuật dạy học)*, NXB ĐHSP.

6.36. THỰC TẬP THIÊN NHIÊN/ NATURAL INTERNSHIP

- Mã số học phần: 118055
- Số tín chỉ 02 (6,9,39)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học
- Học phần tiên quyết: Sinh thái học

1. Mô tả học phần

Học phần Thực tập thiên nhiên bao gồm các vấn đề cơ bản về thiên nhiên Việt Nam; Tìm hiểu các điều kiện tự nhiên và sinh cảnh khu vực thực tập nghiên cứu; Kỹ năng chung cần biết khi đi thực tập nghiên cứu thiên nhiên; Thực tập nghiên cứu thực vật (thu và xử lý mẫu; đánh giá đa dạng; phân tích đặc điểm sinh học, sinh thái; nghiên cứu khu hệ...); Thực tập nghiên cứu nấm và tảo; Thực tập nghiên cứu động vật (thu và xử lý mẫu; đánh giá đa dạng; phân tích đặc điểm sinh học, sinh thái; nghiên cứu tập tính.); Phân tích số liệu, viết báo cáo và công bố kết quả nghiên cứu; Thiết kế tổ chức hoạt động trải nghiệm nghiên cứu ngoài thiên nhiên.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Người học được trang bị kiến thức cơ bản về thiên nhiên: Tổng quan về thiên nhiên Việt Nam; sự cần thiết và các phương pháp tìm hiểu các điều kiện tự nhiên và sinh cảnh khu vực thực tập nghiên cứu; công tác chuẩn bị cho một đợt nghiên cứu thiên nhiên; các phương pháp thực hiện và những lưu ý khi thực tập nghiên cứu thiên nhiên.

CO2: Người học hình thành được các kỹ năng, phương pháp để thực hiện nghiên cứu thiên nhiên; vận dụng tốt kiến thức lý thuyết và các phương pháp để thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu thiên nhiên; có kỹ năng lựa chọn địa điểm và tổ chức thực hiện kế hoạch của đợt nghiên cứu thiên nhiên.

CO3: Người học nhận thức được vai trò quan trọng của thiên nhiên, có thái độ sống và ứng xử thân thiện với thiên nhiên, có ý thức bảo vệ thiên nhiên.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

CLO1: Thực hiện được các hoạt động nghiên cứu ngoài thiên nhiên.

CLO2: Giải thích cơ bản được những ảnh hưởng của các yếu tố môi đến sự phát triển của các khu hệ động thực vật.

CLO3: Phân tích được số liệu, hoàn thành viết báo cáo kết quả của đợt nghiên cứu

CLO4: Vận dụng được các kiến thức đã học vào trong thực tiễn cuộc sống: lựa chọn phong cách sống thích hợp với việc sử dụng một cách hợp lý các nguồn tài nguyên sinh vật, có thể tham gia có hiệu quả vào việc bảo vệ tài nguyên sinh học và bảo vệ môi trường.

CLO5: Có kỹ năng lựa chọn nội dung, phương pháp giáo dục để sau này hướng dẫn học sinh thực hiện các hoạt động trải nghiệm ngoài thiên nhiên.

(Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần)

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học			Thực hành	Khác	Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)					
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<i>Nội dung 1. Tổng quan về thiên nhiên Việt Nam</i>	1	1				8
Nội dung 2. Tìm hiểu các điều kiện tự nhiên và sinh cảnh khu vực thực tập nghiên cứu	1	1				6
Nội dung 3. Kỹ năng chung cần biết khi đi thực	1	1				6

tập nghiên cứu thiên nhiên					
Nội dung 4. Thực tập nghiên cứu thực vật	1	1		15	6
Nội dung 5. Thực tập nghiên cứu nấm và tảo		0,5		4	6
Nội dung 6. Thực tập nghiên cứu thân mềm		0,5		1	6
Nội dung 7. Thực tập nghiên cứu côn trùng		0,5		2	6
Nội dung 8. Thực tập nghiên cứu động vật đất		0,5		2	6
Nội dung 9. Thực tập nghiên cứu cá		0,5		3	6
Nội dung 10. Thực tập nghiên cứu lưỡng cư, bò sát		0,5		2	6
Nội dung 11. Thực tập nghiên cứu chim	0,5	0,5		5	6
Nội dung 12. Thực tập nghiên cứu thú	0,5	0,5		5	6
Nội dung 13. Phân tích số liệu, viết báo cáo và công bố kết quả nghiên cứu	0,5	0,5			8
Nội dung 14. Thiết kế tổ chức hoạt động trải nghiệm nghiên cứu ngoài thiên nhiên	0,5	0,5			8
Tổng	6	9		39	90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học: Thuyết trình, vấn đáp, thảo luận, thực hiện dự án ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
1	Vấn đáp	Rubric 1	CLO1, CLO5	20%
4	Thực hành	Rubric 2	CLO1,2	30%
1	Viết báo cáo	Rubric 3	CLO1,2,3,4 và CLO5	50%
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự ít nhất 80% số giờ lý thuyết, thảo luận; tham gia đầy đủ thời gian hoạt động nghiên cứu ngoài thiên nhiên.

- Nộp đầy đủ các sản phẩm theo yêu cầu: Tiêu bản mẫu vật, Báo cáo kết quả.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Lâm Hùng Sơn (Chủ biên) (2023), *Thực tập nghiên cứu thiên nhiên*. Nxb Đại học Sư phạm.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Phạm Hoàng Hộ (1999), *Cây cỏ Việt Nam (tập 1,2,3)*. NXB Trẻ.

2. Hoàng Ngọc Thảo, Cao Tiến Trung (2016), *Giáo trình Động vật học có xương sống*. NXB Đại học Vinh.

6.37a. PPNC KHOA HỌC NGÀNH SINH HỌC/METHODS OF STUDING BIOLOGY

- Số tín chỉ: 03 (21, 28, 20).
- Mã học phần: 118008
- Bộ môn quản lý học phần: Sinh học
- Điều kiện tiên quyết: Xác suất thống kê

1. Mô tả học phần

Học phần gồm các nội dung: tổng quan khoa học và phân loại khoa học; đại cương về nghiên cứu khoa học; trình tự logic trong nghiên cứu khoa học; thu thập và xử lý thông tin trong nghiên cứu khoa học; trình bày luận điểm khoa học; đạo đức trong nghiên cứu khoa học và đánh giá nghiên cứu khoa học.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Khái quát được kiến thức về khoa học và phân loại khoa học; kiến thức khái quát về nghiên cứu khoa học.
- CO2: Khái quát được nghiên cứu khoa học và một số phương pháp nghiên cứu khoa học trong sinh học. Nắm được các bước trong nghiên cứu khoa học sinh học.
- CO3: Phát triển năng lực phân tích, tổng hợp, đánh giá; tư duy phản biện; khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm, thiết kế, tổ chức nghiên cứu, viết được báo cáo nghiên cứu một số lĩnh vực trong khoa học sinh học.
- CO4: Rèn luyện thái độ tích cực, tự giác, nghiêm túc trong học tập và các quy định của lớp học, môn học.

3. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành chương trình môn học, người học có các chuẩn đầu ra sau:

CLO 1: Người học nắm được hệ thống kiến thức về khoa học và phân loại khoa học; kiến thức khái quát về nghiên cứu khoa học.

CLO 2: Người học nắm được hệ thống kiến thức về nghiên cứu khoa học và một số phương pháp nghiên cứu khoa học trong sinh học.

CLO 3: Nắm được quy trình trong nghiên cứu một số lĩnh vực trong khoa học sinh học.

CLO 4: Thực hiện được nghiên cứu khoa học trong một số lĩnh vực khoa học sinh học.

CLO 5: Có khả năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, viết báo cáo nghiên cứu khoa học, viết và trình bày báo cáo seminar trước lớp.

CLO 6: Có thái độ tích cực, tự giác, nghiêm túc trong học tập và các quy định của lớp học, môn học.

4. Nội dung học phần

Liệt kê theo chương mục, phân bổ số tiết LT, TH, TL của từng chương.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận, bài tập			
Bài mở đầu	1	1			4.5
Chương I. Khoa học	3	3			13.5
Chương II. Đại cương về nghiên cứu khoa học	2	3			9
Chương III. Trình tự logic của nghiên cứu khoa học	3	3			13.5
Chương IV. Thu thập và xử lý thông tin	3	5	9		28.5

Chương V. Trình bày luận điểm khoa học	2	2	4		18
Chương VI. Tổ chức thực hiện đề tài	1	2	4		7.5
Chương VII. Đạo đức khoa học	3	4			13.5
Chương VIII. Đánh giá nghiên cứu khoa học	3	5	3		27
Tổng	21	28	20		135

5. Phương pháp dạy - học

Kết hợp nhiều phương pháp:

- Thuyết trình, thảo luận nhóm.
- Thực hành nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên			
1	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO 1, CLO 2 CLO3 CLO 4, CLO5, CLO6	30%
2	Bài tập tiểu luận	Rubric tiểu luận	CLO 1; CLO 2 CLO 3; CLO4	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric thuyết trình, thảo luận	CLO1, CLO2, CLO3	
4	Thực hành	Rubric thực hành	CLO1, CLO2, CLO3 CLO4, CLO6	
II	Kiểm tra giữa kỳ			
1	Tự luận	Rubric đề thi và đáp án	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4	20%
III	Thi cuối kì (Hoặc 1 hoặc 2)			
1	Tự luận	Rubri đề thi và đáp án	CLO1, CLO2 CLO3, CLO6	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric bài tập lớn	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4, CLO6	50%
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Hoàn thành bài tiểu luận.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Vũ Cao Đàm (2019), Phương pháp luận NCKH, GDVN.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Phạm Viết Vượng (2001) Phương pháp luận NCKH NXB ĐHQG HN.

6.37b. KỸ THUẬT PHÒNG THÍ NGHIỆM SINH HỌC/LABORATORY ENGINEERING BIOLOGY

- Mã học phần: 118003
- Số tín chỉ: 03 (21, 28; 20).
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học.
- Học phần tiên quyết: Sinh học tế bào

1. Mô tả học phần

Những quy định, quy chế và nguyên tắc làm việc trong phòng thí nghiệm, sử dụng, bảo quản các dụng cụ, PTTN, các loại hoá chất và tiến hành một thí nghiệm sinh học; phương pháp tổ chức quản lý phòng thí nghiệm và sử dụng thiết bị.

2. Mục tiêu của học phần

CO1. Hiểu và trình bày các kiến thức cơ bản về những nguyên tắc làm việc trong phòng thí nghiệm, các quy định chung liên quan đến hoạt động của phòng thí nghiệm, các dụng cụ, thiết bị và cách sử dụng, bảo quản các dụng cụ này trong phòng thí nghiệm, các loại hoá chất và cách pha chế chúng theo các đơn vị nồng độ thích hợp; các bước tiến hành một thí nghiệm sinh học; phương pháp tổ chức quản lý phòng thí nghiệm và sử dụng thiết bị.

CO2. Có kỹ năng nhận biết và sử dụng được các dụng cụ, thiết bị thí nghiệm; Thực hiện được các bước cơ bản tiến hành thí nghiệm sinh học, tổ chức quản lý và sử dụng thiết bị dạy học, có kỹ năng tính toán để pha đúng nồng độ dung dịch theo yêu cầu và kỹ năng thực hành thí nghiệm, sử dụng các dụng cụ, thiết bị

CO3. Hình thành tư duy logic đối với việc xem xét các vấn đề; có thái độ nghiêm túc, tích cực trong rèn luyện phát triển kỹ năng nghề, có tinh thần tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với hoạt động học tập và nghề nghiệp tương lai.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết
CLO1	Hiểu rõ và trình bày vị trí của môn học trong hệ thống các môn học của chương trình đào tạo; đối tượng, nhiệm vụ của môn học.
CLO2	Phân tích, tổng hợp, khái quát hóa kiến thức về: kiến thức cơ bản về những nguyên tắc làm việc trong phòng thí nghiệm, các quy định chung liên quan đến hoạt động của phòng thí nghiệm, các dụng cụ, thiết bị và cách sử dụng, bảo quản các dụng cụ này trong phòng thí nghiệm, các loại hoá chất và cách pha chế chúng theo các đơn vị nồng độ thích hợp; các bước tiến hành một thí nghiệm sinh học; phương pháp tổ chức quản lý phòng thí nghiệm và sử dụng thiết bị.
CLO3	Có kỹ năng nhận biết và sử dụng được các dụng cụ, thiết bị thí nghiệm; Thực hiện được các bước cơ bản tiến hành thí nghiệm sinh học, tổ chức quản lý và sử dụng thiết bị dạy học, có kỹ năng tính toán để pha đúng nồng độ dung dịch theo yêu cầu và kỹ năng thực hành thí nghiệm, sử dụng các dụng cụ, thiết bị
CLO4	Có khả năng làm việc nhóm và khả năng tự lập kế hoạch học tập, độc lập nghiên cứu và giải quyết các nhiệm vụ môn học.
CLO5	Người học đủ năng lực để thực hiện được công việc phân tích, đánh giá mục đích, yêu cầu của môn học; Người học đủ năng lực nhận thức, năng lực tìm tòi khám phá và năng lực vận dụng kiến thức đã học để học và hành nghề sau này

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung chính	Số tiết	Hình thức tổ chức dạy - học	Đáp ứng CDR HP (CLO)
Chương I: Những quy định chung và kỹ thuật an toàn của phòng thí nghiệm	3	Lý thuyết	1, 2
	6	Thảo luận	4
	20	Tự học	1, 2, 5
Chương II: Dụng cụ, thiết bị thông thường trong phòng thí nghiệm	5	Lý thuyết	2
	6	Thảo luận	4
	5	Thực hành	3
	30	Tự học	2, 5
Chương III: Hóa chất và pha chế hóa chất theo các loại nồng độ	5	Lý thuyết	2
	6	Thảo luận	4
	5	Thực hành	3
	35	Tự học	2, 5
CHƯƠNG VI: Thiết lập nồng độ các dung dịch	4	Lý thuyết	2
	6	Thảo luận	4
	5	Thực hành	3
	30	Tự học	2, 5
Chương V: Lọc và tủa	4	Lý thuyết	2
	4	Thảo luận	4
	5	Thực hành	3
	20	Tự học	2, 5
Tổng	204		

5. Phương pháp dạy - học

Học phần sử dụng phối kết hợp các phương pháp dạy học truyền thống (Dùng lời, trực quan, thực hành) và các phương pháp dạy học hiện đại (dạy học hợp tác, dạy học nêu giải quyết vấn đề, dạy học khám phá, dạy học định hướng hành động,...).

5. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra quá trình				50%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO2	
2	Bài tập tiểu luận	Rubric tiểu luận	CLO 1; CLO 2 CLO 3; CLO4	
3	Chuyên cần, Thuyết trình, thảo luận	Rubric 1,3,4	CLO1, CLO2 CLO4, CLO5,	
4	Thực hành	Rubric 5	CLO3	
Kiểm tra giữa kỳ				30%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO2	
Thi cuối kỳ				
1	Tự luận	Rubric 6a	CLO2	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 6b	CLO2 CLO3	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Phải có 3 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Ủy ban nhân dân tỉnh BR-VT Trường cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ BR-VT nghề chế biến thực phẩm (2016), Giáo trình Kỹ thuật phòng thí nghiệm.
2. Nguyễn Văn Mã (2013), Phương pháp nghiên cứu Sinh lý thực vật, NXB ĐHQGHN.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thành Đạt (2000), *Sinh học vi sinh vật*, NXBGD
2. Nguyễn Văn Mùi (2007), *Thực hành hoá sinh học*, NXB ĐHQGHN.
3. Thông tư Số: 39/2021/TT-BGDĐT, ngày 30/12/2021, Bộ giáo dục và đào tạo Ban hành danh mục thiết bị dạy học tối thiểu cấp THPT.

6.38a. HÓA HỌC/CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 03 (27,21,15)
- Mã số học phần: 116018
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Hóa học, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả học phần:

Học phần Hóa học nghiên cứu sâu về cấu tạo nguyên tử và phân tử, bản chất liên kết trong các hợp chất vô cơ, hữu cơ; bản chất của các quy luật chi phối các quá trình hóa học. Mối liên hệ giữa cấu tạo và tính chất của các chất hóa học, điều chế và ứng dụng của chúng. Các bài thí nghiệm thực hành hoá học đại cương, hóa vô cơ và hóa hữu cơ.

2. Mục tiêu của học phần:

CO1: Người học được trang bị các kiến thức cơ bản về hóa học (danh pháp các hợp chất vô cơ, hữu cơ; tính chất vật lý; tính chất hóa học và ứng dụng).

CO2: Người học hiểu được định luật, quy luật hóa học để giải thích cấu trúc, tính chất và biến đổi tính chất của các hợp chất vô cơ, hữu cơ.

CO3: Người học được trang bị những kỹ năng cơ thực hành trong phòng thí nghiệm, củng cố được những nội dung lý thuyết, và hiểu rõ hơn về hóa học đại cương, hóa vô cơ, hóa hữu cơ.

CO4: Người học vận dụng được các kiến thức đã tích lũy vào dạy học Hóa học ở phổ thông.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Người học nêu được hệ thống khái niệm, cấu tạo, liên kết, danh pháp, đồng phân của các nguyên tử, phân tử các hợp chất vô cơ, hữu cơ.

CLO2: Người học nêu được trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, tính chất hoá học, điều chế và ứng dụng của các chất vô cơ, hữu cơ.

CLO3: Người học có khả năng vận dụng định luật, quy luật hóa học để giải thích cấu trúc, tính chất và biến đổi tính chất của các hợp chất vô cơ, hữu cơ.

CLO4: Người học có khả năng làm thực hành trong phòng thí nghiệm củng cố được những nội dung lý thuyết, và hiểu rõ hơn về hóa học đại cương, hóa vô cơ, hóa hữu cơ. Bước đầu làm quen với các thao tác cơ bản trong phòng thí nghiệm hoá học.

CLO5: Người học hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức Hóa học ở phổ thông.

4. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Khái quát về nguyên tử, phân tử và liên kết hóa học 1.1. Các khái niệm cơ bản. 1.2. Một số định luật cơ bản. 1.3. Sự hình thành phân tử từ nguyên tử. Đặc trưng của liên kết hoá học. 1.4. Thuyết electron về liên kết cộng hoá trị. 1.5 Liên kết ion. Thuyết Cossel. 1.6. Tương tác Van Đec Van. 1.7. Liên kết hiđro. 1.8. Các luận điểm cơ sở của thuyết liên kết hóa trị (Thuyết VB). Liên kết σ và liên kết π . 1.9. Các luận điểm cơ sở của thuyết obitan phân tử (thuyết MO).	3	0	1			13
Chương 2. Nguyên lý I và nguyên lý II của Nhiệt động học 2.1. Nguyên lý I của nhiệt động học. 2.2. Áp dụng nguyên lý I của Nhiệt động lực học vào các quá trình hóa học. 2.3. Nguyên lý II của nhiệt động học.	4	0	4			12
Chương 3. Động hóa học 3.1. Một số khái niệm về tốc độ phản ứng 3.2. Ảnh hưởng của nồng độ các chất phản ứng đến tốc độ phản ứng. 3.3. Ảnh hưởng của nhiệt độ đến tốc độ phản ứng 3.4. Thuyết va chạm hoạt động và thuyết phức chất hoạt động. 3.5. Ảnh hưởng của chất xúc tác đến tốc độ phản ứng	2	0	1			10
Chương 4. Các nguyên tố phi kim 4.1. Hidđro, oxi và nước 4.2. Các nguyên tố nhóm VIIA 4.3. Các nguyên tố nhóm VIA 4.4. Các nguyên tố phi kim nhóm VA 4.5. Các nguyên tố phi kim nhóm IVA	4	1	2			13
Chương 5. Các nguyên tố kim loại	5	1	3			11

5.1. Đại cương về kim loại 5.2. Các nguyên tố kim loại nhóm IA 5.3. Các nguyên tố kim loại nhóm IIA 5.4. Các nguyên tố kim loại nhóm IIIA 5.5. Các nguyên tố chuyển tiếp						
Chương 6. Khái niệm cơ bản về lý thuyết hóa hữu cơ 6.1. Hợp chất hữu cơ. Phân loại hợp chất hữu cơ. 6.2. Công thức cấu tạo. Thuyết cấu tạo hóa học. Hiện tượng đồng phân. 6.3. Các loại hiệu ứng. Hiệu ứng cảm ứng. Hiệu ứng liên hợp. Hiệu ứng siêu liên hợp. 6.4. Phản ứng hữu cơ. Phân loại phản ứng hữu cơ. Khái niệm về cơ chế phản ứng.	1	0	1			15
Chương 7. Hydrocarbon 7.1. Hydrocarbon no. 7.2. Hydrocarbon no không no. 7.3. Hydrocarbon thơm.	2	0	1			11
Chương 8. Alcohol và phenol 8.1. Alcohol 8.1. Phenol	1	1	1			10
Chương 9. Aldehyde - ketone - carboxylic acid 9.1. Aldehyde, ketone đơn chức 9.2. Aldehyde, ketone đachức 9.3. Carboxylic acid 9.4. Dẫn xuất của carboxylic acid	2	0	1			10
Chương 10. Glucid 10.1. Khái niệm, phân loại glucid 10.2. Monosaccharide 10.3. Disaccharide 10.4. Polysaccharide 10.5. Sơ lược về sự trao đổi glucid trong cơ thể	2	0	1			15
Chương 11. Hợp chất chứa nitrogen 11.1. Amine, aminoacid 11.2. Protid	1	1	1			15
Phần Thực hành					15	
Tổng	27	21			15	135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp và phương tiện dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm, ... các phương tiện dạy học: máy chiếu, tivi, hình ảnh trực quan ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)			
1	Chuyên cần/ Thái độ	Rubric chuyên cần và thái độ	CLO1÷2	30%
2	Bài tập nhóm hoặc thảo luận	Rubric bài tập nhóm hoặc thảo luận	CLO2÷5	
3	Bài tập cá nhân	Rubric Bài tập cá nhân	CLO2÷4	
4	Thực hành cá nhân	Rubric đánh giá buổi thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	CLO1÷4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 120 phút hoặc rubric bài tập lớn thay thế cuối học phần	CLO1÷5	50%
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm.
- Điểm quá trình: Phải có đủ 04 bài điểm thường xuyên, 01 bài điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Học liệu:

Bắt buộc

1. Trần Thành Huế (2004). *Hoá học đại cương*. Tập 1, 2. NXB ĐHSP.

Tham khảo

1. Hoàng Nhân (2003). *Hoá học vô cơ tập 2*. NXB GD.
2. Trần Quốc Sơn, Đặng Văn Liễu (2005). *Hóa học hữu cơ*. NXB ĐHSP.
3. Hoàng Thị Hương Thủy, Vũ Hồng Nam, Nguyễn Thị Ngọc Vinh (2016). *Thực hành hóa học*. NXB Thanh Hóa.

6.38b. SINH HỌC ĐẠI CƯƠNG/ MOLECULAR BIOLOGY

- Số tín chỉ: 03 (27,16, 20)

- Mã số học phần: 118011

- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.

- Điều kiện tiên quyết: Tế bào, Hóa sinh học

1. Mô tả học phần:

Học phần Sinh học đại cương nghiên cứu cơ bản về cấu trúc, chức năng và các quy luật sinh học của các cấp độ tổ chức sống; những nguyên lý và quá trình sinh học cơ bản, mối liên hệ giữa cấu trúc và chức năng sinh lý. Giới thiệu những tiến bộ của di truyền học và sinh học đại cương ứng dụng vào cuộc sống. Sinh thái học nhân văn và nhiệm vụ bảo vệ môi trường.

2. Mục tiêu của học phần:

CO1: Người học được trang bị những kiến thức cơ bản và hiện đại về sinh học đại cương (cấu trúc, chức năng ở các cấp độ tổ chức sống), các cơ chế chuyển hóa vật chất và năng lượng trong tế bào.

CO2: Người học hiểu được tổ chức cơ thể và sự phát triển của sinh vật, sự sinh trưởng, phát triển và cảm ứng ở sinh vật, đồng thời biết được những cấu trúc cơ bản của cơ thể người cũng như vai trò của con người đối với thế giới sinh vật.

CO3: Người học có những kiến thức cơ bản về sinh thái và môi trường, hiểu được đặc điểm cơ bản của các hiện tượng di truyền và biến dị, cơ chế di truyền ở cấp độ đại cương và cấp độ tế bào, ứng dụng công nghệ di truyền vào đời sống.

CO4: Người học có thể hiểu được các nguyên nhân và cơ chế tiến hóa cũng như sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái đất.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Người học có thể trình bày và giải thích được tính phù hợp trong cấu trúc và chức năng của tế bào, cơ thể sống.

CLO2: Người học phân tích được mối quan hệ của các cơ quan trong cơ thể người, từ đó có thể vận dụng hiệu quả vào cuộc sống.

CLO3: Người học có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm nhằm tìm kiếm, phân tích và xử lý thông tin, giải quyết một vấn đề khoa học có liên quan đến học phần;

CLO4: Người học có khả năng phân tích, tổng hợp, khái quát hóa các kiến thức về sinh học đại cương, từ đó vận dụng một cách hiệu quả trong thực tiễn.

CLO5: Người học có khả năng tự đánh giá được năng lực của bản thân, từ đó làm cơ sở cho việc rèn luyện tư duy, lựa chọn phương pháp học tập của bản thân.

4. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Phần 1: Tế bào học Chương 1. Cấu trúc, chức năng của tế bào 1. Đại cương về tế bào 1.1. Lịch sử nghiên cứu tế bào 1.2. Học thuyết tế bào, ý nghĩa của học thuyết tế bào 1.3. Cấu trúc, chức năng tế bào prokaryote và của tế bào eukaryote	2	3			10	

<p>1.4. Cấu trúc và chức năng của một số bào quan trong tế bào</p> <p>2. Sự hấp thu và vận chuyển các chất vào tế bào</p> <p>2.1. Hấp thu thụ động</p> <p>2.2. Hấp thu chủ động</p>						
<p>Chương 2. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng của tế bào</p> <p>1. Khái niệm chung về sự trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng</p> <p>2. Enzim</p> <p>2.1. Vai trò của enzim trong hoạt động sống của tế bào</p> <p>2.2. Cấu tạo, đặc tính và cơ chế tác động của enzim</p> <p>2.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động của enzim</p> <p>3. Hô hấp tế bào</p> <p>3.1. Đại cương về hô hấp tế bào</p> <p>3.2. Cơ chế của hô hấp tế bào</p> <p>4. Quá trình quang hợp</p> <p>4.1. Đại cương về quang hợp</p> <p>4.2. Cơ chế quá trình quang hợp</p>	4	2				15
<p>Phần II: Sinh học cơ thể</p> <p>Chương 1. Dinh dưỡng</p> <p>1. Dinh dưỡng ở động vật</p> <p>1.1. Các chất dinh dưỡng</p> <p>1.2. Hệ tiêu hóa và quá trình hấp thụ thức ăn</p> <p>2. Dinh dưỡng ở thực vật</p> <p>1.2. Sự hấp thụ nước và các chất hòa tan trong nước</p> <p>2.2. Dinh dưỡng khoáng và quang hợp</p>	2	2				15
<p>Chương 2. Sự vận chuyển và phân phối các chất</p> <p>1. Trao đổi khí ở động vật</p> <p>1.1. Cơ chế trao đổi oxi</p> <p>1.2. Sự trao đổi khí ở động vật</p> <p>2. Hệ vận chuyển ở thực vật</p> <p>2.1. Mạch gỗ</p> <p>2.2. Mạch libe</p> <p>3. Hệ vận chuyển ở động vật</p> <p>3.1. Vận chuyển của động vật không xương sống</p> <p>3.2. Tuần hoàn của động vật có xương sống</p>	3	1				20
<p>Chương 3. Bài tiết và cân bằng nội mô</p> <p>1. Bài tiết ở động vật</p>	3	1				

1.1. Chức năng của bài tiết và sự tiến hóa của các phương tiện bài tiết 1.2. Thận và chức năng của thận 2. C©n b»ng néi m«						
Chương 4. Sinh sản và cảm ứng 1. Sinh sản ở sinh vật 1.1. Khái niệm sinh sản ở sinh vật 1.2. Các hình thức sinh sản ở sinh vật 2. Tính cảm ứng của thực vật 2.1. Hướng động và ứng động 2.2. Các hormone thực vật 3. Tính cảm ứng của động vật 3.1. Hiện tượng phản xạ 3.2. Thành phần và hoạt động của cung phản xạ 3.3. Các loại phản xạ	2	2				15
Phần 3. Di truyền và tiến hoá Chương 1. Di truyền học 1. Cơ sở vật chất và chế di truyền cấp độ phân tử 1.1. Cấu trúc, chức năng của ADN, ARN, prôtêin 1.2. Cơ chế tự sao, phiên mã và dịch mã 2. Cơ sở vật chất và cơ chế di truyền ở cấp độ tế bào 2.1. Khái niệm, phân loại, cấu trúc và chức năng nhiễm sắc thể 2.2. Sự biến đổi hình thái nhiễm sắc thể trong phân bào 3. Tính quy luật của hiện tượng di truyền 3.1. Quy luật phân li, phân li độc lập 3.2. Tương tác gen 3.3. Di truyền liên kết gen 3.4. Di truyền liên kết với giới tính 4. Di truyền học người 4.1. Các phương pháp nghiên cứu di truyền học ở người 4.2. Bệnh và tật di truyền ở người 4.3. Ứng dụng công nghệ di truyền vào đời sống	5	2				15
Chương 2. Tiến hóa 1. Bằng chứng tiến hóa 2. Nguyên nhân và cơ chế tiến hoá 3. Sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất 4. Sự hình thành loài người	2	1				
Phần 4. Sinh thái học						

Chương 1. Sinh thái học cá thể, quần thể và quần xã 1. Môi trường sống và các nhân tố sinh thái 2. Quần thể và các mối quan hệ sinh vật với sinh vật trong quần thể sinh vật 3. Các đặc trưng của quần thể 4. Khái niệm và đặc trưng của quần xã sinh vật 5. Mối quan hệ trong quần xã sinh vật	2	1				
Chương 2. Hệ sinh thái và môi trường 1. Khái niệm hệ sinh thái. 2. Vòng tuần hoàn vật chất trong hệ sinh thái 3. Ô nhiễm môi trường 4. Đa dạng sinh học và vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên và trong thực tiễn 5. Sinh thái học và việc sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên	2	1				
THỰC HÀNH Bài 1: Sinh lý tế bào thực vật 4 tiết Bài 2: Sinh học cơ thể động vật 4 tiết Bài 3: Sinh học cơ thể thực vật 4 tiết. Bài 4: Giải bài tập sinh học 8 tiết						
Tổng	27	16		20		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp và phương tiện dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm, ... các phương tiện dạy học: máy chiếu, tivi, hình ảnh trực quan ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2,3	30%
2	Bài kiểm tra tự luận	Rubric tự luận	CLO3,4,5	
3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1,2,3,4	
4	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1,2,3,4,5	
Kiểm tra giữa kỳ				
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	20%
Thi cuối kì				
				50%

1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubrics BTL	CLO1,2,3,4,5	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có đủ 05 bài điểm thường xuyên 01 bài điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Học liệu:

Bắt buộc

1. Hoàng Đức Cự (2001), *Sinh học đại cương* (2 tập), Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.
2. Phan Cự Nhân (2004), *Sinh học đại cương* (2 tập), Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.

Tài liệu tham khảo

4. Vũ Văn Vụ, Vũ Thanh Tâm, Hoàng Minh Tấn (2005), *Sinh lý học thực vật*, Nxb Giáo dục.
5. Vũ Trung Tạng (2003), *Cơ sở sinh thái học*, Nxb Giáo dục
6. Nguyễn Xuân Việt (2013), *Giá trị tiến hóa*, Nxb Giáo dục

6.39a. VẬT LÝ ĐC/ PHYSICS

- Số tín chỉ: 03 (27,21,15)
- Mã số học phần: 115094
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Vật lý, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả học phần:

Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Vật lý đại cương bao gồm các kiến thức cơ bản về các phần Cơ, Nhiệt, Điện, Quang và Dao động sóng, các kiến thức về thực hành thí nghiệm vật lý đại cương.

2. Mục tiêu của học phần:

CO1: Người học được trang bị các kiến thức cơ bản và hiện đại về Vật lý (Cơ, Nhiệt, Điện, Quang, Dao động và sóng).

CO2: Trình bày được các khái niệm cơ bản như khái niệm động học và động lực học chất điểm; vật rắn và trường hấp dẫn; cơ học chất lưu; nhiệt động lực học và các nguyên lý; trường tĩnh điện, từ trường và cảm ứng điện từ; dao động và sóng, sóng điện từ; quang hình học và quang sóng

CO3: Người học được trang bị những kiến thức cơ bản của Vật lý thuộc các phần Cơ, Quang, Nhiệt, Điện và Dao động sóng từ.

CO4: Người học vận dụng được các kiến thức đã tích lũy vào dạy học Vật lý cũng như Giải thích được các hiện tượng nhiệt xảy ra bên trong vật, trong tự nhiên, trong đời sống.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Xác định được vị trí, đối tượng, nhiệm vụ, vai trò, PPMC của môn học. Trình bày được các khái niệm cơ bản về các phần Cơ, Nhiệt, Điện, Dao động và sóng, Quang như: Các khái niệm liên quan đến động học và động lực học chất điểm; vật rắn và trường hấp dẫn; cơ học chất lưu; nhiệt động lực học và các nguyên lý; trường tĩnh điện, từ trường và cảm ứng điện từ; dao động và sóng, sóng điện từ; quang hình học và quang sóng..

CLO2: Khái quát hóa, hệ thống hóa được nội dung các kiến thức cơ bản của Vật lý thuộc các phần Cơ, Quang, Nhiệt, Điện và Dao động sóng từ đó vận dụng để giải quyết các bài toán vật lý thuộc các phần Cơ, nhiệt, điện, quang và Dao động sóng và từ đó làm tiền đề để nghiên cứu các quá trình chuyển động cơ, biến đổi trạng thái, các thiết bị, động cơ nhiệt cụ thể, hiện tượng cảm ứng điện từ, sóng điện từ, và nghiên cứu các hệ quang học cụ thể

Giải thích được các hiện tượng nhiệt xảy ra bên trong vật, trong tự nhiên, trong đời sống

CLO3: Khái quát hóa được nguyên tắc của một số phép đo các đại lượng cơ bản của Vật lý, làm rõ vai trò tác dụng, cấu tạo của các thiết bị thí nghiệm vật lý. Xác định được mục tiêu của từng bài thí nghiệm, dụng cụ thí nghiệm, lên lịch trình các bước tiến hành thí nghiệm, đánh giá kết quả thí nghiệm để thấy được mối liên hệ giữa lý thuyết và thực tế.

CLO4: Sử dụng được những kiến thức đã học để xây dựng được phương pháp giải các bài tập vật lý đại cương và vận dụng trong giảng dạy vật lý ở trường phổ thông.

CLO5: Xây dựng được tư duy vật lý, các kỹ năng phán đoán và phân tích hiện tượng vật lý. Giải thích được các hiện tượng vật lý trong tự nhiên, trong đời sống thuộc các phần Cơ, Quang, Nhiệt, Điện và Dao động sóng.

CLO6: Thực hành được một số bài thực hành vật lý thuộc phần Cơ, Nhiệt, Điện, Quang và Dao động sóng. Thực hiện được việc xử lý, đánh giá các kết quả thực nghiệm

CLO7: Tham gia truyền đạt và thuyết trình lưu loát, rõ ràng dễ hiểu về các chuyên đề Vật lý đại cương; Tham gia thuyết trình, làm việc nhóm, tự học tập, tự nghiên cứu.

CLO8: Quan tâm đối với môn học và thấy được vai trò của môn học đối với việc nghiên cứu, có thể đưa ra những định hướng nghiên cứu sau này cho bản thân, không ngừng học tập để có được những kiến thức, kinh nghiệm cần thiết đảm bảo cho hoạt động nghề nghiệp trong tương lai.

CLO9: Thể hiện tính năng động, sáng tạo và tự tin vào năng lực của bản thân.

4. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
PHẦN MỞ ĐẦU 1.1. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu vật lý học 1.2. Các đại lượng vật lý (đơn vị và thứ nguyên) 1.3. Sai số của phép đo các đại lượng vật lý.	1	0				05
PHẦN I: CƠ HỌC CHƯƠNG I: ĐỘNG HỌC VÀ ĐỘNG	3	3				10

LỰC HỌC CHẤT ĐIỂM Mở đầu 1. Chuyển động cơ học. 2. Véc tơ vận tốc, gia tốc. 3. Một vài dạng chuyển động của chất điểm. 1. Khái niệm lực. Các định luật Newton. 2. Nguyên lý tương đối Galilê. 3. Khái niệm động lượng định luật bảo toàn động lượng, định luật bảo toàn năng lượng, bài toán va chạm. 4. Mômen động lượng.						
CHƯƠNG II: CƠ HỌC VẬT RẮN VÀ TRƯỜNG HẤP DẪN Khối tâm, chuyển động của khối tâm. 1. Phương trình cơ bản của chuyển động quay của vật rắn. Chuyển động của vật có khối lượng không đổi. 2. Công, công suất, cơ năng. 3. Khái niệm và tính chất của trường lực thế. Thế năng và cơ năng trong trường lực thế, sơ đồ thế năng. 4. Trường hấp dẫn, chuyển động của vật thể trường hấp dẫn. Hệ mặt trời	3	2				10
CHƯƠNG III: CƠ HỌC CHẤT LƯU 1. Những khía niệm mở đầu. Tĩnh học chất lưu. 2. động lực học chất lưu lý tưởng. 3. Hiện tượng nhớt. Định luật Newton.	1	1				05
PHẦN II: NHIỆT HỌC CHƯƠNG IV: NHIỆT ĐỘNG HỌC 1. Trạng thái vi mô, vĩ mô, thông số trạng thái, khí lý tưởng, phương trình trạng thái của khí lý tưởng. 2. Nhiệt động học, các định luật của nhiệt động học. 3. áp suất động học của hỗn hợp khí lý tưởng. Sự thăng giáng. Định luật phân bố đều động năng theo bậc tự do. Nội năng của khí lý tưởng.	2 (1 KT)	1				10
CHƯƠNG V: CÁC NGUYÊN LÝ CỦA NHIỆT ĐỘNG LỰC HỌC. Nguyên lý thứ nhất của NĐLH. Khảo sát quá trình cân bằng. 1. Nguyên lý thứ hai của NĐLH. Chu trình Cárnot. 2. Hàm entropi và nguyên lý tăng entropy.	2	1				10

Các hàm thế nhiệt động.						
PHẦN III: ĐIỆN TỬ HỌC CHƯƠNG VI: TRƯỜNG TĨNH ĐIỆN. 1. Điện trường, véc tơ cường độ điện trường. Nguyên lý chồng chất điện trường. Mômen lưỡng cực điện. 2. Điện thông. định lý O – G và một số ứng dụng. Liên hệ giữa véc tơ cường độ điện trường và hiệu điện thế. 3. Chất điện môi. Hiện tượng điện phân. Điện trường trong chất điện môi. 4. Vật dẫn trong trạng thái cân bằng tĩnh điện. Điện dung. Hệ vật dẫn. Tụ điện. Năng lượng hệ điện tích, năng lượng điện trường.	3	2 (1 KT)				10
CHƯƠNG VII: TỪ TRƯỜNG, CẢM ỨNG ĐIỆN TỬ 1. Từ trường, véc tơ cảm ứng từ. 2. Từ thông. Định lý O-G cho từ trường. Tính chất xoáy của từ trường. 3. Tác dụng của từ trường lên dòng điện. Công của lực từ. Chuyển động của hạt điện tích trong từ trường. 4. Các định luật về cảm ứng điện từ. Hiện tượng tự cảm. Dòng điện Fucô, Hiệu ứng mặt ngoài. Hiện tượng hồ cảm và ứng dụng. Năng lượng từ trường.	3	3				10
PHẦN IV – DAO ĐỘNG VÀ SÓNG CHƯƠNG VIII DAO ĐỘNG VÀ SÓNG CƠ 1. Dao động cơ học điều hòa, dao động tắt dần, dao động Cường bức 2. Sóng cơ học và sóng âm.	3	2				10
CHƯƠNG IX: LÝ THUYẾT MAXWELL – SÓNG ĐIỆN TỬ Các luận điểm của Maxwell. Hệ phương trình Maxwell. 1. Trường điện từ, sự lan truyền sóng điện từ. Năng lượng điện từ trường. 2. Sự hình thành sóng điện từ. Phương trình sóng điện từ. Các tính chất cơ bản của sóng điện từ. Thang sóng điện từ.	2	1		4		10
PHẦN V: QUANG HỌC CHƯƠNG X: QUANG HÌNH HỌC Các khái niệm và định luật cơ bản của quang hình học.	2	3				10

1. Phản xạ ánh sáng. Gương phẳng và gương cầu. 2. Khúc xạ ánh sáng. Mắt và các dụng cụ quang học.						
PHẦN THỰC HÀNH (15 tiết) Bài 1: Phép đo độ dài: thước kẹp, panme, cầu kế. Phép đo khối lượng: cân chính xác. Xác định khối lượng riêng. Bài 2: Nghiên cứu Các định luật động học và động lực học trên máy Atut (AWOOD). Bài 3: Các phương pháp đo điện trở. Đo điện trở bằng mạch cầu Wheasstone, đo suất điện động bằng mạch xung đối. Bài 4: Xác định nhiệt nóng chảy của nước đá. Bài 5: Khảo sát giao thoa qua khe Y – ăng.				15 (3 KT)		15
Tổng	27	21		15		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phân áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp và phương tiện dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm, ... các phương tiện dạy học: máy chiếu, tivi, hình ảnh trực quan ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Đề đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO8, CLO9	30%
2	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric 2	CLO1, CLO4, CLO7, CLO9	
3	Bài tập cá nhân	Rubric 3	CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	
4	Đánh giá buổi thí nghiệm/thực hành cá nhân tại PTN	Rubric 4	CLO1, CLO3, CLO6, CLO9	
Kiểm tra giữa kỳ				
1	Viết tự luận	Rubric 5	CLO1,2	20%
Thi cuối kì				
1	Viết tự luận	Rubric 5	CLO1, CLO2, CLO4, CLO5, CLO9, CLO8	50%
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có đủ 05 bài điểm thường xuyên 01 bài điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Học liệu:

Bắt buộc

Tài liệu bắt buộc

1. Lương Duyên Bình (Chủ biên), (2010). *Vật lý Đại cương tập 1, 2, 3*. NXB Giáo dục Việt Nam.
2. Lương Duyên Bình, Nguyễn Hữu Hồ, Lê Văn Nghĩa, (2006). *Bài tập vật lý đại cương tập 1, 2, 3*. NXB Giáo Dục.

6.39b. LÍ SINH HỌC/ BIOPHYSICS

- Số tín chỉ: 03
- Mã học phần: 118051
- Bộ môn quản lý học phần: Sinh học
- Điều kiện tiên quyết:

1. Mô tả học phần

Học phần gồm các nội dung: các định luật Nhiệt động học trong hệ thống sống; động học các quá trình sinh học: tốc độ phản ứng, sự phụ thuộc của tốc độ phản ứng vào nồng độ chất tham gia phản ứng, độ pH và nhiệt độ của môi trường diễn ra phản ứng; tính thấm vật chất của tế bào và mô: các qui luật và con đường thâm nhập của vật chất vào tế bào và mô; các hiện tượng điện động học: bản chất của điện di, điện thẩm, điện chảy và điện lắng; điện thế sinh vật: nguồn gốc của điện thế tĩnh, điện thế tổn thương và điện thế hoạt động.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Cung cấp cho người học kiến thức cơ bản về cơ chế hoá lí của các quá trình sống từ mức độ phân tử, tế bào, cơ quan đến cơ thể; giải thích được các quá trình sinh học bằng việc áp dụng các qui luật vật lí, hóa học và sinh học như định luật 1, 2 nhiệt động học; sự xâm nhập các chất qua màng bán thấm; động học các quá trình sinh học; bản chất của các hiện tượng điện động và điện sinh vật trong nghiên cứu Sinh học và Y học.

- CO2: Vận dụng được các ứng dụng của định luật nhiệt động học, các con đường và qui luật thâm nhập vật chất vào tế bào, các đáp ứng của cơ thể với các tác nhân hóa lý bên ngoài,..., theo các nguyên lý vật lý, hóa học, sinh học để giải quyết các vấn đề thực tiễn.

- CO3: Hiểu rõ được mối quan hệ mật thiết giữa thế giới vô cơ với thế giới sống; qua đó góp phần củng cố quan điểm duy vật biện chứng cho người học.

3. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành chương trình môn học, người học có các chuẩn đầu ra sau:

- CLO 1: Khái quát được kiến thức cơ bản về cơ chế hoá lí của các quá trình sống từ mức độ phân tử, tế bào, cơ quan đến cơ thể.

- CLO 2: Giải thích được các quá trình sinh học bằng việc áp dụng các qui luật vật lí, hóa học và sinh học.
- CLO 3: Vận dụng được các qui luật vật lí, hoá học để giải thích các qui luật sinh học một cách khoa học.
- CLO 4: Tích hợp được các kiến thức vật lý, hóa học vào dạy học sinh học
- CLO 5: Hình thành được thế giới quan duy vật biện chứng về mối liên hệ giữa thế giới vô cơ và thế giới sống.

4. Nội dung học phần

Liệt kê theo chương mục, phân bổ số tiết LT, TH, TL của từng chương.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
	27	26	10			135
Chương 1. NHIỆT ĐỘNG HỌC HỆ SINH VẬT	5	4				20
1.1. Một số khái niệm và đại lượng cơ bản của nhiệt động học 1.2. Nguyên lí I nhiệt động học đối với hệ sinh vật 1.3. Một số dạng chuyển hoá năng lượng thành công trong cơ thể người 1.4. Nguyên lí II Nhiệt động học đối với hệ sinh vật 1.5. Biểu thức tổng quát Nguyên lí I và II nhiệt động học đối với một hệ kín 1.6. Entanpy và Năng lượng tự do của hệ 1.7. Áp dụng nguyên lí II nhiệt động học vào hệ thống sống						
Thảo luận: Quá trình sinh học là quá trình không thuận nghịch						
Chương 2. ĐỘNG HỌC CÁC QUÁ TRÌNH SINH HỌC	7	8				25
2.1. Khái niệm về động học các quá trình. Một số quá trình sinh học 2.2. Tốc độ và bậc của phản ứng 2.3. Sự phụ thuộc của tốc độ phản ứng vào nồng độ 2.4. Sự phụ thuộc của tốc độ phản ứng vào nhiệt độ 2.5. Phương pháp phức hoạt hoá 2.6. Phản ứng tự xúc tác và phản ứng dây chuyền 2.7. Sự điều hoà tốc độ phản ứng trong cơ thể.						
Thảo luận: Quan hệ các phản ứng trong cơ thể						
Chương 3. TÍNH THẨM CỦA TẾ BÀO VÀ MÔ	7	8				25
3.1. Định nghĩa tính thẩm						

3.2. Một số phương pháp nghiên cứu tính thấm 3.3. Một số đặc điểm lí hoá đặc trưng của màng tế bào và hệ đa màng. 3.4. Các con đường vận chuyển vật chất qua màng 3.5. Quy luật vận chuyển vật chất qua màng 3.6. Vận chuyển nước 3.7. Vận chuyển vật chất qua hệ đa màng 3.8. Tính thấm của tế bào và mô đối với axit và kiềm.						
Thảo luận: Các con đường vận chuyển chất qua màng						
Chương 4. CÁC HIỆN TƯỢNG ĐIỆN HỌC	4	3				20
4.1. Các hiện tượng điện động học 4.2. Ứng dụng các hiện tượng điện động học trong nghiên cứu sinh học và y học						
Thảo luận: So sánh điện thế trong hệ hóa lí và trong hệ sinh vật						
Chương 5. ĐIỆN THỂ SINH VẬT	4	3				20
5.1. Nguồn gốc, bản chất một số loại điện thế trong hệ hoá lí 5.2. Nguồn gốc, bản chất điện thế tĩnh và điện thế hoạt động ở hệ thống sống. 5.3. Cơ chế dẫn truyền xung hưng phần						
Thảo luận: So sánh điện thế trong hệ hóa lí và trong hệ sinh vật						
Bài tập tiểu luận			10			25
Tổng	27	26	10			135

5. Phương pháp dạy - học

Kết hợp nhiều phương pháp: Thuyết trình, thảo luận nhóm. Bài tập tiểu luận theo chủ đề.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC + 01)			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO 1 CLO 2	30%
2	Tự luận	Rubric 2	CLO 1 CLO 2 CLO 3	
3	Bài tập tiểu luận	Rubric 3	CLO 1 CLO 2 CLO 5	
4	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 4	CLO 3 CLO 4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
1	Viết	Rubric 5	CLO 1 CLO 2 CLO 3	20%
III	Thi cuối kì			
1	Viết	Rubric 6	CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 4 CLO 5	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.

- Hoàn thành bài tiểu luận đạt yêu cầu.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Thị Kim Ngân và Nguyễn Văn An, 2004: *Lí sinh học*. NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thị Kim Ngân (2001). *Lý sinh học*, NXB ĐHQG Hà Nội.

6.40a. CÔNG NGHỆ TẾ BÀO/ CELL BIOTECHNOLOGY

- Mã số học phần: 118071
- Số tín chỉ: 02 (18; 24)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học
- Điều kiện tiên quyết: Sinh học tế bào

1. Mô tả học phần:

Học phần Công nghệ tế bào gồm hai phần: Công nghệ tế bào thực vật; Công nghệ tế bào động vật. Phần Công nghệ tế bào thực vật nêu khái quát cấu trúc, chức năng của tế bào thực vật, đồng thời cung cấp các kiến thức về điều kiện, môi trường, kỹ thuật nuôi cấy mô, tế bào thực vật; Nuôi cấy bao phấn, hạt phấn; Nuôi cấy và dung hợp tế bào trần; Kỹ thuật chuyển gen vào tế bào thực vật. Phần Công nghệ tế bào động vật cung cấp các kiến thức cơ bản về tế bào gốc; Tế bào trứng; Tế bào gốc sinh dục; công nghệ tế bào và động vật chuyển gen.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Người học được trang bị những kiến thức cơ bản về Công nghệ tế bào thực vật. Cụ thể là những khái quát chung về cấu trúc, chức năng của tế bào thực vật; Các điều kiện, môi trường, kỹ thuật nuôi cấy mô, tế bào thực vật; Nuôi cấy bao phấn, hạt phấn; Nuôi cấy và dung hợp tế bào trần; Kỹ thuật chuyển gen vào tế bào thực vật.

CO2: Người học được trang bị những kiến thức cơ bản về Công nghệ tế bào động vật. Cụ thể là các kiến thức cơ bản về tế bào gốc; Tế bào trứng; Tế bào gốc sinh dục; Công nghệ tế bào và động vật chuyển gen.

CO3: Người học vận dụng được kiến thức lý thuyết vào thực tiễn nghiên cứu, giảng dạy và sản xuất. Có kỹ năng tìm kiếm thông tin trên website, phân tích và xử lý thông tin, giải quyết một cách khoa học các vấn đề có liên quan đến lĩnh vực Công nghệ tế bào

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

CLO1: Nêu được khái quát chung về cấu trúc, chức năng của tế bào thực vật; Các điều kiện, môi trường, kỹ thuật nuôi cấy mô, tế bào thực vật; Nuôi cấy bao phấn, hạt phấn; Nuôi cấy và dung hợp tế bào trần; Kỹ thuật chuyển gen vào tế bào thực vật.

CLO2: Nêu và phân tích được các kiến thức cơ bản về tế bào gốc; Tế bào trứng; Tế bào gốc sinh dục; Công nghệ tế bào và động vật chuyển gen.

CLO3: Hiểu được và vận dụng được các kiến thức của Công nghệ tế bào vào thực tế giảng dạy và ứng dụng trong cuộc sống.

CLO4: Có kỹ năng tìm kiếm thông tin và xử lý thông tin về những kiến thức liên quan đến môn học; Có kỹ năng làm việc và giải quyết vấn đề theo nhóm.

CLO5: Có kỹ năng làm thí nghiệm và sử dụng các dụng cụ, hoá chất, thiết bị liên quan đến môn học, làm cơ sở cho việc học tập và nghiên cứu sau này.

(Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần)

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Đại cương về tế bào thực vật	1				5	
1.1. Cấu trúc và chức năng của tế bào thực vật 1.2. Sinh trưởng và phân hóa của tế bào thực vật						
Chương 2: Điều kiện và môi trường nuôi cấy mô tế bào thực vật	2	3			10	
2.1. Sơ lược lịch sử nuôi cấy mô tế bào thực vật 2.2. Các điều kiện nuôi cấy mô tế bào thực vật 2.3. Môi trường nuôi cấy 2.4. Các mẫu dùng nuôi cấy mô tế bào thực vật 2.5. Các ứng dụng của nuôi cấy mô tế bào						
Chương 3: Nuôi cấy huyền phù tế bào	2	2			10	
3.1. Sơ lược lịch sử nuôi cấy huyền phù tế bào 3.2. Các phương pháp nuôi cấy 3.3. Xác định tốc độ sinh trưởng 3.4. Đặc điểm và quá trình nuôi cấy huyền phù tế bào 3.5. Các sản phẩm của nuôi cấy tế bào thực vật						
Chương 4: Nuôi cấy bao phấn và hạt phấn	2	4			5	
4.1. Sơ lược lịch sử nuôi cấy bao phấn và hạt phấn 4.2. Đặc điểm của nuôi cấy bao phấn và hạt phấn 4.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng tạo cây đơn bội 4.4. Nhị bội hóa cây đơn bội 4.5. Ứng dụng của thể đơn bội						
Chương 5: Nuôi cấy và dung hợp tế bào trần	2	2			5	
5.1. Sơ lược lịch sử nuôi cấy và dung hợp tế bào trần 5.2. Nuôi cấy tế bào trần 5.3. Dung hợp tế bào trần và lai tế bào xoma						
Chương 6: Công nghệ nuôi cấy phôi	2	2			5	
6.1. Sơ lược lịch sử nuôi cấy phôi 6.2. Nuôi cấy phôi hữu tính 6.3. Nuôi cấy phôi vô tính						
Chương 7: Chuyển gen vào thực vật	2	3			10	
7.1. Sơ lược lịch sử chuyển gen vào thực vật						

7.2. Quy trình chuyển gen ở thực vật 7.3. Các phương pháp chuyển gen ở thực vật 7.4. Phân tích thực vật chuyển gen					
Chương 8: Tế bào gốc	1	2			10
8.1. Khái niệm tế bào gốc 8.2. Các nguồn cung cấp tế bào gốc 8.3. Khả năng ứng dụng của tế bào gốc người 8.4. Đạo đức sinh học					
Chương 9: Tế bào trứng	1	2			10
9.1. Hình dạng, kích thước trứng 9.2. Noãn hoàng 9.3. Cơ cấu tổ chức của trứng 9.4. Các màng trứng 9.5. Các kiểu cơ quan tạo trứng 9.6. Giai đoạn sinh sản các noãn nguyên bào 9.7. Giai đoạn tăng trưởng noãn bào 9.8. Sự thành thực noãn bào 9.9. Sự rụng trứng					
Chương 10: Tế bào gốc sinh dục	1	1			10
10.1. Tế bào sinh dục nguyên thủy ở động vật không xương sống 10.2. Tế bào sinh dục nguyên thủy ở động vật có xương sống					
Chương 11: Công nghệ tế bào và động vật chuyển gen	2	3			10
11.1. Đại cương về công nghệ tế bào và động vật chuyển gen 11.2. Một số phương pháp chuyển gen ở động vật 11.3. Ứng dụng của chuyển gen động vật 11.4. Nhân bản vô tính bằng cấy chuyển nhân 11.5. Một số động vật chuyển gen					
Tổng	18	24			90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm; Thực hành, thực nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên (3)				
1	Vấn đáp	Rubric 1	CLO1 CLO2 CLO3	30%

2	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 2	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
3	Thực hành	Rubric 3	CLO4 CLO5	
Kiểm tra giữa kỳ (1)				20%
1	Tự luận	Rubric 4	CLO1	
Thi cuối kì				50%
1	Tự luận	Rubric 5a	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 5b	CLO1 CLO2 CLO3 CLO4	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và viết báo cáo thực hành.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Vũ Văn Vụ và cs (2012), *Công nghệ sinh học tập 2 (công nghệ tế bào)*, Nxb GD

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Như Hiền và cs (2009) *Tế bào học* NXB ĐHQG HN

6.40b. GIỐNG CÂY TRỒNG VÀ BẢO VỆ THỰC VẬT/ PLANT BREEDING AND PLANT PROTECTION

- Mã học phần: 118057
- Số tín chỉ: 02 (18,24,0)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết: Thực vật học, Di truyền học, Sinh thái học

1. Mô tả học phần:

Học phần đề cập đến những kiến thức cơ bản và hiện đại về quy trình chọn, tạo và sản xuất giống cây trồng; các phương pháp chọn lọc cơ bản trong chọn tạo giống; cơ sở di truyền của các phương pháp tạo nguồn biến dị trong công tác chọn tạo giống cây trồng; sử dụng các nguồn biến dị trong công tác chọn giống và một số thành tựu trong công tác giống cây trồng.

Nội dung học phần nghiên cứu về các loại dịch hại cây trồng và công tác bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp; đại cương về côn trùng hại cây, đại cương về bệnh hại cây; nguyên lý phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng; một số loại sâu hại cây trồng chủ

yếu và biện pháp phòng trừ; một số loại bệnh hại cây trồng chủ yếu và biện pháp phòng trừ...

2. Mục tiêu của học phần:

CO1: Hiểu được quy trình chọn, tạo và sản xuất giống cây trồng; các phương pháp chọn lọc trong chọn tạo giống, nguyên tắc sử dụng các nguồn biến dị trong công tác chọn giống; các thành tựu cơ bản trong chọn giống cây trồng; quy trình khảo nghiệm và sản xuất hạt giống.

CO2: Vận dụng được các kỹ thuật chọn giống và nhân giống cây trồng trên đồng ruộng và trong phòng thí nghiệm.

CO3: Hiểu được những nội dung cơ bản về dịch hại cây trồng và công tác bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp; đại cương về côn trùng và bệnh hại cây; nguyên lý phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng; một số loại sâu, bệnh hại cây trồng chủ yếu và biện pháp phòng trừ.

CO4: Có kỹ năng nhận biết và phòng trừ một số loại sâu, bệnh chủ yếu trên các loại cây trồng phổ biến.

CO5: Nhận thức đúng vai trò và vị trí của công tác bảo vệ thực vật trong thực tiễn sản xuất nông nghiệp.

CO6: Có ý thức bảo vệ tài nguyên đất, an toàn thực phẩm và hệ sinh thái nông nghiệp.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Khái quát được những kiến thức chọn, tạo và sản xuất giống cây trồng, các phương pháp chọn lọc trong chọn tạo giống.

CLO2: Hiểu được các nguyên lý và các phương pháp chọn giống cho các nhóm cây trồng khác nhau.

CLO3: Vận dụng các nguồn biến dị và các thành tựu cơ bản trong công tác chọn giống.

CLO4: Người học trình bày được những nội dung cơ bản về dịch hại cây trồng và công tác bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp; đại cương về côn trùng và bệnh hại cây; nguyên lý phòng trừ sâu, bệnh hại cây trồng; một số loại sâu, bệnh hại cây trồng chủ yếu và biện pháp phòng trừ.

CLO5: Người học phân tích mối quan hệ giữa cây trồng, chế độ chăm sóc, điều kiện môi trường với sự phát sinh, phát triển của các loại sâu bệnh hại cây trồng.

CLO6: Người học vận dụng kiến thức đã học để nhận biết một số loại sâu, bệnh chủ yếu trên các loại cây trồng phổ biến.

CLO7: Người học phân tích được mối quan hệ giữa công tác bảo vệ thực vật với vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm từ đó có nhận thức đúng vai trò của công tác bảo vệ thực vật trong thực tiễn sản xuất nông nghiệp.

4. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
PHẦN 1: GIỐNG CÂY TRỒNG Chương I: Mở đầu I. Khái niệm giống cây trồng II. Phân loại giống cây trồng 1. Dựa vào cấu trúc di truyền 2. Dựa vào nguồn gốc lịch sử hình	1	2	0			5

<p>thành</p> <p>III. Mục tiêu chiến lược của chọn tạo giống cây trồng</p> <p>IV. Vai trò của giống cây trồng trong sản xuất nông nghiệp</p> <p>1. Vai trò và nhiệm vụ của chọn tạo giống</p> <p>2. Vai trò, nhiệm vụ của sản xuất giống</p>					
<p>Chương II: Vật liệu khởi đầu trong chọn giống cây trồng</p> <p>I. Khái niệm và ý nghĩa của vật liệu khởi đầu (VLKĐ)</p> <p>II. Phân loại VLKĐ</p> <p>1. Dựa theo nguồn gốc</p> <p>2. Dựa theo hệ thống phân loại thực vật</p> <p>3. Dựa theo địa điểm thu thập</p> <p>III. Thu thập và nghiên cứu VLKĐ</p> <p>IV. Bảo quản VLKĐ</p>	1	2	0		5
<p>Chương III: Các phương pháp chọn lọc</p> <p>I. Khái niệm chung, vai trò và các hình thức chọn lọc</p> <p>II. Nguyên tắc cơ bản của chọn lọc</p> <p>III. Các tham số thống kê sử dụng trong chọn lọc</p> <p>IV. Hệ số DT, hệ số tương quan và ý nghĩa của chúng đối với chọn lọc</p> <p>V. Các phương pháp chọn lọc cơ bản</p> <p>VI. Phương pháp chọn lọc ở cây tự thụ phấn</p> <p>1. Cơ sở di truyền và đặc điểm sinh học của cây tự thụ phấn</p> <p>2. Các phương pháp chọn lọc</p> <p>VII. Các phương pháp chọn lọc ở cây giao phấn</p> <p>1. Cơ sở di truyền và đặc điểm sinh học của cây giao phấn</p> <p>2. Các phương pháp chọn lọc</p> <p>VIII. Các phương pháp chọn lọc ở cây sinh sản sinh dưỡng</p>	2	2	0		10
<p>Chương IV: Các phương pháp tạo giống cây trồng</p> <p>I. Tạo giống, cây trồng bằng phương pháp lai</p> <p>1. Khái niệm, các hình thức lai và ý nghĩa của lai hữu tính</p>	2	3	0		10

<p>2. Tính không hợp và sử dụng tính không hợp trong chọn giống</p> <p>3. Bất dục đực và sử dụng bất dục đực trong chọn giống</p> <p>4. Chọn cặp bố mẹ để lai</p> <p>5. Kỹ thuật lai giống cây trồng</p> <p>6. Lai cùng loài</p> <p>6.1. Sử dụng ưu thế lai trong chọn giống thực vật</p> <p>6.2. Phương pháp tạo giống lai ở cây tự thụ phấn</p> <p>6.3. Phương pháp tạo giống lai ở cây giao phấn</p> <p>6.4. Thành tựu</p> <p>7. Lai xa</p> <p>7.1. Định nghĩa</p> <p>7.2. Khó khăn và cách khắc phục khi lai xa</p> <p>7.3. Thành tựu</p> <p>II. Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến</p> <p>1. Tạo và sử dụng đột biến gen, đột biến cấu trúc NST trong chọn giống</p> <p>2. Tạo và sử dụng đột biến số lượng NST trong chọn giống. Một số thành tựu</p> <p>3. Tạo và sử dụng thể đơn bội trong chọn giống</p> <p>III. Tạo giống bằng phương pháp hiện đại và thành tựu</p> <p>1. Nuôi cấy mô và tế bào</p> <p>2. Lai tế bào xô ma hay dung hợp tế bào trần</p> <p>3. Kỹ thuật chuyển gen và ứng dụng</p>					
<p>Chương V: Khảo nghiệm giống cây trồng</p> <p>I. Khái niệm và ý nghĩa</p> <p>II. Tổ chức khảo nghiệm và khu vực hoá giống</p>	1	1	0		5
<p>Chương VI: Sản xuất giống cây trồng</p> <p>I. Khái niệm, ý nghĩa của công tác sản xuất giống.</p> <p>II. Cơ sở khoa học của sản xuất giống.</p> <p>III. Các nguyên nhân thoái hoá giống.</p> <p>IV. Quy trình kỹ thuật sản xuất giống:</p> <p>4.1. Quy trình kỹ thuật sản xuất giống ở cây tự thụ phấn:</p>	2	2	0		5

<p>4.2. Quy trình kỹ thuật sản xuất giống ở cây giao phần:</p> <p>4.3. Quy trình kỹ thuật sản xuất giống ở cây sinh sản vô tính.</p> <p>VII. Kiểm tra giống trên đồng ruộng</p>						
<p>PHẦN 2: BẢO VỆ THỰC VẬT</p> <p>Chương VII: Các loại dịch hại cây trồng và công tác bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp</p> <p>1. Khái niệm về dịch hại cây trồng.</p> <p>2. Tác hại của dịch hại cây trồng</p> <p>3. Các loại dịch hại cây trồng</p> <p>4. Công tác BVTV và sản xuất nông nghiệp</p>	1	2				10
<p>Chương VIII: Đại cương về côn trùng hại cây</p> <p>1.1. Khái niệm về côn trùng hại cây</p> <p>1.2. Đặc điểm sinh vật học của côn trùng hại cây trồng</p> <p>1.2.1. Vòng đời và quá trình biến thái</p> <p>1.2.2. Đặc tính sinh học của các pha phát dục trong vòng đời</p> <p>1.2.3. Hiện tượng lột xác của côn trùng</p> <p>1.2.4. Khái niệm tuổi sâu và lứa sâu</p> <p>1.2.5. Xu tính của côn trùng</p> <p>1.2.6. Hiện tượng ngừng phát dục của côn trùng</p> <p>1.3. Đặc điểm sinh thái học của côn trùng hại cây</p> <p>1.3.1. Ảnh hưởng của các yếu tố ngoại cảnh</p> <p>1.3.2. Ảnh hưởng của các yếu tố sinh vật</p>	2	2				10
<p>Chương IX: Đại cương về bệnh cây</p> <p>2.1. Định nghĩa về bệnh cây</p> <p>2.2. Những biến đổi về cấu tạo, sinh lí của cây bị bệnh và tác hại của quá trình bệnh lí</p> <p>2.2.1. Biến đổi tính chất lí hóa của tế bào</p> <p>2.2.2. Biến đổi cường độ quang hợp</p> <p>2.2.3. Biến đổi cường độ hô hấp</p> <p>2.2.4. Biến đổi trong quá trình tổng hợp và vận chuyển các chất</p> <p>2.2.5. Biến đổi chế độ cân bằng nước</p> <p>2.3. Triệu chứng của bệnh cây</p> <p>2.4. Nguyên nhân gây bệnh</p>	2	2				10

<p>2.4.1. Nguyên nhân phi sinh vật gây bệnh không truyền nhiễm</p> <p>2.4.2. Nguyên nhân sinh vật gây bệnh truyền nhiễm</p> <p>2.5. Sinh thái bệnh cây</p> <p>2.5.1. Quá trình xâm nhiễm của VSV gây bệnh</p> <p>2.5.2. Ảnh hưởng của điều kiện bên ngoài đến bệnh cây</p>					
<p>Chương X: Nguyên lý phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng</p> <p>3.1. Mục đích và nguyên lý phòng trừ tổng hợp sâu bệnh hại cây trồng.</p> <p>3.1.1. Cải biến thành phần quần thể sinh vật hại nông nghiệp</p> <p>3.1.2. Cải biến điều kiện sinh sống của sâu bệnh hại</p> <p>3.1.3. làm giảm nhẹ khả năng bị sâu bệnh hại</p> <p>3.1.4. Trục tiếp tiêu diệt sâu bệnh bằng nhiều biện pháp tổng hợp</p> <p>3.2. Các biện pháp phòng trừ sâu bệnh hại cây trồng</p> <p>3.2.1. Biện pháp canh tác và sử dụng giống chống chịu</p> <p>3.2.2. Biện pháp kiểm dịch thực vật</p> <p>3.2.3. Biện pháp cơ giới và vật lí</p> <p>3.2.4. Biện pháp sinh học</p> <p>3.2.5. Biện pháp hóa học và vấn đề bảo vệ môi trường</p>	1	2			5
<p>Chương XI: Một số sâu hại cây trồng chủ yếu và biện pháp phòng trừ</p> <p>4.1. Sâu hại lúa</p> <p>4.1.1. Nhóm sâu đục thân</p> <p>4.1.2. Nhóm sâu chích hút hại lúa</p> <p>4.1.3. Nhóm sâu ăn lá</p> <p>4.2. Sâu hại ngô</p> <p>4.3. Sâu hại rau</p> <p>4.3.1. Sâu tơ</p> <p>4.3.2. Rệp hại rau</p> <p>4.4. Sâu hại cây công nghiệp</p> <p>4.4.1. Sâu hại cà phê</p> <p>4.4.2. Sâu hại chè</p> <p>4.4.3. Sâu hại bông</p> <p>4.5. Sâu hại cây ăn quả</p> <p>4.5.1. Sâu hại cam quýt</p> <p>4.5.2. Sâu hại chuối</p>	1	2			5

Chương XII: Một số bệnh hại cây trồng chủ yếu và biện pháp phòng trừ 5.1. Bệnh cây lương thực 5.1.1. Bệnh đạo ôn hại lúa 5.1.2. Bệnh khô vằn hại lúa và ngô 5.1.3. Bệnh vi khuẩn bạc lá lúa 5.1.4. Bệnh vi rút vàng lùn 5.2. Bệnh hại rau 5.2.1. Bệnh mốc sương khoai tây và cà chua 5.2.2. Bệnh héo vàng do nấm 5.2.3. Bệnh héo xanh vi khuẩn 5.2.6. Bệnh tuyến trùng nốt sưng 5.3. Bệnh hại cây công nghiệp 5.3.1. Bệnh hại bông 5.3.2. Bệnh hại cà phê 5.4. Bệnh hại cây ăn quả 5.4.1. Bệnh loét cam quýt 5.4.2. Bệnh vàng lá cam	2	2			10
Tổng	18	24		0	90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng kết hợp đa dạng các phương pháp và phương tiện dạy học: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Đề đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1-3, CLO5-7	30%
2	Thảo luận, bài tập nhóm...	Rubric thảo luận	CLO1-7	
3	Viết tự luận	Rubric kiểm tra viết 15-30 phút	CLO1-7	
II	Kiểm tra giữa kỳ			
	Rubric kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1-3, CLO6-7	20%
III	Thi cuối kỳ			
	Viết tự luận hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1-7	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học lý thuyết, thảo luận trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên (1 bài viết tự luận; 1 bài vấn đáp, bài tập và 01 bài chuyên cần, thảo luận) và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình, tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Học liệu:

Bắt buộc

1. Vũ Đình Hòa (2005). *GT Chọn giống cây trồng*, NXBNN.
2. Lê Dương Tề, Hà Huy Niên (2005). *Trồng trọt tập 2 - Bảo vệ thực vật*, NXBGD Hà Nội (có tái bản nhiều lần).

Tham khảo

3. Vũ Hữu yêm (chủ biên) (2001). *Trồng trọt tập 1 Đất - phân bón - giống*, NXBGD

6.41a. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐỘNG THỰC VẬT/PLANT AND ANIMAL GROWTH AND DEVELOPMENT

- Số tín chỉ: 03 (27, 36,0)
- Mã học phần: 117092
- Bộ môn quản lý học phần: BM Sinh học
- Điều kiện tiên quyết: Sinh lý thực vật, Sinh lý người và động vật.

1. Mô tả học phần

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về quá trình phát sinh và phát triển cá thể động thực vật. Cơ chế quá trình thụ tinh, phát triển phôi, biệt hoá của tế bào và mô thành các cơ quan của cơ thể động thực vật.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Khái quát được khái niệm chung và cơ sở của sự phát triển động thực vật.
- CO2: Khái quát được chu trình sống, các trạng thái và các điều kiện ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển thực vật.
- CO3: Phát triển năng lực phân tích, tổng hợp, đánh giá; tư duy phản biện; khả năng làm việc độc lập và làm việc nhóm, viết được báo cáo, trình bày bài thảo luận nhóm; và vận dụng vào thực tiễn để giải thích các hiện tượng liên quan đến sinh trưởng và phát triển ở động thực vật.
- CO4: Rèn luyện thái độ tích cực, tự giác, nghiêm túc trong học tập và các quy định của lớp học, môn học.

3. Chuẩn đầu ra học phần

CLO 1: Người học nắm được hệ thống khái niệm chung và cơ sở của sự phát triển động thực vật.

CLO 2: Người học nắm được hệ thống kiến thức về chu trình sống, các trạng thái và các điều kiện ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển thực vật.

CLO 3: Nắm được cơ sở khoa học và giải thích các hiện tượng về sinh trưởng và phát triển của động thực vật trong đời sống.

CLO 4: Có khả năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, viết được báo cáo, trình bày bài thảo luận nhóm trước lớp.

CLO 5: Có thái độ tích cực, tự giác, nghiêm túc trong học tập và các quy định của lớp học, môn học.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
A- PHẦN I: SINH HỌC PHÁT TRIỂN CÁ THỂ ĐỘNG VẬT						
CHƯƠNG 1: CÁC VẤN ĐỀ CHUNG VÀ CƠ SỞ CỦA SỰ PHÁT TRIỂN	1	3				15
1. Các vấn đề chung						
1.1. Lịch sử nghiên cứu về sự phát triển cá thể động vật.						
1.2. Khái niệm phát triển						
1.3. Đối tượng môn học						
1.4. Nội dung môn học						
2. Cơ sở của sự phát triển						
2.1. Cơ sở phân tử						
2.2. Cơ sở tế bào						
CHƯƠNG 2: CÁC HÌNH THỨC SINH SẢN CỦA SINH VẬT	3	2				5
1. Sinh sản vô tính						
2. Sinh sản hữu tính						
3. Các kiểu sinh sản đặc biệt						
CHƯƠNG 3. SỰ PHÁT TRIỂN CỦA SINH VẬT BẬC THẤP	4	5				15
1. Virus						
2. Sinh vật bậc thấp có sự phát triển đồng nghĩa với sinh trưởng						
3. Sinh vật bậc thấp có vòng phát triển phức tạp						
CHƯƠNG 4. TẠO GIAO TỬ, THỤ TINH VÀ SỰ PHÁT TRIỂN PHÔI SỚM	3	4				10
1. Tạo giao tử						
1.1. Các tế bào mầm.						
1.2. Sự sinh tinh (Spermatogenesis)						
1.3. Sự sinh trứng (Oogenesis)						
2. Sự thụ tinh						
2.1. Sự vận chuyển của tinh trùng						
2.2. Sự tiếp xúc giữa tinh trùng với trứng						

2.3. Cơ chế ngăn cản tinh trùng xâm nhập trứng sau thụ tinh					
2.4. Sự kết hợp vật liệu di truyền					
3. Sự phát triển phôi sớm					
3.1. Quá trình phân cắt và tạo phôi nang					
3.2. Sự tạo phôi vị					
3.3. Phát triển phôi sớm ở một số động vật					
CHƯƠNG 5. SƠ LƯỢC SỰ PHÁT TRIỂN CÁ THỂ ĐỘNG VẬT ĐA BÀO VÀ CƠ CHẾ CỦA SỰ PHÁT TRIỂN	2	4			15
1. Sự phát triển cá thể động vật đa bào					
1.1. Các giai đoạn chủ yếu trong phát triển cá thể động vật					
1.2. Mối quan hệ giữa sự phát triển cá thể và sự phát sinh loài					
2. Cơ chế của sự phát triển					
2.1. Biểu hiện gen của quá trình phát sinh hình thái					
2.2. Chu kỳ sinh hình của nhân trong phát triển phôi sớm					
2.3. Sự biệt hoá					
2.4. Sự bền vững của trạng thái biệt hoá - Di truyền siêu gen					
PHẦN B: SINH HỌC PHÁT TRIỂN CÁ THỂ THỰC VẬT					
CHƯƠNG 6: KHÁI NIỆM CHUNG VÀ CƠ SỞ CỦA SỰ PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT	2	3			15
1. Khái niệm chung					
1.1. Khái niệm					
1.2. Mối tương quan giữa sinh trưởng và phát triển					
2. Cơ sở của sự sinh trưởng và phát triển ở thực vật					
2.1. Cơ sở phân tử					
2.2. Cơ sở tế bào					
CHƯƠNG 7: CHU TRÌNH SỐNG CỦA TẾ BÀO THỰC VẬT	3	4			15
1. Khái quát chung					
2. Pha phân chia					
3. Pha kéo dài					
4. Pha phân hóa					

5. Tính toán năng và nuôi cấy mô tế bào thực vật						
6. Sự già và chết						
CHƯƠNG 8: CÁC TRẠNG THÁI SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT	4	5				15
1. Trạng thái tiềm ẩn						
1.1. Đặc trưng của cuộc sống tiềm ẩn						
1.2. Trạng thái ngủ nghỉ của hạt						
1.3. Trạng thái ngủ của chồi						
1.4. Khắc phục, loại bỏ sự ngủ nghỉ						
2. Trạng thái hoạt động						
2.1. Sự nảy chồi, nảy mầm						
2.2. Sinh trưởng của thực vật						
2.3. Giai đoạn già và chết của cơ thể thực vật						
2.4. Sinh sản ở thực vật						
CHƯƠNG 9: SỰ PHÁT TRIỂN CỦA CƠ QUAN DINH DƯỠNG VÀ CƠ QUAN SINH SẢN	3	3				15
1. Phát triển của lá						
2. Phát triển của thân						
3. Phát triển của rễ						
4. Phát triển của hoa						
5. Phát triển quả và hạt						
CHƯƠNG 10: CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG VÀ SỰ ĐIỀU TIẾT SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN THỰC VẬT	2	3				15
1. Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển ở thực vật						
1.1. Các yếu tố bên ngoài						
1.2. Các yếu tố bên trong						
2. Điều tiết sự sinh trưởng phát triển của thực vật						
Tổng	27	36	0	0	0	135

5. Phương pháp dạy - học: Kết hợp nhiều phương pháp: Thuyết trình, thảo luận nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên			
1	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 4 CLO 5	30%
2	Thuyết trình, thảo luận	Rubric thuyết trình, thảo luận	CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 4	

3	Tiểu luận	Rubric tiểu luận	CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 4	
II Kiểm tra giữa kỳ				
1	Tự luận	Rubric đề thi và đáp án	CLO 1 CLO 2 CLO 3	20%
III Thi cuối kì (Hoặc 1 hoặc 2)				
1	Tự luận	Rubric đề thi và đáp án	CLO 1 CLO 2 CLO 3	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric bài tập lớn	CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 4 CLO 5	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Hoàn thành bài tiểu luận.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Mai Văn Hưng (2003) *Sinh học phát triển cá thể động vật* NXB ĐHSP
2. Nguyễn Như Khanh (2002) *Sinh học phát triển thực vật* NXB GD.

6.41b. QUANG HỢP VÀ DINH DƯỠNG KHOÁNG/(PHOTOSYNTHESIS AND MINERAL NUTRITION)

- Số tín chỉ: 03 (27,36,0)
- Mã học phần: 118020
- Bộ môn quản lý học phần: BM Sinh học
- Điều kiện tiên quyết: Hoá sinh học, Sinh lý học thực vật

1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp những kiến cơ bản và hiện đại về cấu trúc và vai trò của các sắc tố quang hợp, các chất kinon, các protein của bộ máy quang; bản chất pha sáng (tính chất quang lý và quang hóa của diệp lục và pha tối trong quang hợp; quá trình tổng hợp các chất hữu cơ ở cây xanh. Nhu cầu dinh dưỡng khoáng ở thực vật, thành phần và tính chất của đất; các phương pháp nghiên cứu nhu cầu dinh dưỡng khoáng của cây; chức năng sinh lý của chất khoáng đa lượng và vi lượng, quá trình hấp thụ và vận chuyển khoáng ở thực vật, mối liên quan giữa chất dinh dưỡng thực vật với năng suất và phẩm chất sản phẩm. Ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh đến các quá trình quang hợp, quá trình hút khoáng và các biện pháp nâng cao năng suất cây trồng.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trình bày được những kiến cơ bản về cấu trúc và vai trò của các sắc tố quang hợp, các thành phần của bộ máy quang hợp; nhu cầu dinh dưỡng khoáng ở thực vật, chức năng sinh lý của chất khoáng.

- CO2: Giải thích được các cơ chế của quá trình quang hợp và quá trình tổng hợp các chất hữu cơ ở cây xanh; cơ chế của quá trình hấp thu và vận chuyển khoáng ở thực vật.

- CO3: Giải thích được mối liên quan giữa quang hợp, dinh dưỡng khoáng với năng suất cây trồng.

3. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành chương trình môn học, người học có các chuẩn đầu ra sau:

- CLO1: Khái quát được những kiến thức chọn, tạo và sản xuất giống cây trồng, các phương pháp chọn lọc trong chọn tạo giống.

- CLO2: Sinh viên hiểu được ảnh hưởng của điều kiện ngoại cảnh đến các quá trình quang hợp, dinh dưỡng khoáng và cơ sở khoa học của các biện pháp kỹ thuật canh tác, bón phân hợp lý nhằm tăng năng suất cây trồng.

- CLO3: Phân biệt được các triệu chứng tác hại của thiếu các nguyên tố dinh dưỡng khoáng ở cây trồng.

- CLO4: Vận dụng kiến thức của quá trình quang hợp và dinh dưỡng khoáng để giải thích một số hiện tượng thường gặp ở cây trồng.

- CLO5: Có ý thức bảo vệ cây trồng, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập		
Chương I: Thành phần chính của bộ máy quang hợp I. Chất sắc có vòng tetrapyrrol 1.1. Clorophin 1.2. Phicobilin II. Carotenoid 2.1. Caroten 2.2. Xantophin III. Kinôn IV. Thành phần protein của bộ máy quang hợp 4.1. Xitocrom 4.2. Feredoxin 4.3. Feredoxin- NADP-reductaza 4.4. Plastoxianin	3	3			20
Chương II: Bản chất của quá trình quang hợp I. Tính chất quang hoá và quang lý của diệp lục 1.1. Một số khái niệm cơ bản về ánh sáng 1.2. Các trạng thái kích động của diệp lục 1.3. Sự di chuyển năng lượng ánh sáng 1.4. Bản chất quá trình quang hoá của quang hợp 1.4.1. Quá trình quang hóa khởi nguyên 1.4.2. Quá trình quang phân ly nước 1.4.3. Quá trình photphoril hóa quang hợp I I. Quá trình cố định và khử CO2 trong	5	5			20

<p>quang hợp</p> <p>2.1. Chu trình Calvin và Benson</p> <p>2.2. Chu trình Hatch và Slack</p> <p>2.3. Sự cố định CO₂ ở thực vật mọc nước,</p> <p>2.4. Sự liên quan giữa hai phản ứng sáng và tối của quang</p>						
<p>Chương III: Quá trình tổng hợp các chất hữu cơ ở cây xanh</p> <p>I. Tổng hợp Gluxit</p> <p>II. Tổng hợp Lipit</p> <p>III. Tổng hợp Axit amin</p> <p>IV. Tổng hợp Prôtêin</p> <p>V. Tổng hợp các hợp chất thứ cấp</p> <p>VI. Tổng hợp Nucleotit</p>	3	4				15
<p>Chương IV: Các điều kiện ảnh hưởng đến quá trình quang hợp, Quang hợp với năng suất cây trồng</p> <p>I. Ánh sáng</p> <p>II. Hàm lượng CO₂</p> <p>III. Nước</p> <p>IV. Nhiệt độ</p> <p>V. Dinh dưỡng khoáng</p> <p>VI. Các yếu tố thuộc tế bào chết và lục lạp</p> <p>Quang hợp và năng suất cây trồng</p> <p>I. Điềm qua các học thuyết về năng suất cây trồng</p> <p>II. Học thuyết quang hợp và năng suất cao</p> <p>2.1. Nội dung</p> <p>2.2. Các biện pháp nâng cao năng suất cây trồng</p>	3	5				15
<p>Chương V: Dinh dưỡng khoáng ở thực vật</p> <p>I. Chất dinh dưỡng ở thực vật.</p> <p>1.1. Những chất dinh dưỡng thực vật quan trọng và cần thiết</p> <p>1.2. Hàm lượng chất dinh dưỡng ở thực vật</p> <p>II. Đất là môi trường dinh dưỡng tự nhiên ở thực vật bậc cao</p> <p>2.1. Tính chất quan trọng của đất</p> <p>2.2. Thành phần hoá học của đất</p> <p>2.3. Chất hữu cơ trong đất</p> <p>2.4. Keo đất và vai trò hạt keo</p> <p>2.5. Chế độ nước- khí- nhiệt độ và độ pH</p>	3	5				15

<p>của đất</p> <p>III. Các phương pháp nghiên cứu nhu cầu dinh dưỡng khoáng ở thực vật</p> <p>3.1. Phương pháp phân tích nhu cầu dinh dưỡng khoáng ở thực vật</p> <p>3.2. Phương pháp phân tích hàm lượng khoáng trong đất</p>						
<p>Chương VI: Chức năng sinh lý của chất khoáng</p> <p>1. Chức năng sinh lý của nguyên tố chất khoáng nói chung</p> <p>1.1. Chức năng cấu trúc</p> <p>1.2. Chức năng điều tiết</p> <p>II. Chức năng sinh lý của các nguyên tố đa lượng</p> <p>2.1. Nguyên tố phot pho (P)</p> <p>2.2. Ka li (K)</p> <p>2.3. Lưu huỳnh (S)</p> <p>2.4. Can xi (Ca)</p> <p>2.5. Magiê (Mg).</p> <p>III. Ý nghĩa sinh lý và quá trình đồng hoá Nitơ</p> <p>3.1. Ý nghĩa của quá trình dinh dưỡng và chức năng của Nitơ</p> <p>3.2. Quá trình cố định Nitơ tự do</p> <p>3.3. Quá trình khử Nitrat .</p> <p>3.4. Quá trình đồng hoá amôn</p> <p>3.5. Aminoaxit, amit và amin</p> <p>IV. Chức năng sinh lý của các nguyên tố vi lượng</p> <p>4.1. Mối liên quan giữa vi lượng và enzim</p> <p>4.2. Mối liên quan giữa vi lượng và các quá trình trao đổi chất trong cây</p> <p>4.3. Mối liên quan giữa vi lượng và các quá trình sinh lý khác</p> <p>4.4. Chức năng sinh lý của các nguyên tố vi lượng</p> <p>4.4.1. Sắt (Fe)</p> <p>4.4.2. Mangan (Mn)</p> <p>4.4.3. Đồng (Cu)</p> <p>4.4.4. Kẽm (Zn)</p> <p>4.4.5. Molipden (Mo)</p> <p>V. Các nguyên tố kim loại có lợi (cần thiết) cho đời sống thực vật</p>	4	5				20
<p>Chương VII: Quá trình hấp thu và vận chuyển khoáng của thực vật</p> <p>I. Cấu tạo và chức năng của hệ rễ với</p>	3	5				15

<p>quá trình hút khoáng</p> <p>1.1. Cấu tạo của rễ phù hợp với chức năng hút khoáng</p> <p>1.2. Khả năng hấp thu và trao đổi ion giữa rễ và đất II. Sự hấp thu và vận chuyển các nguyên tố khoáng</p> <p>2.1. Cơ chế hút khoáng của tế bào và rễ - Sự vận chuyển ở khoảng cách gần</p> <p>2.2. Sự vận chuyển các chất trên đoạn đường dài ở mạch gỗ và libe - Sự điều chỉnh quá trình đó</p> <p>2.3. Vận chuyển nguyên tố khoáng qua lá và các phần khác của cây</p> <p>III. Khả năng chuyển hoá các nguyên tố khoáng của hệ rễ</p> <p>IV. Quá trình vận chuyển các chất trong cây</p>						
<p>Chương VIII: Mối liên quan giữa chất dinh dưỡng thực vật với năng suất và phẩm chất sản phẩm</p> <p>I. Mối liên quan giữa chất dinh dưỡng thực vật và năng suất</p> <p>1.1. Sinh trưởng phát triển của thực vật và năng suất</p> <p>1.2. Chỉ số diện tích lá, hiệu suất quang hợp thuần và các yếu tố tạo năng suất II. Mối liên quan giữa chất dinh dưỡng và phẩm chất</p> <p>2.1. Khái niệm về chất lượng sản phẩm</p> <p>2.2. Dinh dưỡng khoáng và sự hình thành các chất có giá trị dinh dưỡng cao III. Các điều kiện bên trong và bên ngoài ảnh hưởng đến quá trình hút chất khoáng của thực vật . IV. Cơ sở sinh lý của việc bón phân hợp lý</p> <p>4.1. Nguyên tắc bón phân</p> <p>4.2. Cách bón phân 6.</p>	3	4				15
Tổng	27	36	0			135

5. Phương pháp dạy - học

Sử dụng kết hợp các phương pháp thuyết trình, thảo luận nhóm, thực hành.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC + 01)			
1	Viết/trắc nghiệm	Rubric 1	CLO 1 CLO 2 CLO 3	30%
2	Bài tập tiểu luận	Rubric 2	CLO 1 CLO 2 CLO 4	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 3	CLO 2 CLO 3	

			CLO 4 CLO 5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
1	Tự luận	Rubric 4	CLO 1 CLO 2 CLO 3	20%
III	Thi cuối kì			
1	Tự luận	Rubric 5	CLO 1 CLO 2 CLO 3 CLO 4	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.

- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Như Khanh (Chủ biên) (2020) *Sinh lý học dinh dưỡng ở thực vật*. NXB Giáo dục

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Hoàng Thị Hà (1996), *Dinh dưỡng khoáng ở thực vật*, NXB Đại Học QGHN.

6.42a. TẬP TÍNH ĐỘNG VẬT/ANIMAL BEHAVIOR

- Số tín chỉ: 03 (21,28,20)

- Mã học phần: 118006

- Bộ môn quản lý học phần: Sinh học

- Điều kiện tiên quyết: Động vật có xương sống

1. Mô tả học phần

Học phần gồm các nội dung về đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu tập tính động vật; khái niệm và các loại tập tính động vật; mối quan hệ tiếp xúc giữa động vật và ngoại cảnh; nghiên cứu cơ sở sinh học và sự hình thành tập tính ở động vật; các nhân tố ảnh hưởng đến tập tính động vật; một số biểu hiện tập tính ở động vật; nghiên cứu ứng dụng tập tính học động vật; và thực hành quan sát một số kiểu tập tính động vật.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Hiểu được những kiến thức cơ bản về tập tính học động vật: lịch sử phát triển chuyên ngành tập tính động vật, khái niệm tập tính động vật, cơ sở sinh học và cơ chế hình thành tập tính động vật. Mô tả và giải thích được cơ chế của một số hoạt động tập tính của động vật qua đại diện một số loài.

- CO2: Vận dụng được cơ sở khoa học của việc điều khiển tập tính động vật vào phục vụ lợi ích của con người; triển vọng áp dụng một số tập tính của động vật vào thực tiễn sản xuất và đời sống.

- CO3: Nhận thức rõ vai trò của động vật trong tự nhiên để điều chỉnh hành vi trong bảo vệ môi trường tự nhiên và các loài động vật.

3. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành chương trình môn học, người học đạt được các chuẩn đầu ra:

- CLO 1: Khái quát được kiến thức cơ bản về tập tính động vật và cơ sở sinh học, cơ chế hình thành tập tính động vật.

- CLO 2: Giải thích được cơ chế của một số hoạt động tập tính cơ bản của động vật: tập tính săn mồi, sinh sản, tự vệ.

- CLO 3: Chứng minh được hiệu quả của việc áp dụng một số tập tính cơ bản của động vật vào thực tiễn sản xuất và đời sống.

- CLO 4: Hình thành được thói quen quan sát các hiện tượng về tập tính động vật trong tự nhiên.

4. Nội dung học phần

Liệt kê theo chương mục, phân bố số tiết LT, TH, TL của từng chương.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Mở đầu	3	2				10
1.1. Lịch sử nghiên cứu tập tính động vật 1.2. Khái niệm về tập tính học động vật. 1.3. Phân loại tập tính động vật. 1.4. Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu tập tính học động vật.						
Chương 2. Mối quan hệ tiếp xúc giữa động vật và ngoại cảnh	4	4				16
2.1. Khái quát về cơ quan thụ cảm 2.2. Một số CQTC chính 2.3. Phương pháp nghiên cứu chức năng của động vật						
Chương 3. Cơ sở sinh học và sự hình thành tập tính ở động vật	4	4		5		26
3.1. Cơ sở sinh học của tập tính động vật. 3.2. Khái niệm và ý nghĩa của hướng động và định hướng. 3.3. Cơ chế hình thành tập tính 3.4. Các nhân tố ảnh hưởng đến hình thành tập tính động vật.						
Thực hành: Quan sát tập tính của lưỡng cư						
Chương 4. Một số biểu hiện tập tính ở động vật	6	4	10	5		50
4.1. Các dạng tập tính 4.1.1. Tập tính cá thể 4.1.2. Tập tính xã hội 4.2. Một số tập tính ở động vật 4.2.1. Tập tính nhíp. 4.2.2. Tập tính sinh sản; chăm sóc trứng và con non. 4.2.3. Tập tính săn mồi. 4.2.4. Tập tính nhóm và bầy đàn						
Thực hành: Quan sát tập tính của Thằn lằn						
Chương 5. Nghiên cứu ứng dụng tập tính động vật	4	4		10		36
5.1. Cơ sở khoa học của việc ứng dụng tập tính học. 5.2. Ứng dụng tập tính học động vật trong						

đời sống và sản xuất. 5.2.1. Quy trình thiết lập tập tính động vật 5.2.2. Áp dụng lý thuyết tạo dựng tập tính cho động vật nông nghiệp 5.2.3. Áp dụng tạo dựng tập tính ĐV theo các mục tiêu khác. 5.2.4. Áp dụng tạo dựng tập tính cho động vật hoang dã						
Thực hành: Quan sát tập tính của chim						
Thực hành: Quan sát tập tính của thú						
Tổng	21	18	10	20		135

5. Phương pháp dạy - học

Kết hợp nhiều phương pháp dạy học tích cực: Thuyết trình, thảo luận nhóm. Bài tập tiểu luận theo chủ đề. Thực hành nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC + 01)			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO 1 CLO 2	30%
2	Thực hành nhóm	Rubric 2	CLO 2 CLO 3 CLO 4	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 3	CLO 2 CLO 3 CLO 4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
1	Tự luận	Rubric 4	CLO 2 CLO 3	20%
III	Thi cuối kì			
1	Tự luận	Rubric 5	CLO 1 CLO 2 CLO 3	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành các bài thực hành.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc (01)

1. Lê Vũ Khôi, Lê Nguyên Ngật, (2012). *Giáo trình tập tính học động vật*, Nxb Giáo dục.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo (không quá 02)

1. Vũ Quang Mạnh, (2002). *Hỏi đáp về tập tính động vật*, Nxb Giáo dục.

6.42b. MIỄN DỊCH HỌC/ IMMUNOLOGY

- Số tín chỉ: 03 (27,36)
- Mã học phần: 118007
- Bộ môn quản lý học phần: Sinh học
- Điều kiện tiên quyết: Hóa sinh học

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần: cung cấp cho người học những khái niệm cơ bản về miễn dịch học, kháng nguyên, các kháng thể và thụ thể của kháng nguyên; các phức hệ phù hợp tổ chức chủ yếu, bổ thể và các cơ chế của sự miễn dịch, sự tiến hóa miễn dịch của các loài động vật.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản, cập nhật về miễn dịch học; các phức hệ phù hợp tổ chức chủ yếu, bổ thể và các cơ chế của sự miễn dịch, sự tiến hóa miễn dịch của các loài động vật.

- CO2: Giải thích được các hiện tượng về miễn dịch học, cơ chế liên kết kháng nguyên - kháng thể và thụ thể của kháng nguyên.

- CO3: Nhận biết được các hiện tượng liên quan đến miễn dịch trong chăm sóc sức khỏe, ứng dụng trong thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

Sau khi hoàn thành chương trình môn học, người học có các chuẩn đầu ra sau:

- CLO 1: Khái quát được kiến thức cơ bản, cập nhật về miễn dịch học
- CLO 2: Giải thích được các hiện tượng về miễn dịch học, cơ chế liên kết kháng nguyên - kháng thể và thụ thể của kháng nguyên
- CLO 3: Nhận biết được các hiện tượng liên quan đến miễn dịch và áp dụng các cơ chế miễn dịch trong chăm sóc sức khỏe, ứng dụng trong thực tiễn.

4. Nội dung học phần

Liệt kê theo chương mục, phân bổ số tiết LT, TH, TL của từng chương.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Khái niệm cơ bản về miễn dịch	1	1				4.5
1.1. Định nghĩa về miễn dịch học						
1.2. Lịch sử nghiên cứu miễn dịch học						
1.3. Môi quan hệ miễn dịch học và các khoa học khác						
1.4. Phương pháp nghiên cứu miễn dịch học						
Chương 2. Sự thích ứng của cơ thể đối với các tác nhân gây bệnh	2	1				7.5
2.1. Đại cương						
2.2. Miễn dịch không đặc hiệu						
2.3. Miễn dịch đặc hiệu						
Chương 3: Chất sinh miễn dịch và kháng nguyên	2	3				10.5
3.1. Định nghĩa và khái niệm chung về kháng nguyên						

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
3.2. Phân loại kháng nguyên						
3.3. Liều lượng và con đường vào của kháng nguyên						
3.4. Những đặc tính của kháng nguyên						
Chương 4: Cấu tạo và chức năng của hệ thống miễn dịch	4	5				19.5
4.1. Các cơ quan gốc						
4.2. Các tổ chức lympho trung tâm						
4.3. Các tổ chức lympho ngoại vi						
4.4. Các tế bào tham gia vào đáp ứng miễn dịch						
Chương 5: Các qui luật di truyền của các quá trình miễn dịch	2	3				10.5
5.1. Thụ thể tế bào T (TCR)						
5.2. Kháng nguyên phù hợp với tổ chức						
5.3. Di truyền, tiến hóa của các phân tử Ig và thụ thể tế bào T						
Chương 6: Các kháng thể và thụ thể của kháng nguyên và cơ chế hình thành miễn dịch	4	5				19.5
6.1. Khái niệm						
6.2. Bản chất và tính chất của kháng thể						
6.3. Cấu trúc kháng thể miễn dịch						
6.4. Cơ chế hình thành kháng thể miễn dịch						
6.5. Kháng thể đơn dòng						
Chương 7. Miễn dịch qua trung gian tế bào	2	3				10.5
7.1. Khái niệm						
7.2. Chức năng hoạt động của tế bào T						
Chương 8. Bỏ thể	2	3				10.5
8.1. Khái niệm và danh pháp						
8.2. Quá trình hoạt hóa bỏ thể						
8.3. Điều hòa hoạt hóa bỏ thể						
8.4. Tác dụng sinh học của bỏ thể						
Chương 9. Miễn dịch bệnh lý	2	3				10.5
9.1. Hiện tượng quá mẫn						
9.2. Bệnh tự miễn						
9.3. Miễn dịch ghép						
9.4. Dung nạp miễn dịch						
9.5. Thiếu hụt miễn dịch - HIV						
Chương 10. Miễn dịch chống ung thư	2	3				10.5
10.1. Khái niệm cơ bản về ung thư						

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
10.2. Cơ chế gây ung thư						
10.3. Kháng nguyên ung thư						
10.4. Đáp ứng miễn dịch đối với ung thư						
Chương 11. Tiến hóa miễn dịch của các loài động vật	2	3				10.5
11.1. Mở đầu						
11.2. Khả năng miễn dịch ở động vật và không xương sống						
11.3. Khả năng miễn dịch của động vật dây sống và có xương sống						
Chương 12. Một số ứng dụng thực tiễn của miễn dịch và các kỹ thuật hóa sinh miễn dịch	2	3				10.5
12.1. Phản ứng kháng nguyên kháng thể						
12.2. Các kỹ thuật miễn dịch						
12.3. Vacxin						
12.4. Liệu pháp gen						
Tổng	27	36				135

5. Phương pháp dạy - học

Kết hợp nhiều phương pháp dạy học tích cực: Thuyết trình, thảo luận nhóm. Bài tập tiểu luận theo chủ đề.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC + 01)			
1	Chuyên cần	Rubric 1	CLO 1, CLO 2	30%
2	Bài tập tiểu luận	Rubric 3	CLO 2, CLO 3	
3	Thuyết trình, thảo luận	Rubric 4	CLO 2, CLO 3	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
1	Viết	Rubric 5	CLO 1, CLO 2	20%
III	Thi cuối kỳ			
1	Viết	Rubric 6	CLO 1, CLO 2 CLO 3	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành bài tiểu luận đạt yêu cầu.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Phạm Văn Tý, (2004). *Miễn dịch học*, Nxb Đại học quốc gia Hà nội.

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Đỗ Ngọc Liên, (2004). *Miễn dịch học cơ sở*. Nxb Đại học quốc gia Hà nội.

43. KIẾN TẬP SƯ PHẠM/PEDAGOGIC OBSERVATION PRACTICE

- Mã số môn học: 132005
- Số tín chỉ: 02 (0, 0, 60)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Sinh học
- Điều kiện tiên quyết: Các học phần tâm lý học, giáo dục học.

1. Mô tả nội dung học phần

Nội dung học phần: Sinh viên vận dụng các kiến thức đã học về giáo dục đại cương, giáo dục chuyên nghiệp ngành Sinh học để thực hiện kiến tập sư phạm tại các trường phổ thông về một số hoạt động: Nghe báo cáo, dự giờ, quan sát, phân tích, đánh giá rút kinh nghiệm các hoạt động giáo dục ở trường phổ thông nhằm đáp ứng mục tiêu giáo dục. Tìm hiểu chức năng, nhiệm vụ, mục tiêu Giáo dục; chương trình giáo dục phổ thông đang thực hiện tại trường kiến tập. Bước đầu tham gia vào các hoạt động rèn luyện kỹ năng nghề như: quản lý lớp; tập lập kế hoạch và tập tổ chức các hoạt động chủ nhiệm lớp, hoạt động dạy học, làm quen với trường THPT, nhằm chuẩn bị tốt cho công tác thực tập sư phạm ở học kì 8.

Năng lực đạt được: Sinh viên có kỹ năng nghề nghiệp cơ bản: lắng nghe, dự giờ, quan sát, phân tích, đánh giá rút kinh nghiệm các hoạt động giáo dục ở trường phổ thông; kỹ năng quản lý lớp; kỹ năng lập kế hoạch và kỹ năng tổ chức các hoạt động chủ nhiệm lớp, hoạt động dạy học; kỹ năng chuẩn bị và sử dụng trang thiết bị, đồ dùng dạy học; kỹ năng giải quyết các tình huống sư phạm.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Trình bày được tổng quan về hoạt động giáo dục, cơ cấu tổ chức, chức năng của giáo viên trong nhà trường phổ thông.

CO2: Lập được kế hoạch và tổ chức được các hoạt động giáo dục thực tế, hoạt động chủ nhiệm lớp, hoạt động dạy học, hoạt động trải nghiệm,...

CO3: Rèn luyện kỹ năng giáo tiếp sư phạm, tác phong lên lớp, kỹ năng lập kế hoạch dạy học.

3. Chuẩn đầu ra

PLO1: Nhận thức đúng về vai trò của giáo viên trong các hoạt động giáo dục; phân tích được các hoạt động giáo dục, cơ cấu tổ chức của trường phổ thông.

PLO2: Có được kỹ năng dự giờ, quan sát và ghi chép, phân tích, tổng hợp, đánh giá các hoạt động giáo dục ở trường phổ thông.

PLO3: Có được kỹ năng hợp tác nhóm; kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức các hoạt động giáo dục thực tế, hoạt động chủ nhiệm lớp, hoạt động dạy học, hoạt động trải nghiệm,....

4. Nội dung chi tiết học phần

Trong thời gian KTSP, SV phải thực hiện và hoàn thành các nội dung sau:

4.1. Kiến tập giảng dạy (KTGD)

a. Tìm hiểu nội dung công việc giảng dạy chung và giảng dạy Sinh học của người giáo viên, của tổ bộ môn ở một trường phổ thông, thông qua giáo viên hướng dẫn và tổ chuyên môn Sinh học của trường phổ thông nơi sinh viên kiến tập.

b. Tìm hiểu về nội dung, chương trình, phương pháp dạy học Sinh học, về sách giáo khoa, kế hoạch giảng dạy,... của trường kiến tập qua môn Sinh học ở trường phổ thông nơi sinh viên đang kiến tập.

c. Tìm hiểu các loại hồ sơ, sổ sách lớp học; cách đánh giá, cho điểm, và các tài liệu hướng dẫn của chuyên môn Sinh học ở bậc phổ thông

d. Dự giờ dạy của giáo viên trường kiến tập:

- Sinh viên sẽ dự 1, 2 giờ dạy mẫu do giáo viên chuẩn bị, sau đó các sinh viên phải thực hiện đi dự giờ 6 tiết/SV để đảm bảo đủ số tiết theo quy định. SV phải làm đề cương

trước khi dự giờ, tiến hành ghi chép trên phiếu dự giờ, dự giờ xong phải tổ chức trao đổi, rút kinh nghiệm.

e. Sinh viên tập giảng trong nhóm và trước lớp

- Mỗi sinh viên đăng ký đề soạn 01 giáo án tương đương 01 tiết dạy, nghiên cứu tài liệu sách giáo khoa môn Sinh học và các tài liệu bổ trợ, chuyên sâu ở trường phổ thông, soạn giáo án dưới sự hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn;

- Tập giảng trong nhóm theo giáo án đã được chuẩn bị để nhóm rút kinh nghiệm, góp ý, bổ sung trên cơ sở đó, lựa chọn một sinh viên có khả năng dạy tốt nhất đại diện cho nhóm giới thiệu với giáo viên hướng dẫn;

- Tập giảng trên lớp: Sau khi được lựa chọn, giáo án giờ dạy của giáo sinh đại diện của nhóm phải được giáo viên hướng dẫn ký duyệt 02 ngày trước khi lên lớp và thực hiện tập giảng theo quy định của trường kiến tập.

* Cuối đợt kiến tập giảng dạy, sinh viên viết thu hoạch cá nhân, nộp cho GV hướng dẫn. GV đánh giá bài thu hoạch và các tiết dự giờ của SV để cho điểm phần kiến tập giảng dạy.

4.2. Kiến tập chủ nhiệm (KTCN)

a. Tìm hiểu về nội dung công việc của người giáo viên chủ nhiệm lớp ở bậc phổ thông; nội dung, kế hoạch thực hiện công tác chủ nhiệm lớp, thông qua giáo viên lên lớp dự giờ kiến tập chủ nhiệm.

b. Tìm hiểu về hồ sơ công tác chủ nhiệm lớp, cách đánh giá học lực, thể lực, hạnh kiểm của học sinh phổ thông, thông qua lớp dự giờ kiến tập chủ nhiệm.

c. Dự 3 tiết sinh hoạt chủ nhiệm ở lớp được phân công tại trường kiến tập; dự các buổi sinh hoạt lớp và các buổi sinh hoạt Đoàn, các buổi sinh hoạt ngoại khóa và văn thể do giáo viên chủ nhiệm chủ trì.

SV phải làm đề cương trước khi dự giờ, tiến hành ghi chép trên phiếu dự giờ, dự giờ xong phải tổ chức trao đổi, rút kinh nghiệm.

* Cuối đợt kiến tập chủ nhiệm, sinh viên viết thu hoạch cá nhân, nộp cho GV hướng dẫn. GV đánh giá bài thu hoạch và các tiết dự giờ sinh hoạt chủ nhiệm để cho điểm phần kiến tập chủ nhiệm.

5. Yêu cầu đối với môn học

- Sinh viên phải thực hiện đầy đủ các qui định tại Quyết định Số 1435/QĐ-ĐHHD ngày 24 tháng 9 năm 2020, về việc ban hành Quy định kiến tập, thực tập sư phạm của Trường Đại học Hồng Đức

- Chấp hành tốt nội qui qui định của Trường đến thực tập.

6. Phương pháp:

Tìm hiểu, quan sát, theo dõi, thảo luận thực hành theo nhóm tại trường đến kiến tập.

7. Kế hoạch tư vấn

Trước khi sinh viên đi kiến tập, giảng viên phụ trách nghiệp vụ có trách nhiệm lập kế hoạch tư vấn cho sinh viên, giảng viên dạy môn học có liên quan có trách nhiệm hướng dẫn sinh viên tìm, đọc, tìm hiểu tài liệu tham khảo liên quan, cuối học phần bố trí ít nhất 1 buổi giải đáp những câu hỏi, vướng mắc của Sinh viên. Trong quá trình kiến tập của sinh viên nếu có vấn đề phát sinh phải phối hợp với trường sở tại để giải quyết.

8. Phương pháp đánh giá môn học

8.1. Điểm nội dung KTSP, gồm các phần

- Kiến tập giảng dạy: Điểm bài thu hoạch + TBC điểm các tiết dự giờ;

- Kiến tập chủ nhiệm: Điểm bài thu hoạch + TBC điểm các tiết dự giờ;

8.2. Công thức tính điểm nội dung KTSP

$$\text{Điểm KTSP} = \frac{\text{KTGD} + \text{KTCN}}{2} + (\text{hoặc } -) \text{điểm thưởng/phạt}$$

Ban chỉ đạo trường thực tập tổng hợp điểm nội dung KTSP.

+ *Điểm thưởng/phạt*: Điểm này được cộng hoặc trừ vào kết quả đã được tính trung bình chung của điểm KTSP, theo 3 mức: 0,1; 0,2; 0,3.

9. Tài liệu tham khảo

1. Quyết định Số 1435/QĐ-ĐHHD ngày 24 tháng 9 năm 2020, về việc ban hành Quy định kiến tập, thực tập sư phạm của Trường Đại học Hồng Đức
2. Đề cương chi tiết học phần
3. Các báo cáo về các hoạt động dạy học và giáo dục tại cơ sở kiến tập
4. Chương trình và Sách giáo khoa Sinh học THPT, các tài liệu liên quan đến nội dung kiến thức phần dự giờ và thực hành hoạt động giáo dục.

44. THỰC TẬP SƯ PHẠM/PEDAGOGIC OBSERVATION PRACTICE

- Mã số môn học: 116067
- Số tín chỉ: 05 (0, 0, 150)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Sinh học
- *Điều kiện tiên quyết*: 43

1. Mô tả nội dung học phần

Nội dung học phần: Sinh viên tìm hiểu toàn diện thực tiễn của trường phổ thông về chức năng, nhiệm vụ của trường phổ thông, của giáo viên sinh học, về chương trình giáo dục phổ thông môn Sinh học, công tác xã hội hóa giáo dục ở các trường phổ thông nơi sinh viên thực tập; dự giờ, lập kế hoạch và tổ chức các hoạt động dạy học; lập kế hoạch và tổ chức hoạt động công tác chủ nhiệm lớp; lập kế hoạch và tổ chức hoạt động đoàn đội, công tác ngoại khóa (nếu có); xử lý các tình huống sư phạm trong quá trình thực tập; Đánh giá rút kinh nghiệm, viết báo cáo quá trình thực tập.

Năng lực đạt được: Vận dụng các kiến thức đã học vào hoạt động dạy học Sinh học và giáo dục thực tế ở trường phổ thông. Thông qua đó phát triển năng lực dạy học Sinh học và năng lực giáo dục của giáo viên, phấn đấu trở thành giáo viên giỏi trong tương lai.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Rèn luyện kỹ năng giao tiếp sư phạm, phân tích được tình hình thực tiễn địa phương, thực tế giáo dục ở trường thực tập; mục tiêu chương trình GDPT môn Sinh học.

CO2: Hoàn thiện kỹ năng lập kế hoạch và tổ chức các hoạt động dạy học; công tác chủ nhiệm lớp; hoạt động đoàn đội, công tác ngoại khóa (nếu có).

CO3: Hoàn thiện kỹ năng dự giờ, quan sát và ghi chép, phân tích, tổng hợp, đánh giá các hoạt động giáo dục ở trường phổ thông; kỹ năng giao tiếp với các thầy cô, đồng nghiệp, học sinh; kỹ năng viết báo cáo tổng kết về các nhiệm vụ được giao.

3. Chuẩn đầu ra

PLO1: Có được những kỹ năng cơ bản trong giao tiếp sư phạm, kỹ năng phân tích, tổng hợp và xác định mục tiêu của chương trình Sinh học ở trường Phổ thông.

PLO2: Lập được kế hoạch và tổ chức được các hoạt động dạy học; công tác chủ nhiệm lớp; công tác hoạt động đoàn đội; công tác ngoại khóa (nếu có).

PLO3: Có được những kỹ năng dự giờ, kỹ năng phân tích, tổng hợp các nội dung chuyên môn trong giảng dạy; tổ chức được các hoạt động dạy học, hoạt động chủ nhiệm lớp.

4. Nội dung chi tiết học phần

Trong thời gian TTSP, SV phải thực hiện và hoàn thành các nội dung sau:

4.1. Tìm hiểu thực tế việc dạy học ở trường phổ thông nơi thực tập

a. SV viết bài thu hoạch về tìm hiểu thực tế giáo dục ở trường TT sau khi nghe trường TT báo cáo về tình hình cơ cấu tổ chức hoạt động, nhiệm vụ năm học của nhà trường; chủ trương, biện pháp đổi mới công tác quản lý dạy- học của trường; kinh nghiệm giảng dạy của giáo viên trong trường; tình hình địa phương nơi trường đóng; các hoạt động khác của nhà trường và hoạt động của các đoàn thể cùng tham gia công tác giáo dục...; những chức năng, nhiệm vụ cơ bản của giáo viên...

b. SV nghiên cứu nội dung, chương trình giáo dục phổ thông, phương pháp dạy học và các tài liệu liên quan, phòng bộ môn, ... và thiết bị dạy học; nắm tình hình thực hiện chương trình và dạy học môn Sinh học ở trường phổ thông nơi thực tập.

Nội dung này do Trường Ban chỉ đạo hoặc người được ủy quyền đánh giá.

4.2. Thực tập giảng dạy

a. Trong suốt thời gian thực tập giảng dạy (TTGD) mỗi SV được một giáo viên của trường TT hướng dẫn.

b. Số tiết thực tập giảng dạy của một SV trong toàn đợt là **06 tiết**, trung bình mỗi tuần thực tập giảng dạy 1 tiết, nhiều nhất không quá 2 tiết/tuần.

c. Giáo án lên lớp phải đạt các yêu cầu sau:

- Phải được giáo viên hướng dẫn góp ý kiến và ký duyệt chậm nhất 02 ngày trước khi lên lớp; đã tập giảng trước nhóm và góp ý trước khi lên lớp; không được tập giảng trước học sinh trường TT.

- Bài giảng phải thực hiện đầy đủ các yêu cầu về mặt sư phạm, phải thể hiện rõ đổi mới phương pháp dạy học; chú ý sử dụng các phương tiện dạy học, ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Sinh học và các kỹ thuật dạy học Sinh học, ...

- Thực tập với nhiều loại hình: lý thuyết, thực hành, ngoại khóa, ôn tập, chấm bài kiểm tra, chữa bài tập...; tập dượt toàn bộ các khâu của quá trình dạy học từ việc chuẩn bị đến việc lên lớp, củng cố kiến thức, ôn tập, kiểm tra- đánh giá ...

d. Sau các tiết lên lớp của SV, GVHD tổ chức rút kinh nghiệm để đánh giá giờ dạy, có SV cùng ngành học đi dự giờ tham dự.

e. Các tiết lên lớp của SV đều nằm trong kế hoạch đánh giá; SV không được lên lớp ngoài kế hoạch và vượt số tiết đã quy định.

4.3. Thực tập chủ nhiệm

a. Mỗi nhóm SV (từ 2 - 3 người) thực tập chủ nhiệm (TTCN) 6 tiết/một lớp ở trường TT (không tính tuần đầu và tuần cuối, mỗi tuần 1 tiết), dưới sự hướng dẫn của giáo viên chủ nhiệm lớp đó. Giáo viên hướng dẫn giao nhiệm vụ cụ thể cho nhóm và cho từng SV. Mỗi SV, ngoài việc thực hiện công tác được nhóm phân công, tự mình nhận một công tác cụ thể để chủ động tập dượt làm tốt công tác đó.

b. SV lập kế hoạch chủ nhiệm lớp cụ thể đến từng tuần. Bản kế hoạch phải được giáo viên hướng dẫn góp ý, ký duyệt trước khi thực hiện. Trong kế hoạch cần ghi rõ nội dung công tác cụ thể, những biện pháp giáo dục chính sẽ vận dụng và chỉ tiêu cần đạt trong từng giai đoạn.

c. Những trọng tâm thực tập chủ nhiệm:

+ Tìm hiểu tình hình lớp, xây dựng đội ngũ cán bộ lớp; tổ chức các phong trào thi đua học tập và rèn luyện cho học sinh; giáo dục học sinh cá biệt, thăm một số gia đình học sinh; phối hợp với hội phụ huynh học sinh và các đoàn thể trong trường để giáo dục học sinh. Phân tích các sự kiện từ thực tế giáo dục để rút kinh nghiệm.

+ Thực hiện các chức năng, nghiệp vụ của người GVCN: Nắm vững các quy chế, quy định về nghiệp vụ sư phạm của người giáo viên; chức năng của GV bộ môn, GV chủ

nhệm lớp; cách cho điểm, xếp loại học lực của học sinh; cách nhận xét, xếp loại hạnh kiểm, ghi sổ điểm, học bạ....

d. Kết hợp với lãnh đạo các đoàn thể của trường TT để tổ chức kỷ niệm các ngày lễ lớn, các hoạt động trải nghiệm, hoạt động xã hội, ...; việc tổ chức các hoạt động này cũng cần xác định nội dung, xây dựng kế hoạch, biện pháp và phân công tổ chức thực hiện, hướng dẫn, rút kinh nghiệm, kiểm tra, đôn đốc, đánh giá chất lượng, hiệu quả....

4.4. Dự các tiết thực tập của giáo viên và SV cùng ngành học

a. SV phải dự đủ số tiết thực tập đủ số tiết theo quy định từ 6 - 8 tiết;

Trong đó: Dự giờ dạy mẫu của giáo viên: 1-2 tiết; Số còn lại dự giờ của SV cùng ngành Sinh học.

b. SV phải nghiên cứu và làm đề cương bài dạy trước khi dự giờ, ghi nhận xét dự giờ vào sổ TTSP. Đây là cơ sở để GVHD đánh giá về năng lực giảng dạy của mỗi SV.

c. Sau khi dự giờ, cùng dự họp với GVHD để rút kinh nghiệm.

5. Yêu cầu đối với môn học

- Sinh viên phải thực hiện đầy đủ các qui định tại Quyết định Số 1435/QĐ-ĐHHD ngày 24 tháng 9 năm 2020, về việc ban hành Quy định kiến tập, thực tập sư phạm của Trường Đại học Hồng Đức

- Chấp hành tốt nội qui định của Trường đến thực tập.

6. Phương pháp:

Tìm hiểu, quan sát, theo dõi, thảo luận, thực hành cá nhân, thực hành theo nhóm tại trường đến kiến tập.

7. Kế hoạch tư vấn:

Trước khi sinh viên đi thực tập, giảng viên phụ trách nghiệp vụ có trách nhiệm lập kế hoạch tư vấn cho sinh viên, hướng dẫn sinh viên đọc, tìm hiểu tài liệu tham khảo liên quan, cuối học phần bố trí ít nhất 1 buổi giải đáp những câu hỏi, vướng mắc của Sinh viên. Trong quá trình thực tập của sinh viên nếu có vấn đề phát sinh phải phối hợp với trường sở tại để giải quyết.

8. Phương pháp đánh giá môn học

8.1. Điểm thành phần của nội dung thực tập sư phạm

a. Điểm tìm hiểu thực tế giáo dục tại trường thực tập (THTTGD): Đánh giá việc THTTGD của SV qua bài thu hoạch về nội dung này, theo thang điểm 10.

b. Điểm thực tập giảng dạy

- Đánh giá toàn bộ công tác TTGD, gồm các tiết lên lớp, dự giờ của SV cùng ngành, các hoạt động giảng dạy khác và căn cứ tiêu chí và thang điểm đã được quy định, theo thang điểm 10.

- Trong đánh giá lưu ý đến phần kiến thức cơ bản và đổi mới phương pháp dạy học bộ môn, sử dụng thiết bị - đồ dùng dạy học hiện đại đáp ứng yêu cầu dạy học phát triển phẩm chất và năng lực người học. Nếu sai kiến thức cơ bản hoặc chỉ dùng phương pháp thuyết trình và đọc chép thì giờ giảng đó chỉ ở mức tối đa là trung bình.

- Công thức tính điểm:

Điểm TTGD = Trung bình cộng các tiết lên lớp có đánh giá.

c. Điểm thực tập chủ nhiệm

Đánh giá từng tuần thực tập, theo thang điểm 10. Đánh giá theo nhóm và khả năng từng SV để tính điểm cho mỗi SV. Được thực hiện hằng tuần, và căn cứ tiêu chí và thang điểm đã được quy định (*theo mẫu*) để đánh giá, gồm 3 phần:

- Khả năng làm kế hoạch, tổ chức chỉ đạo.
- Khả năng thực hiện chức năng nghiệp vụ của người giáo viên.
- Hiệu quả của công tác thực tập chủ nhiệm.

Tùy tình hình thực tế, Ban chỉ đạo trường thực tập quy định cách thức và xác định điểm cho mỗi nhóm TTCN trong từng tuần. Đề khuyến khích từng SV trong nhóm hoạt động tích cực hơn, điểm của từng SV trong nhóm được xác định trên cơ sở điểm của toàn nhóm đã đạt được và hiệu quả hoạt động của từng SV.

- Công thức tính điểm: **Điểm TTCN = Trung bình cộng điểm các tuần TTSP.**

8.2. Điểm tổng kết nội dung thực tập sư phạm

Điểm tổng kết nội dung thực tập sư phạm, gồm:

- Điểm bài thu hoạch tìm hiểu thực tế giáo dục (THTTGD), hệ số 1.
- Điểm thực tập chủ nhiệm (TTCN), hệ số 1.
- Điểm thực tập giảng dạy (TTGD), hệ số 2

8.3. Công thức tính điểm nội dung thực tập sư phạm

$$\text{Điểm TTSP} = \frac{\text{THTTGD} + \text{TTCN} + (\text{TTGD} \times 2)}{4} + (\text{hoặc-}) \text{điểm thưởng/phạt}$$

**Điểm thưởng/phạt*: Điểm này được cộng hoặc trừ vào kết quả đã được tính trung bình chung của điểm TTSP.

9. Tài liệu tham khảo

1. Quyết định Số 1435/QĐ-ĐHHĐ ngày 24 tháng 9 năm 2020, về việc ban hành Quy định kiến tập, thực tập sư phạm của Trường Đại học Hồng Đức.
2. Đề cương chi tiết học phần.
3. Các báo cáo về các hoạt động dạy học và giáo dục tại cơ sở thực tập.
4. Chương trình và Sách giáo khoa Sinh học THPT, các tài liệu liên quan đến nội dung kiến thức phân dự giờ và thực hành giáo dục.

6.45a. KHÓA LUẬN/

Điều kiện tiên quyết: Tại thời điểm công bố danh sách chính thức viết Khóa luận tốt nghiệp (KLTN), sinh viên không bị kỷ luật từ mức đình chỉ học tập trở lên, không đang trong thời gian bị truy cứu trách nhiệm hình sự; đã hoàn thành tích lũy tất cả các tín chỉ của CTĐT (ngoại trừ số tín chỉ của học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp). Không vi phạm nghĩa vụ nộp học phí, phải có điểm trung bình chung tích lũy (TBCTL) đạt từ 7,0 trở lên (theo thang điểm 10) hoặc cao hơn theo quyết định cụ thể từng năm của Hiệu trưởng.

1. Mô tả học phần

Nội dung: Học phần này trang bị cho người học các kiến thức và các kỹ năng, phương pháp nghiên cứu khoa học, vận dụng các kiến thức khoa học Sinh học, các kiến thức về phương pháp, giáo dục, ... đã học để hoàn thành đề tài nghiên cứu đã chọn.

Năng lực: Rèn luyện kỹ năng phân tích, tổng hợp và tư duy khoa học Sinh học, lý luận, phương pháp dạy học, ... vận dụng hiệu quả vào thực tiễn nghiên cứu.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Rèn luyện kỹ năng phân tích, tổng hợp và tập dượt nghiên cứu khoa học

CO2: Rèn luyện kỹ năng khai thác thông tin khoa học, kỹ năng viết và trình bày nội dung khoa học của vấn đề nghiên cứu

CO3: Rèn luyện kỹ năng thực tập, thực hành, thí nghiệm, ... kỹ năng biện luận và tư duy khoa học.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Phân tích, tổng hợp được các vấn đề liên quan đến nội dung nghiên cứu

CLO2: Khai thác được thông tin khoa học liên quan đến vấn đề nghiên cứu, viết và trình bày được các nội dung nghiên cứu

CLO3: Tiến hành thực hành, thí nghiệm, thực tập, ... hiệu quả và giải thích được cơ sở khoa học của kết quả đạt được.

4. Nội dung chi tiết học phần

Thực hiện nội dung theo đúng mẫu, đúng quy định của Nhà trường và phù hợp với từng nội dung nghiên cứu

Nội dung công việc	
Sinh viên	Giảng viên
Hiểu rõ những nội dung và yêu cầu của học phần KLTN. Chủ động liên lạc với giảng viên hướng dẫn.	Gặp gỡ và giúp sinh viên hiểu rõ những nội dung và yêu cầu của học phần KLTN.
Lựa chọn và đăng ký đề tài/lĩnh vực nghiên cứu (có cân nhắc đến thời gian hoàn thành và phạm vi nghiên cứu phù hợp với yêu cầu của học phần)	Hướng dẫn sinh viên lựa chọn và đăng ký đề tài nghiên cứu
Lập kế hoạch viết KLTN Viết và nộp đề cương sơ bộ	Hướng dẫn viết đề cương sơ bộ Chỉnh sửa và thông qua đề cương sơ bộ.
Viết và nộp đề cương chi tiết	Hướng dẫn viết đề cương chi tiết Chỉnh sửa và thông qua đề cương chi tiết.
Thu thập thông tin, thực hành, thí nghiệm, thực tập, ... tài liệu tham khảo, tình hình và xử lý số liệu tình hình phục vụ cho việc viết KLTN Viết bản thảo KLTN	Kiểm tra tiến độ thực hiện của sinh viên. Trao đổi và hướng dẫn sinh viên thu thập số liệu, tài liệu tham khảo, tình hình và xử lý số liệu tình hình phục vụ cho việc viết KLTN. Hướng dẫn sinh viên sửa bản thảo KLTN
Chỉnh sửa và hoàn thiện KLTN	Kiểm tra nội dung KLTN trước khi nộp
Nộp KLTN đúng thời hạn quy định	

5. Chính sách đối với học phần

Theo quy chế đào tạo hiện hành;

6. Phương pháp, hình thức kiểm tra đánh giá

7.1. Đánh giá thường xuyên:

Không

7.2. Đánh giá định kỳ

Hình thức	Tỷ lệ
Hình thức trình bày	10%
Phương pháp nghiên cứu	10%
Nội dung khoa học	60%
Tài liệu tham khảo	10%
Điểm chuyên cần	10%

7.3. Tiêu chí đánh giá

Hình thức trình bày: KLTN được trình bày trên khổ giấy A4 (210 x 297mm, in một mặt bằng mực đen). KLTN có số lượng từ 25 đến 40 trang (kể từ lời mở đầu đến hết phần kết luận).

Phương pháp nghiên cứu: phù hợp với nội dung nghiên cứu.

Nội dung khoa học

- Tính cấp thiết, mục đích, đối tượng, phạm vi nghiên cứu được xác định rõ ràng, phù hợp; ngôn ngữ sử dụng trong sáng, khoa học;
 - Kết cấu chặt chẽ, hợp lý, cân đối; có sự phù hợp giữa nội dung các chương, mục với tên đề tài;
 - Cơ sở lý luận đầy đủ, vững chắc, gắn với nội dung nghiên cứu;
 - Phân tích kết quả khoa học, logic, độ tin cậy cao và phù hợp với nội dung, phương pháp và mục tiêu nghiên cứu;
- Tài liệu tham khảo: phong phú, phù hợp, được trình bày trong danh mục và trích dẫn trong nội dung đúng quy định, từ các nguồn tài liệu tin cậy;
- Điểm chuyên cần: Có tinh thần chủ động, thái độ làm việc tích cực và cầu thị.

6.45b. HỌC PHẦN THAY THẾ KHÓA LUẬN

6.45b1. DẠY VÀ HỌC TÍCH CỰC TRONG DẠY HỌC SINH HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG/TEACHING AND ACTIVE LEARNING IN TEACHING BIOLOGY IN HIGH SCHOOL

- Mã học phần: 117051

- Số tín chỉ: 03 (21,28; 20)

- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học.

- Học phần tiên quyết: Xây dựng kế hoạch và tổ chức dạy học môn sinh học ở trường THPT .

1. Mô tả học phần

Học phần PPDHTC trang bị cho SV

Một số vấn đề cơ bản về dạy và học tích cực; quy trình xây dựng, sử dụng câu hỏi – bài tập trong các khâu của quá trình dạy học. Vận dụng xây dựng và sử dụng thành thạo các loại câu hỏi – bài tập trong dạy học sinh học; Lựa chọn, sử dụng, cải tiến được phương pháp dạy học truyền thống phù hợp với đối tượng, nội dung,... và phát huy được tích tích cực, chủ động của HS; Nắm vững và vận dụng các phương pháp, biện pháp kỹ thuật dạy học điển hình của nhóm PPDHTC trong dạy học sinh học; các biện pháp KT - ĐG theo hướng phát huy tính tích cực của HS trong dạy học sinh học, cách tiến hành đánh giá quá trình và đánh giá năng lực, vận dụng kiểm tra đánh giá theo định hướng đánh giá quá trình và đánh giá năng lực trong dạy học sinh học.

2. Mục tiêu của học phần

COI. Hiểu và trình bày được các cách phân loại câu hỏi – bài tập, nguyên tắc và quy trình xây dựng câu hỏi – bài tập, quy trình sử dụng câu hỏi – bài tập trong các khâu của quá trình dạy học. Từ đó vận dụng xây dựng và sử dụng thành thạo các loại câu hỏi – bài tập trong dạy học sinh học; các phương pháp dạy học Sinh học; khái niệm và biểu hiện của tính tích cực trong học tập; khái niệm và đặc trưng của các PPDHTC. Từ đó có thể lựa chọn, sử dụng, cải tiến được phương pháp dạy học truyền thống phù hợp với đối tượng, nội dung,... và phát huy được tích tích cực, chủ động của HS; Nắm vững khái niệm, mục đích, cách tiến hành, ưu nhược điểm, điều kiện áp dụng,... của một số phương pháp, biện pháp kỹ thuật dạy học điển hình của nhóm PPDHTC (Dạy học nêu vấn đề, phương pháp dạy học hợp tác trong nhóm nhỏ, dạy học theo dự án,...; kỹ thuật khăn phủ bàn, kỹ thuật mảnh ghép, kỹ thuật KWL,...); Lập được kế hoạch dạy học và thực hiện được kế hoạch dạy học có sử dụng các phương pháp, biện pháp kỹ thuật dạy học có khả năng phát huy được tích tích cực, chủ động của HS; Lập được kế hoạch kiểm tra đánh giá và thực hiện được kế hoạch kiểm tra đánh giá theo định hướng đánh giá quá trình và đánh giá năng lực.

CO2. Có kĩ năng tìm kiếm, khai thác, xử lí và vận dụng thông tin về những kiến thức liên quan đến môn học; Có kĩ năng làm việc theo nhóm; Rèn luyện và phát triển kĩ năng xác định mục tiêu; lựa chọn, sử dụng và cải tiến phương pháp, biện pháp kĩ thuật phù hợp; xây dựng, lựa chọn và sử dụng phương tiện dạy học phù hợp; lập kế hoạch và tổ chức dạy học có sử dụng các phương pháp, biện pháp kĩ thuật trong nhóm PPDHTC; Rèn kĩ năng xây dựng và sử dụng câu hỏi trong dạy học sinh học; Rèn luyện và phát triển kĩ năng đánh giá quá trình và đánh giá năng lực.

CO3. Hình thành tư duy logic đối với việc xem xét các vấn đề; có thái độ nghiêm túc, tích cực trong rèn luyện phát triển kĩ năng nghề, có tinh thần tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với hoạt động học tập và nghề nghiệp tương lai.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết
CLO1	Hiểu rõ và trình bày vị trí của môn học trong hệ thống các môn học của chương trình đào tạo; đối tượng, nhiệm vụ của môn học.
CLO2	Phân tích, tổng hợp, khái quát hóa kiến thức về: khái niệm và biểu hiện của tính tích cực trong học tập; khái niệm và đặc trưng của các PPDHTC; các cách phân loại câu hỏi – bài tập, nguyên tắc và quy trình xây dựng câu hỏi – bài tập, quy trình sử dụng câu hỏi – bài tập trong các khâu của quá trình dạy học; các phương pháp, biện pháp dạy học tích cực; kiểm tra, đánh giá trong dạy học tích cực.
CLO3	Vận dụng được lí thuyết về dạy và học tích cực để xây dựng hệ thống câu hỏi, bài tập; lập kế hoạch dạy học (soạn giáo án), kế hoạch kiểm tra đánh giá và tổ chức hoạt động dạy học sinh học phổ thông hiện hành phát huy được tích tích cực, chủ động sáng tạo của HS, phát triển phẩm chất, NL người học.
CLO4	Phát triển năng lực dạy học: xây dựng và sử dụng hệ thống câu hỏi, bài tập; lập kế hoạch dạy học (soạn giáo án), kế hoạch kiểm tra đánh giá và tổ chức hoạt động dạy học sinh học phổ thông hiện hành phát huy được tích tích cực, chủ động sáng tạo của HS, phát triển phẩm chất, NL người học.
CLO5	Có khả năng làm việc nhóm và khả năng tự lập kế hoạch học tập, đọc lập nghiên cứu và giải quyết các nhiệm vụ môn học.
CLO6	Người học đủ năng lực để thực hiện được công việc phân tích, đánh giá mục đích, yêu cầu của môn học; nội dung, yêu cầu cần đạt của chương trình Sinh học THPT hiện hành; Người học đủ năng lực nhận thức, năng lực tìm tòi khám phá và năng lực vận dụng kiến thức đã học để học và hành nghề sau này

(Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần)

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. MỘT SỐ VẤN ĐỀ CƠ BẢN VỀ DẠY VÀ HỌC TÍCH CỰC	3	4				15

<p>1. Dạy và học tích cực</p> <p>1.1. Vì sao cần đổi mới PPDH theo hướng tích cực?</p> <p>1.1.1. <i>Thực trạng dạy học</i></p> <p>1.1.2. <i>Sự cần thiết phải đổi mới</i></p> <p>1.1.3. <i>Định hướng đổi mới PP dạy và học theo hướng tích cực</i></p> <p>1.2. Đổi mới PP dạy và học theo hướng tích cực là gì?</p> <p>1.2.1. <i>Tính tích cực trong học tập</i></p> <p>1.2.2. <i>Phương pháp dạy học tích cực</i></p> <p>1.3. Đổi mới PP dạy và học theo hướng tích cực như thế nào?</p> <p>1.4. Điều kiện đổi mới phương pháp dạy và học theo hướng tích cực</p> <p>2. Sự khác nhau giữa dạy học thụ động và dạy học tích cực</p> <p>2.1. Dạy và học tập trung vào giáo viên với dạy và học tập trung vào học sinh</p> <p>2.2. Biểu hiện của dạy và học tập trung vào giáo viên với dạy và học tập trung vào học sinh</p> <p>2.3. Học tập tích cực mang tính hình thức và học tập tích cực thực sự</p> <p>2.4. Giáo án trong dạy và học thụ động và kế hoạch bài học trong dạy và học tích cực.</p>					
<p>Chương 2. XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG CÂU HỎI, BÀI TẬP ĐỂ TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG TRONG DẠY HỌC SINH HỌC</p>	4	6		5	28.5
<p>1. Khái niệm câu hỏi, bài tập, bài toán</p> <p>1.1. Khái niệm về câu hỏi</p> <p>1.2. Khái niệm về bài tập</p> <p>1.3. Vai trò của câu hỏi – bài tập trong dạy học</p> <p>2. Cấu trúc câu hỏi, bài tập</p> <p>2.1. Thành phần, cấu trúc câu hỏi, bài tập</p> <p>2.2. Yêu cầu sư phạm của câu hỏi, bài tập Sinh học</p> <p>3. Xây dựng CH, BT</p> <p>4. Các loại câu hỏi, bài tập</p> <p>5. Sử dụng câu hỏi, bài tập trong dạy học sinh học</p> <p>Thực hành Bài 1. Vận dụng quy trình xây dựng và sử dụng câu hỏi – bài tập một bài trong dạy học Sinh học ở PT</p>					
<p>Chương 3. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TÍCH CỰC</p>	6	8		10	45
<p>1. Phát triển các phương pháp dạy học truyền thống theo hướng phát huy tính tích</p>					

<p>cực của HS</p> <p>1.1. Các phương pháp dạy học truyền thống: Phương pháp thuyết trình (trần thuật, diễn giảng, giảng giải); phương pháp đàm thoại; phương pháp trực quan; phương pháp thực hành.</p> <p>1.2. Các kiểu dạy học: thông báo, giải thích minh họa, nêu vấn đề, nghiên cứu.</p> <p>2. Một số kĩ thuật và phương pháp trong dạy và học tích cực</p> <p>2.1. Một số kĩ thuật trong dạy học tích cực</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kỹ thuật khăn phủ bàn 2. Kỹ thuật mảnh ghép 3. Kỹ thuật “KWL” 4. Kỹ thuật học tập hợp tác 5. Lắng nghe và phản hồi tích cực <p>.....</p> <p>2.2. Một số phương pháp trong dạy học tích cực</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dạy học hợp tác 2. Dạy học nêu và giải quyết vấn đề 3. Dạy học khám phá 4. Dạy học theo dự án <p>.....</p> <p>Thực hành Bài 2. Vận dụng các kĩ thuật dạy học tích cực trong soạn giáo án và tổ chức hoạt động dạy học Sinh học ở PT;</p> <p>Thực hành Bài 3. Vận dụng các phương pháp dạy học tích cực trong soạn giáo án và tổ chức hoạt động dạy học Sinh học ở PT;</p>					
<p>Chương 4. KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ TRONG DẠY VÀ HỌC TÍCH CỰC</p>	8	10		5	46.5
<p>1. Định hướng đổi mới trong đánh giá</p> <p>2. Khái niệm kiểm tra – đánh giá, đánh giá năng lực trong dạy học Sinh học</p> <p>3. Một số phương pháp, biện pháp, hình thức KT – ĐG theo hướng phát huy tính tích cực của HS trong dạy học sinh học;</p> <p>4. Xây dựng công cụ kiểm tra đánh giá kết quả học tập theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh</p> <p>Thực hành Bài 4. Vận dụng đánh giá năng lực, thiết kế và thực hiện đánh giá năng lực trong dạy học Sinh học ở PT</p>					
<p>Tổng</p>	21	28		20	135

5. Phương pháp dạy - học

Kết hợp các phương pháp dạy học truyền thống (Dùng lời, trực quan, thực hành) và các phương pháp dạy học hiện đại (dạy học hợp tác, dạy học nêu giải quyết vấn đề, dạy học khám phá, dạy học định hướng hành động,...).

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra quá trình				30%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO2, CLO3 CLO4	
2	Chuyên cần, Thuyết trình, thảo luận	Rubric 1,3,4	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4 CLO5, CLO6	
3	Thực hành	Rubric 5	CLO4	
Kiểm tra giữa kỳ				20%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO2, CLO3	
Thi cuối kì				50%
1	Tự luận	Rubric 6a	CLO2, CLO3 CLO4	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 6b	CLO2, CLO3 CLO4	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Phải có 3 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Lăng Bình (2021), *Dạy và học tích cực* (Một số phương pháp và kỹ thuật dạy học), NXB ĐHSP

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

2. Trần Bá Hoàn - Trịnh Nguyên Giao (2007). *Đại cương phương pháp dạy học sinh học*, NXB Giáo dục Hà Nội.

3. Chương trình, SGK sinh học THPT theo chương trình hiện hành.

45b2. SỬ DỤNG THỰC HÀNH TRONG DẠY BÀI MỚI MÔN SINH HỌC Ở TRƯỜNG THPT/USE PRACTICE IN TEACHING NEW LESSONS OF BIOLOGY IN HIGH SCHOOL

- Mã học phần:
- Số tín chỉ: 03 (21,28,20)
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học.
- Học phần tiên quyết: Xây dựng kế hoạch và tổ chức dạy học môn sinh học ở trường THPT

1. Mô tả học phần

Học phần học cung cấp cho sinh viên những kiến thức lí luận cơ bản về Một số vấn đề chung về sử dụng thực hành trong dạy bài mới sinh học ở trường phổ thông; lí thuyết và vận dụng xây dựng các chủ đề dạy học sinh học THPT có sử dụng thực hành để dạy bài mới; Luyện tập, ôn tập, thành thạo thực hiện các nội dung thực hành trong chương trình sinh học THPT; bước đầu lập kế hoạch dạy học và tổ chức hoạt động dạy học một số chủ đề trong chương trình Sinh học THPT, có sử dụng thực hành để dạy bài mới; lập kế hoạch hoạt động trải nghiệm hướng nghiệp phù hợp bối cảnh nhà trường thông qua học môn sinh học ở trường THPT

2. Mục tiêu của học phần

CO1. Thông qua học phần, người học lĩnh hội được những tri thức cơ bản về một số vấn đề chung về sử dụng thực hành trong dạy bài mới sinh học ở trường phổ thông; lí thuyết và vận dụng xây dựng các chủ đề dạy học sinh học THPT có sử dụng thực hành để dạy bài mới

CO2. Luyện tập, ôn tập thực hiện các nội dung thực hành trong chương trình sinh học THPT; Hình thành, phát triển năng lực lập kế hoạch dạy học và tổ chức hoạt động dạy học một số chủ đề trong chương trình Sinh học THPT, có sử dụng thực hành để dạy bài mới; lập kế hoạch hoạt động trải nghiệm hướng nghiệp phù hợp bối cảnh nhà trường thông qua học môn sinh học ở trường THPT

CO3. Hình thành tư duy logic đối với việc xem xét các vấn đề; có thái độ nghiêm túc, tích cực trong rèn luyện phát triển kỹ năng, năng lực dạy học/giáo dục, có tinh thần tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với hoạt động học tập và nghề nghiệp tương lai.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

Sau khi hoàn thành học phần, người học đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết
Kiến thức	
CLO1	Hiểu rõ và trình bày được: Một số vấn đề chung về sử dụng thực hành trong dạy bài mới sinh học ở trường phổ thông; lí thuyết xây dựng các chủ đề dạy học sinh học THPT có sử dụng thực hành để dạy bài mới
CLO2	Phân tích cấu trúc nội dung chương trình Sinh học ở trường THPT, xác định được các chủ đề dạy học sinh học THPT có sử dụng thực hành để dạy bài mới
Kỹ năng	
CLO3	Thành thạo thực hiện các nội dung thực hành trong chương trình sinh học THPT
CLO4	Bước đầu lập được kế hoạch dạy học một số chủ đề trong chương trình Sinh học THPT, có sử dụng thực hành để dạy bài mới; lập kế hoạch hoạt

Chuẩn đầu ra HP	Mô tả chi tiết
Kiến thức	
	động trải nghiệm hướng nghiệp phù hợp bối cảnh nhà trường thông qua học môn sinh học ở trường THPT
CLO5	Trình bày được ý tưởng và tổ chức được một số hoạt động dạy học trong một số chủ đề trong chương trình Sinh học THPT có sử dụng thực hành để dạy bài mới. Đánh giá được khả năng phát triển năng lực của học sinh khi sử dụng thực hành để dạy bài mới
Mức tự chủ và trách nhiệm	
CLO6	Luôn chủ động, tích cực thực hiện những công việc của cá nhân/nhóm/lớp trong học tập môn học và trong cuộc sống; Có khả năng làm việc nhóm hiệu quả và khả năng tự lập kế hoạch học tập, độc lập và hợp tác nghiên cứu, giải quyết các nhiệm vụ môn học; Tự nhận ra và điều chỉnh được những sai sót, hạn chế của bản thân, của bạn học trong quá trình học tập môn học
CLO7	Có khả năng thích ứng và cập nhật kịp thời các phương pháp, biện pháp đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục; có ý thức tích lũy và vận dụng kiến thức, kỹ năng, năng lực đã học để hoàn thành nhiệm vụ môn học, để theo học các học phần tiếp theo và thực hiện dạy học/giáo dục ở phổ thông

(Ghi chú: CLO = Course Learning Outcomes = Chuẩn đầu ra của học phần)

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Một số vấn đề chung về sử dụng thực hành trong dạy bài mới sinh học ở trường phổ thông	8	12		0		42
1. Thực hành Sinh học 1.1. Khái niệm và phân loại thực hành Sinh học 1.2. Vai trò (ý nghĩa) của thực hành Sinh học 1.3. Quy trình thực hành Sinh học 2. Sử dụng thực hành Sinh học trong dạy bài mới ở phổ thông 2.1. Khái niệm dạy học thực hành Sinh học trong dạy bài mới 2.2. Dạy học thực hành Sinh học theo chủ đề trong dạy bài mới 2.3. Quy trình sử dụng thực hành Sinh học trong dạy bài mới 2.4. Cơ sở khoa học sử dụng thực hành trong dạy bài mới 2.5. Một số phương pháp, biện pháp dạy học tích cực sử dụng trong quá trình xây dựng kế						

hoạch và tổ chức DHTH trong tổ chức bài học mới 2.6. Đánh giá năng lực học sinh trong dạy học sử dụng thực hành dạy bài mới					
Chương 2. Xây dựng các chủ đề dạy học có sử dụng thực hành để dạy bài mới	13	16		0	63
1. Nội dung các bài thực hành trong chương trình Sinh học THPT					
2. Mối quan hệ giữa các nội dung kiến thức trong chương trình sinh học THPT với nội dung thực hành					
3. Các chủ đề dạy học có sử dụng thực hành để dạy bài mới					
4. Lập kế hoạch dạy học các chủ đề trong chương trình sinh học THPT, có sử dụng thực hành để dạy bài mới.					
Thực hành					
Luyện tập các nội dung thực hành trong chương trình sinh học ở trường THPT				8	12
Giảng tập các chủ đề trong chương trình sinh học THPT, có sử dụng thực hành để dạy bài mới.				12	18
Tổng	21	28		20	135

5. Phương pháp dạy - học

Kết hợp các phương pháp dạy học truyền thống (Dùng lời, trực quan, thực hành) và các phương pháp dạy học hiện đại (dạy học hợp tác, dạy học nêu giải quyết vấn đề, dạy học khám phá, dạy học định hướng hành động,...).

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra quá trình				50%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO1, CLO2	
2	Bài tập nhóm/Thảo luận nhóm; Bài tập cá nhân	Rubric 3,4	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4, CLO5	
	Chuyên cần	Rubric 1	CLO6, CLO7	
3	Thực hành	Rubric 5	CLO3, CLO4, CLO5	
Kiểm tra giữa kỳ				30%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO1, CLO2	
Thi cuối kì				50%
1	Tự luận	Rubric 2	CLO1, CLO2 CLO3, CLO4, CLO5	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubric 6	CLO3, CLO4, CLO5	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý thuyết, tham dự các tiết thảo luận.
- Hoàn thành tất cả các bài thực hành (có hướng dẫn của giảng viên) và báo cáo thực hành.
- Phải có 3 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Dự thi đầy đủ các bài kiểm tra giữa kỳ và thi kết thúc học phần hoặc làm bài tập lớn.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

1. Lê Thị Huyền (2022), Nâng cao năng lực dạy học thực hành trong tổ chức bài học mới cho giáo viên Sinh học trung học phổ thông, đề tài KH&CN cấp bộ, mã số B2019-HDU-17
2. Bộ GD-ĐT, 2018, *Chương trình giáo dục phổ thông: Chương trình tổng thể và chương trình môn Sinh học (Ban hành kèm theo thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT, ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)*
3. SGK sinh học THPT theo chương trình hiện hành.
4. Nguyễn Lăng Bình (2021), *Dạy và học tích cực (Một số phương pháp và kỹ thuật dạy học)*, NXB ĐHSP.

6.45c. DI TRUYỀN HỌC QUẦN THỂ, DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI/POPULATION GENETICS AND HUMAN GENETICS

- Số tín chỉ: 03 (21/48/0)
- Mã số học phần: 118072
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết: Di truyền học

1. Mô tả học phần:

Học phần Di truyền học quần thể và di truyền học người gồm hai phần:

- Phần I: Các khái niệm cơ bản của di truyền học quần thể (quần thể, vốn gen, tần số kiểu gen, tần số alen), định luật Hardy-Weinberg, xác định trạng thái cân bằng của quần thể, ý nghĩa định luật, vận dụng định luật Hardy-Weinberg (xác định tần số alen lặn; tần số kiểu gen và alen trong trường hợp gen trên NST X; sự duy trì trạng thái cân bằng trong quần thể theo qui luật H-W khi tần số gen ở phần cá thể đực và cái của quần thể khác nhau, tần số tương đối của các gen đa alen...) và các yếu tố ảnh hưởng đến cân bằng của quần thể

- Phần II: Các phương pháp nghiên cứu di truyền học người, nhiễm sắc thể và gen của người, phân tích sự di truyền tính trạng của người, di truyền hóa sinh, một số vấn đề lưu ý về di truyền người, phương pháp và kỹ năng giải 1 số bài tập di truyền ở người.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Người học được trang bị các kiến thức cơ bản về di truyền học quần thể và di truyền học người, từ đó có thể khái quát được kiến thức cơ bản về cấu trúc, đặc điểm di truyền và tần số tương đối của các alen trong quần thể.

CO2: Trình bày được sự biến đổi tần số alen, thành phần kiểu gen trong quần thể giao phối, quần thể tự phối và sự tác động của các nhân tố tiến hóa tới sự biến đổi tần số alen, thành phần kiểu gen trong quần thể.

CO3: Trình bày và phân tích được các phương pháp nghiên cứu trong nghiên cứu DTH người, di truyền y học và bảo vệ vốn gen loài người.

CO4: Người học hiểu được vai trò, ý nghĩa của các phương pháp nghiên cứu di truyền người, di truyền y học, di truyền tư vấn và hôn nhân.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Người học có khả năng giải thích được sự thay đổi tần số alen và đặc điểm di truyền của quần thể tự phối, giao phối

CLO2: Phân tích được các yếu tố tác động đến trạng thái cân bằng di truyền quần thể, vai trò của giao phối có lựa chọn trong quá trình tiến hóa

CLO3: Người học có khả năng phân tích được những trở ngại, khó khăn trong việc nghiên cứu di truyền học người, vai trò, ý nghĩa của các phương pháp nghiên cứu di truyền học người, di truyền y học và bảo vệ vốn gen loài người.

CLO4: Người học có khả năng khái quát hóa các kiến thức về di truyền học quần thể và di truyền học người, từ đó vận dụng một cách hiệu quả trong thực tiễn.

CLO5: Người học có khả năng phân loại, xây dựng các dạng bài tập di truyền quần thể, di truyền học người; và phương pháp giải các dạng bài tập này; từ đó tự đánh giá được năng lực học tập của bản thân.

4. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
PHẦN I: DI TRUYỀN HỌC QUẦN THỂ CHƯƠNG I: MỘT SỐ KHÁI NIỆM <ol style="list-style-type: none"> 1. Quần thể (Population) 2. Vốn gen 3. Tần số gen và tần số kiểu gen 4. Cấu trúc di truyền của quần thể 	1	2				10
CHƯƠNG II: ĐỊNH LUẬT HARDY-WEINBERG <ol style="list-style-type: none"> 1. Nội dung định luật 2. Các điều kiện nghiệm đúng 3. Ý nghĩa định luật Hardy- Weinberg 	1	4				10
CHƯƠNG III: VẬN DỤNG ĐỊNH LUẬT HARDY-WEINBERG <ol style="list-style-type: none"> 1. Xác định tần số của alen lặn 2. Xác định tần số của các “thể mang” (carrier) 3. Tần số kiểu gen và alen trong trường hợp gen liên kết với NST giới tính 4. Sự duy trì trạng thái cân bằng trong quần thể theo qui luật Hardy-Weinberg khi tần số gen ở phần cá thể đực và cái của quần thể khác nhau. 5. Tần số kiểu gen và các alen của các gen đa alen. 6. Tần số kiểu gen và các alen của các gen đồng trội 	3	6				20
CHƯƠNG IV: CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CÂN BẰNG CỦA	2	6				20

QUẦN THỂ 1. Giao phối không ngẫu nhiên 2. Chọn lọc 3. Đột biến 4. Di nhập 5. Kích thước quần thể						
PHẦN II: DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI CHƯƠNG V: CÁC PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU DI TRUYỀN HỌC NGƯỜI 1. Những khó khăn và thuận lợi của nghiên cứu di truyền người 2. Các phương pháp nghiên cứu di truyền	2	6				15
CHƯƠNG VI: NIỄM SẮC THỂ VÀ GEN CỦA NGƯỜI 1. Các nguyên tắc nghiên cứu NST ở người 2. Các phương pháp nghiên cứu bộ NST ở người 3. Bản đồ NST của người 4. Các bệnh NST ở người 5. Gen và công nghệ gen	4	8				15
CHƯƠNG VII: PHÂN TÍCH SỰ DI TRUYỀN TÍNH TRẠNG CỦA NGƯỜI 1. Sự di truyền tính trạng trên NST thường 2. Sự di truyền tính trạng trên NST giới tính 3. Cơ sở di truyền học của trí thông minh	3	6				15
CHƯƠNG VIII: QUẦN THỂ NGƯỜI 1. Tính nguy cơ di truyền trong quần thể người 2. Hiện tượng cận huyết ở quần thể người	1	2				10
CHƯƠNG IX: DI TRUYỀN HÓA SINH 1. Đột biến gen và sự thay thế một axit amin 2. Một gen một chuỗi polypeptit 3. Đột biến cấu trúc NST và ảnh hưởng của chúng tới cấu trúc protein 4. Đột biến làm thay đổi tốc độ tổng hợp protein của gen 5. Biến động về số lượng và chất lượng enzyme bởi tác động di truyền 6. Rối loạn chuyển hóa bẩm sinh	4	8				20

7. Cơ sở di truyền của bệnh ung thư và HIV/AIDS					
8. Những biến đổi gen của bệnh lý phân tử					
Tổng	21	48			135

5. Phương pháp dạy - học

Áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp và phương tiện dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm, ... các phương tiện dạy học: máy chiếu, tivi, hình ảnh trực quan ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Đề đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2, 3	30%
2	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO4,5	
3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1,2 CLO3,4	
4	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1,2,3 CLO4,5	
Kiểm tra giữa kỳ				
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	20%
Thi cuối kì				
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubrics BTL	CLO1,2,3	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có đủ 05 bài điểm thường xuyên 01 bài điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Tài liệu

8.1. Tài liệu chính:

1. Chu Văn Mẫn, Nguyễn Trần Chiến, Trịnh Đình Đạt. (2002). *Giáo trình Di truyền học Người*. NXBKHKHT Hà Nội

8.2. Tài liệu tham khảo:

2. Phạm Thành Hồ. (2001), *Di truyền học*. NXBGD.
3. Lưu Lan Hương, (2004), *Mô hình toán trong sinh học quần thể*, Nxb ĐHQGHN

6.45d. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG VÀ GIẢI BÀI TẬP SINH HỌC Ở THPT/ METHODS OF BUILDING AND SOLVING BIOLOGICAL EXERCISES IN HIGH SCHOOLS

- Số tín chỉ: 03 (15,30,30)
- Mã số học phần: 117001
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết: 33,34,35

1. Mô tả học phần:

Học phần phương pháp xây dựng và giải bài tập sinh học ở THPT và thi học sinh giỏi các cấp cung cấp cho sinh viên phương pháp xây dựng bài tập nói chung và bài tập sinh học nói riêng; phương pháp nhận diện các loại bài tập và lựa chọn cách giải nhanh gọn, hợp lý các bài tập Sinh học trong chương trình phổ thông và phổ thông chuyên.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Người học có thể tổng hợp, khái quát hóa kiến thức về phương pháp xây dựng và phương pháp giải bài tập sinh học

CO2: Xây dựng được các dạng câu hỏi, bài tập sinh học trong chương trình phổ thông nói chung và phổ thông chuyên nói riêng

CO3: Xây dựng được phương pháp giải các dạng bài tập sinh học, có khả năng bồi dưỡng phương pháp nhận diện và giải nhanh các dạng bài tập sinh học cho học sinh phổ thông.

3. Chuẩn đầu ra của học phần

CLO1: Có khả năng xây dựng các dạng bài tập sinh học ở THPT, phương pháp nhận dạng và giải bài tập sinh học ở THCS, THPT, vận dụng hiệu quả trong dạy học và bồi dưỡng học sinh giỏi các cấp.

CLO2: Có khả năng phân loại và xây dựng phương pháp giải các bài tập sinh học về các quy luật di truyền Mendel, tương tác gen và di truyền liên kết

CLO3: Có khả năng nhận dạng và xây dựng phương pháp giải các dạng bài tập về đột biến; bài tập về di truyền quần thể và di truyền phả hệ

CLO4: Có khả năng phân loại và xây dựng phương pháp giải bài tập sinh học tế bào, sinh thái, hóa sinh, tiến hóa.

4. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I: LÝ THUYẾT XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG BÀI TẬP SINH HỌC 1. Khái niệm bài tập, bài tập sinh học 1.1. Khái niệm bài tập, bài tập sinh học 1.2. Vai trò của bài tập trong dạy học sinh học 2. Cấu trúc bài tập	2	4	5			20

<p>2.1. Thành phần, cấu trúc của bài tập</p> <p>2.2. Yêu cầu sự phạm của bài tập Sinh học</p> <p>3. Các loại bài tập</p> <p>4. Phương pháp xây dựng bài tập</p> <p>5. Phương pháp giải bài tập sinh học.</p> <p>6. Phương pháp lựa chọn và sử dụng bài tập trong dạy học sinh học</p>						
<p>Chương 2. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG VÀ GIẢI BÀI TẬP PHẦN SINH HỌC TẾ BÀO</p> <p>1. Nội dung kiến thức vận dụng xây dựng và giải bài tập phần sinh học tế bào</p> <p>2. Phân loại, xây dựng và giải bài tập phần sinh học tế bào</p> <p>2.1. Dạng tự luận</p> <p>2.2. Dạng trắc nghiệm khách quan lựa chọn đa phương án</p> <p>3. Phương pháp sử dụng bài tập trong dạy học sinh học tế bào</p>	2	4	5			20
<p>Chương 3. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG VÀ GIẢI BÀI TẬP PHẦN SINH HỌC VI SINH VẬT</p> <p>1. Nội dung kiến thức vận dụng xây dựng và giải bài tập phần sinh học vi sinh vật</p> <p>2. Phân loại, xây dựng và giải bài tập phần sinh học vi sinh vật</p> <p>2.1. Dạng tự luận</p> <p>2.2. Dạng trắc nghiệm khách quan lựa chọn đa phương án</p> <p>3. Phương pháp sử dụng bài tập trong dạy học sinh học vi sinh vật</p>	2	4	3			15
<p>Chương 4. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG VÀ GIẢI BÀI TẬP PHẦN SINH HỌC CẤP CƠ THỂ</p> <p>1. Nội dung kiến thức vận dụng xây dựng và giải bài tập phần sinh học cấp cơ thể</p> <p>2. Phân loại, xây dựng và giải bài tập phần sinh học cấp cơ thể</p> <p>2.1. Dạng tự luận</p> <p>2.2. Dạng trắc nghiệm khách quan lựa chọn đa phương án</p> <p>3. Phương pháp sử dụng bài tập trong dạy</p>	2	4	2			20

học sinh học cấp cơ thể						
Chương 5. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG VÀ GIẢI BÀI TẬP PHẦN DI TRUYỀN HỌC 1. Nội dung kiến thức vận dụng xây dựng và giải bài tập phần Di truyền học 2. Phân loại, xây dựng và giải bài tập phần Di truyền học 2.1. Dạng tự luận 2.2. Dạng trắc nghiệm khách quan lựa chọn đa phương án 3. Phương pháp sử dụng bài tập trong dạy học Di truyền học	3	6	10			20
Chương 6. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG VÀ GIẢI BÀI TẬP PHẦN TIẾN HÓA 1. Nội dung kiến thức vận dụng xây dựng và giải bài tập phần Tiến hóa 2. Phân loại, xây dựng và giải bài tập phần Tiến hóa 2.1. Dạng tự luận 2.2. Dạng trắc nghiệm khách quan lựa chọn đa phương án 3. Phương pháp sử dụng bài tập trong dạy học Tiến hóa	2	4	2			20
Chương 7. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG VÀ GIẢI BÀI TẬP PHẦN SINH THÁI HỌC 1. Nội dung kiến thức vận dụng xây dựng và giải bài tập phần sinh thái học 2. Phân loại, xây dựng và giải bài tập phần sinh học sinh thái học 2.1. Dạng tự luận 2.2. Dạng trắc nghiệm khách quan lựa chọn đa phương án 3. Phương pháp sử dụng bài tập trong dạy học sinh học sinh thái học	2	4	3			20
Tổng	15	30	30			135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp và phương tiện dạy học sau: Thuyết trình; Phát vấn; Thảo luận nhóm và trình bày bài thảo luận nhóm, ... các phương tiện dạy học: máy chiếu, tivi, hình ảnh trực quan ...

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

Để đạt được các chuẩn đầu ra học phần sử dụng các kết hợp các phương pháp kiểm tra đánh giá sau đây:

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2	30%
			CLO3	
2	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO4,5	
3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1,2	
			CLO3,4	
4	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1,2,3	
			CLO4,5	
Kiểm tra giữa kỳ				
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	
Thi cuối kì				50%
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubrics BTL	CLO1,2,3	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được dự thi cuối kỳ và được đánh giá kết quả môn học:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm
- Điểm quá trình: Phải có đủ 05 bài điểm thường xuyên 01 bài điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Học liệu:

Bắt buộc

1 Đặng Hữu Lanh (chủ biên) (2013), *Bài tập sinh học 12*, Nxb GD Hà Nội

Tài liệu tham khảo

1. Phan Khắc Nghệ (2013), *Phương pháp giải nhanh các dạng bài tập sinh học*, NXB ĐH Quốc gia Hà Nội

2. Phan Khắc Nghệ (2014), *Phương pháp giải nhanh xác suất sinh học*, NXB ĐH Quốc gia Hà Nội

Dự kiến đơn vị giảng dạy

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Bộ môn
A	KHỐI KIẾN THỨC GDĐC		
I	Lý luận chính trị		
1	196055	Triết học Mác-Lênin	LL Mác-LN
2	196060	Kinh tế chính trị Mác-LN	LL Mác-LN
3	196065	Chủ nghĩa xã hội khoa học	LL Mác-LN
4	198030	Lịch sử đảng cộng sản VN	Luật
5	197035	Tư tưởng HCM	LSD-TT
6	197030	Pháp luật đại cương	LSD-TT
II	Khoa học QL, KHXH & nhân văn		
7	121005	Cơ sở văn hóa Việt Nam	VN học - DL
8	154888	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	QTKD
III	Khoa học tự nhiên-công nghệ		
9	114099	Toán cao cấp	ĐS-HH
10	114005	Xác suất thống kê	ĐS-HH
11	172555	Công nghệ số	MMT-UD
12	1180001	Môi trường và con người	Sinh học
IV	Ngoại ngữ		
13	133031	Tiếng Anh 1	N. Ngữ KC
14	133032	Tiếng Anh 2	N. Ngữ KC
15	133033	Tiếng Anh 3	N. Ngữ KC
V	Giáo dục thể chất		
	191004	Giáo dục thể chất 1	Bóng- ĐK
	Giáo dục thể chất 2 (chọn 1/5)		
a	191031	Bóng chuyền	Bóng- ĐK
b	191032	Thể dục Aerobic	Bóng- ĐK
c	191033	Bóng đá	Bóng- ĐK
d	191034	Bóng rổ	Bóng- ĐK
e	191035	Vovinam - Việt võ đạo	Bóng- ĐK
VI	Giáo dục quốc phòng (tiết)		
B	KHỐI KIẾN THỨC GDCN		
I	Kiến thức cơ sở		
16	118060	Tâm lý học	Tâm lý
17	118065	Giáo dục học	Giáo dục
18	117106	Quản lý HC NN và QLGD	Giáo dục
II	Kiến thức ngành		
19	118030	Sinh học tế bào	Sinh học
20	118100	Hoá sinh học	Sinh học
21	118060	Hình thái giải phẫu thực vật	Sinh học
22	118065	Phân loại thực vật	Sinh học
23	117106	Động vật không xương sống	Sinh học

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Bộ môn
24	117105	Động vật có xương sống	Sinh học
25	117015	Giải phẫu học người	Sinh học
26	117065	Sinh lý học người và động vật	Sinh học
27	118023	Sinh lý học thực vật	Sinh học
28	118070	Vi sinh vật học & ứng dụng	Sinh học
29	117059	Di truyền học	Sinh học
Chọn 1 trong 2 HP			
30	118025	Sinh học phân tử và CNSH	Sinh học
	118080	Di truyền học phân tử và UD	Sinh học
31	118040	Sinh thái học	Sinh học
32	117085	Tiến hóa	Sinh học
33	117047	Lí luận dạy học sinh học ở trường THPT	Sinh học
34	117004	Phân tích và phát triển chương trình môn sinh học ở trường THPT	Sinh học
35	117002	Xây dựng kế hoạch và tổ chức dạy học môn sinh học ở trường THPT	Sinh học
36	118055	Thực tập thiên nhiên	Sinh học
III	Kiến thức bổ trợ		
37	Chọn 1 trong 2 học phần		
a	118008	PPNC khoa học ngành Sinh học	
b	118003	Kỹ thuật phòng thí nghiệm Sinh học	
38	Chọn 1 trong 2 học phần		
a	116018	Hóa học	Hóa học
b	118011	Sinh học đại cương	Sinh học
39	Chọn 1 trong 2 học phần		
a	115094	Vật lý ĐC	Vật lý
b	118051	Lý sinh	Sinh học
40	Chọn 1 trong 2 học phần		
a	118071	Công nghệ tế bào	Sinh học
b	118057	Giống cây trồng và BVTV	Sinh học
41	Chọn 1 trong 2 học phần		
a	117092	Sinh trưởng và phát triển động, thực vật	Sinh học
b	118020	Quang hợp dinh dưỡng khoáng và ni tơ	Sinh học
42	Chọn 1 trong 2 học phần		
a	118006	Tập tính động vật	Sinh học
b	118007	Miễn dịch học	Sinh học
IV	Kiến tập/Thực tập/KLTN		
43	117035	Kiến tập sư phạm	
44	116067	Thực tập sư phạm	
45a		Khóa luận TN	Sinh học
45b	Học phần thay thế KLTN		

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Bộ môn
	Chọn 2 trong 4 học phần		Sinh học
a	117007	Đạy và học tích cực trong dạy học sinh học ở trường phổ thông	Sinh học
b	117006	Sử dụng thực hành trong dạy bài mới môn sinh học ở trường THPT	Sinh học
c	118072	Di truyền học quần thể và di truyền học người	Sinh học
d	117001	Phương pháp xây dựng và giải bài tập sinh học ở PT	Sinh học

VII. TÀI LIỆU THAM KHẢO ĐỂ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

- Chương trình ĐT đã được tham khảo với những chương trình đào tạo của 4 trường ĐH có uy tín, cụ thể là:

1. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học của trường Đại học sư phạm Hà Nội
<http://tuyensinh.hnue.edu.vn/khung-chuong-trinh/p/khung-chuong-trinh-dao-tao-su-pham-sinh-hoc-k69-330>
2. Khung chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học của trường Đại học Vinh
<https://phongdaotao.vinhuni.edu.vn/chuong-trinh-dao-tao-tiep-can-cdio/khung-chuong-trinh/seo/chuong-trinh-dao-tao-nganh-su-pham-sinh-hoc-ap-dung-tu-khoa-58-tro-di-94015>
3. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học của trường Đại học sư phạm TP. HCM
https://drive.google.com/file/d/1qsH5EyX8_L9z5TbpcLJ4-RKyUqUgdOJz/view?pli=1
4. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Sinh học của trường Đại học sư phạm Thái Nguyên
<https://tnue.edu.vn/Article/ViewDetail.aspx?pageid=-1&mid=-1&itemid=8039>

VIII. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

8.1. Chương trình đào tạo ngành được áp dụng:

- Đào tạo hình thức chính quy tuyển sinh từ học sinh tốt nghiệp THPT theo quy chế đào tạo chính quy;
- Đào tạo hình thức giáo dục thường xuyên: Áp dụng quy chế đào tạo giáo dục thường xuyên và thời gian đào tạo kéo dài thêm từ 6 đến 12 tháng;
- Đào tạo liên thông, văn bằng 2: Áp dụng quy chế đào tạo phù hợp với hình thức đào tạo chính quy hoặc giáo dục thường xuyên;
- Thực hiện việc xét miễn, bảo lưu kết quả học tập theo quy định hiện hành đối với các hình thức đào tạo.

8.2. Trưởng các khoa chuyên môn có trách nhiệm tổ chức chỉ đạo, hướng dẫn các bộ môn tiến hành xây dựng và phê duyệt đề cương chi tiết học phần, trưởng bộ môn phê duyệt hồ sơ bài giảng theo quy định; xây dựng kế hoạch chi phí thực hành, thực tập, tham quan thực tế và mua sắm bổ sung các trang thiết bị, máy móc, hóa chất, dụng cụ thí nghiệm chi tiết cho từng học phần và cho toàn khóa đào tạo; chịu trách nhiệm về chất lượng đào tạo và chuẩn đầu ra. Trưởng các phòng ban, trung tâm chức năng liên quan có trách nhiệm kiểm tra, thẩm định kế hoạch và trình Hiệu trưởng phê duyệt cho triển khai thực hiện.

8.3. Phương pháp giảng dạy: Tăng cường tính tự học, kết hợp giữa lý thuyết và thực hành, lấy người học làm trung tâm. Hình thức, phương pháp giảng dạy được cụ thể hóa trong đề cương chi tiết học phần.

8.4. Phương pháp kiểm tra, đánh giá: Số bài kiểm tra, hình thức kiểm tra, thời gian kiểm tra, hình thức thi kết thúc học phần được quy định cụ thể trong đề cương chi tiết học phần và phù hợp với quy chế đào tạo.

8.5. Chương trình đào tạo được định kỳ bổ sung, điều chỉnh. Khi cần điều chỉnh phải có văn bản đề nghị của Hội đồng khoa kèm theo luận cứ, hồ sơ minh chứng, sản phẩm chỉnh sửa, bổ sung gửi về nhà trường (qua phòng Quản lý đào tạo/Quản lý đào tạo sau đại học). Chỉ được thực hiện khi Hội đồng khoa học và đào tạo nhà trường thông qua và có Quyết định của Hiệu trưởng./.

KT. HIỆU TRƯỞNG
P. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG
ĐẠI HỌC
HỒNG ĐỨC



Đậu Bá Thìn