

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI**



**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
HỆ VỪA HỌC VỪA LÀM
NGÀNH BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG**
(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-TĐHHN, ngày tháng năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội)

HÀ NỘI, NĂM 2020

MỤC LỤC

STT	Môn học	Trang
1.	Triết học Mác-Lênin	01
2.	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	10
3.	Chủ nghĩa Xã hội khoa học	16
4.	Tư tưởng Hồ Chí Minh	25
5.	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	34
6.	Pháp luật đại cương	39
7.	Kỹ năng mềm	45
8.	Tiếng Anh 1	51
9.	Tiếng Anh 2	60
10.	Tiếng Anh 3	67
11.	Toán cao cấp 1	73
12.	Toán cao cấp 2	77
13.	Xác suất thống kê	81
14.	Tin học đại cương	85
15.	Vật lý đại cương	92
16.	Hóa học đại cương	99
17.	Logic học đại cương	105
18.	Thủy văn đại cương	109
19.	Các quy luật địa lý chung của Trái đất	115
20.	Phương pháp nghiên cứu sinh thái - môi trường	121
21.	Phương pháp tiếp cận nghiên cứu biến đổi khí hậu	125
22.	Khí hậu đại cương	129
23.	Khí tượng cơ sở	134
24.	Khí tượng động lực	138
25.	Khí hậu Việt Nam	143
26.	Dao động và biến đổi khí hậu	149
27.	Nguyên lý phát triển bền vững	154
28.	Sinh thái học môi trường	160
29.	Bản đồ học	164
30.	Cơ sở viễn thám	171
31.	Kinh tế tài nguyên và môi trường	177
32.	Hệ thống thông tin địa lý	183
33.	Pháp luật bảo vệ môi trường	190

34.	Con người và môi trường	197
35.	Cơ sở khoa học môi trường	201
36.	Tiếng Anh chuyên ngành	207
37.	Biến đổi khí hậu ở Việt Nam	214
38.	Biến đổi khí hậu tác động đến hệ sinh thái và đa dạng sinh học	219
39.	Sinh thái học nhân văn	223
40.	Tin học ứng dụng	227
41.	Mô hình hóa khí hậu khu vực	231
42.	Khí nhà kính và kiểm kê khí nhà kính	235
43.	Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng	239
44.	Các công ước quốc tế về biến đổi khí hậu	243
45.	Chính sách về biến đổi khí hậu phục vụ phát triển bền vững	245
46.	Tín chỉ rừng và cơ chế phát triển sạch	253
47.	Phát triển đô thị bền vững	258
48.	Năng lượng và phát triển bền vững	263
49.	Thiên tai và quản lý rủi ro thiên tai	267
50.	Quản lý tài nguyên và môi trường ứng phó với biến đổi khí hậu	272
51.	Mô hình sinh kế thích ứng với biến đổi khí hậu	277
52.	Giáo dục phát triển bền vững	283
53.	Truyền thông về biến đổi khí hậu	287
54.	Thực tập tin học ứng dụng	292
55.	Đánh giá biến đổi khí hậu	295
56.	Thông tin môi trường	300
57.	Đánh giá tác động môi trường	305
58.	Quan trắc và phân tích môi trường	309
59.	Thực tập tốt nghiệp	314
60.	Khóa luận tốt nghiệp	319
61.	Biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế - xã hội	325
62.	Tác động của biến đổi khí hậu đối với võ cảnh quan	329
63.	Viễn thám trong nghiên cứu biến đổi khí hậu	335
64.	Các biểu hiện của biến đổi khí hậu ở vùng núi và vùng ven biển Việt Nam	339
65.	Thống kê khí hậu	343

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - * Tiếng Việt: **Triết học Mác - Lênin**
 - * Tiếng Anh: **Philosophy of Marxism Leninism**
- Mã học phần: LCML2101
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 45 tiết
 - * Nghe giảng lý thuyết: 30 tiết
 - * Bài tập: 0 tiết
 - * Thảo luận, hoạt động nhóm: 14 tiết
 - * Kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 90 giờ

Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Mác Lênin, Khoa Lý luận Chính trị

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:

+ Trình bày và phân tích được những kiến thức căn bản, hệ thống về triết học Mác – Lênin

+ Nhận thức được thực chất giá trị, bản chất khoa học, cách mạng của triết học Mác - Lênin

- Về kỹ năng: Vận dụng được một số vấn đề lý luận vào thực tiễn học tập và cuộc sống.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

NL1: Có năng lực nhận thức vấn đề theo thế giới quan duy vật, phương pháp luận biện chứng và nhân sinh quan cách mạng, góp phần hình thành nhân cách người học theo chuyên ngành được đào tạo.

NL2: Có năng lực tự học, tích lũy kiến thức và kỹ năng; có năng lực lập kế hoạch, điều phối và phát huy trí tuệ tập thể

3. Tóm tắt nội dung học phần

Chương 1 trình bày những nét khái quát nhất về triết học, triết học Mác -Lênin, và vai trò của triết học Mác-Lênin trong đời sống xã hội. Chương 2 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật biện chứng, gồm vấn đề vật chất và ý thức; phép biện chứng duy vật; lý luận nhận thức của chủ nghĩa duy vật biện chứng. Chương 3 trình bày những nội dung cơ bản của chủ nghĩa duy vật lịch sử, gồm vấn đề hình thái kinh tế xã hội; giai cấp và dân tộc; nhà nước và cách mạng xã hội; ý thức xã hội; triết học về con người.

4. Tài liệu học tập

4.1. Tài liệu chính (TLC)

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2019), *Giáo trình triết học Mác-Lênin* trình độ đại học khối các ngành ngoài lý luận chính trị (theo Quyết định số 4980 – QĐ/BGDĐT ngày 23/12/2019)

4.2. Tài liệu đọc thêm (TLĐT)

1. Bài giảng Triết học Mác- Lênin (năm 2020) - Bộ môn Mác - Lênin, Khoa Lý luận Chính trị, Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.N

2. Nguyễn Văn Sanh, *Hỏi đáp về thế giới quan, phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác- Lênin: Dành cho sinh viên các trường đại học, cao đẳng, học viện.*Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2016.

3. Vũ Trọng Dung, *Giáo trình triết học Mác-Lênin – Tập 1*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2009.

4. Vũ Trọng Dung, *Giáo trình triết học Mác-Lênin – Tập 2*, Nxb. Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2009.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Nghe giảng và nghe hướng dẫn học tập
- Bài tập: Chuẩn bị trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của giảng viên và thảo luận nhóm

- Tự học: Đọc giáo trình, đọc tài liệu tham khảo để chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
- Thực hiện các bài kiểm tra thường xuyên, thi kết thúc học phần
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo chế độ hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%; Bao gồm 02 đầu điểm, hệ số 1.

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2 Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Hình thức thi: Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. TRIẾT HỌC VÀ VAI TRÒ CỦA TRIẾT HỌC TRONG ĐỜI SỐNG XÃ HỘI	07		03	10	20	Đọc TLC chương 1, Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên
I. Triết học và vấn đề cơ bản của triết học	4		2	6	12	
1. Khái lược về triết học <i>a. Nguồn gốc triết học</i> <i>b. Khái niệm triết học</i> <i>c. Vấn đề đối tượng của triết học trong lịch sử</i> <i>d. Triết học - hạt nhân lý luận của thế giới quan</i>	1			1	2	
2. Vấn đề cơ bản của triết học <i>a. Nội dung vấn đề cơ bản của triết học</i> <i>b. Chủ nghĩa duy vật và chủ nghĩa duy tâm</i> <i>c. Thuyết có thể biết (Thuyết Khả tri) và thuyết không thể biết (Thuyết Bất khả tri)</i>	2		2	4	8	
3. Biện chứng và siêu hình <i>a. Khái niệm biện chứng và siêu</i>	1			1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>hình trong lịch sử</i> <i>b. Các hình thức của phép biện chứng trong lịch sử</i>						
II. Triết học Mác-Lênin và vai trò của triết học Mác- Lênin trong đời sống xã hội	3		1	4	8	
1. Sự ra đời và phát triển của triết học Mác-Lênin <i>a. Những điều kiện lịch sử của sự ra đời triết học Mác</i> <i>b. Những thời kỳ chủ yếu trong sự hình thành và phát triển của Triết học Mác</i> <i>c. Thực chất và ý nghĩa cuộc cách mạng trong triết học do C.Mác và Ph.Ăngghen thực hiện</i> <i>d. Giai đoạn Lênin trong sự phát triển Triết học Mác</i>	1		1	2	4	
2. Đối tượng và chức năng của triết học Mác-Lênin <i>a. Khái niệm triết học Mác - Lênin</i> <i>b. Đối tượng của triết học Mác – Lênin</i> <i>c. Chức năng của triết học Mác - Lênin</i>	1			1	2	
3. Vai trò của triết học Mác-Lênin trong đời sống xã hội và trong sự nghiệp đổi mới ở Việt Nam hiện nay <i>a. Triết học Mác - Lênin là thế giới quan, phương pháp luận khoa học và cách mạng cho con người trong nhận thức và thực tiễn</i> <i>b. Triết học Mác - Lênin là cơ sở thế giới quan và phương pháp luận khoa học và cách mạng để phân tích xu hướng phát triển của xã hội trong điều kiện cuộc cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại phát triển mạnh mẽ.</i>	1			1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
c. Triết học Mác - Lênin là cơ sở lý luận khoa học của công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội trên thế giới và sự nghiệp đổi mới theo định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam.						
Chương 2. CHỦ NGHĨA DUY VẬT BIỆN CHỨNG	12		6	18	36	Đọc TLC chương 2, Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên
I. Vật chất và ý thức	3		1	4	8	
1. Vật chất và các hình thức tồn tại của vật chất a. Quan niệm của chủ nghĩa duy tâm và chủ nghĩa duy vật trước C.Mác về phạm trù vật chất b. Cuộc cách mạng trong khoa học tự nhiên cuối thế kỷ XIX, đầu thế kỷ XX và sự phá sản của các quan điểm duy vật siêu hình về vật chất c. Quan niệm của triết học Mác - Lênin về vật chất d. Các hình thức tồn tại của vật chất e. Tính thống nhất vật chất của thế giới	1			1	2	
2. Nguồn gốc, bản chất và kết cấu của ý thức a. Nguồn gốc của ý thức b. Bản chất của ý thức c. Kết cấu của ý thức	1			1	2	
3. Mối quan hệ giữa vật chất và ý thức a. Quan điểm của chủ nghĩa duy tâm và chủ nghĩa duy vật siêu hình b. Quan điểm của chủ nghĩa duy vật biện chứng	1		1	2	4	
II. Phép biện chứng duy vật	6		3	9	18	
1. Hai loại hình biện chứng và phép biện chứng duy vật a. Biện chứng khách quan và biện chứng chủ quan b. Khái niệm phép biện chứng	1			1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
duy vật						
2. Nội dung của phép biện chứng duy vật	5		3	8	16	
a. Hai nguyên lý của phép biện chứng duy vật						
b. Các cặp phạm trù cơ bản của phép biện chứng duy vật						
c. Các quy luật cơ bản của phép biện chứng duy vật						
III. Lý luận nhận thức	3		2	5	10	
1. Các nguyên tắc của lý luận nhận thức duy vật biện chứng	0.5			0.5	1	
2. Nguồn gốc, bản chất của nhận thức	0.5		1	3.5	3	
3. Thực tiễn và vai trò của thực tiễn đối với nhận thức	1		1	2	4	
4. Các giai đoạn cơ bản của quá trình nhận thức	0.5			0.5	1	
5. Tính chất của chân lý	0.5			0.5	1	
Chương 3. CHỦ NGHĨA DUY VẬT LỊCH SỬ	11		5	16	32	
I. Học thuyết hình thái kinh tế-xã hội	3		2	5	10	
1. Sản xuất vật chất là cơ sở của sự tồn tại và phát triển xã hội	0.5			0.5	1	
2. Biện chứng giữa lực lượng sản xuất và quan hệ sản xuất	1		1	2	4	
a. Phương thức sản xuất						
b. Quy luật quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất						
3. Biện chứng giữa cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng của xã hội	1			1	2	
a. Khái niệm cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng của xã hội						
b. Quy luật về mối quan hệ biện chứng giữa cơ sở hạ tầng và kiến trúc thượng tầng của xã hội						
4. Sự phát triển các hình thái kinh tế - xã hội là một quá trình lịch sử - tự nhiên	0.5		1	1.5	3	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
a. a. Phạm trù hình thái kinh tế - xã hội b. Tiến trình lịch sử - tự nhiên của xã hội loài người c. Giá trị khoa học bền vững và ý nghĩa cách mạng						
II. Giai cấp và dân tộc	2			3	6	
1.Vấn đề giai cấp và đấu tranh giai cấp a. Giai cấp b. Đấu tranh giai cấp c. Đấu tranh giai cấp của giai cấp vô sản	1			1	2	
2. Dân tộc a. Các hình thức cộng đồng người trước khi hình thành dân tộc b. Dân tộc - hình thức cộng đồng người phổ biến hiện nay	0.5			0.5	1	
3. Mối quan hệ giai cấp - dân tộc - nhân loại a. Quan hệ giai cấp- dân tộc b. Quan hệ giai cấp, dân tộc với nhân loại	0.5			0.5	1	
III. Nhà nước và cách mạng xã hội	2			2	4	
1. Nhà nước a. Nguồn gốc của nhà nước b. Bản chất của nhà nước c. Đặc trưng cơ bản của nhà nước d. Chức năng cơ bản của nhà nước e. Các kiểu và hình thức nhà nước	1			1	2	
2. Cách mạng xã hội a. Nguồn gốc của cách mạng xã hội b. Bản chất của cách mạng xã hội c. Phương pháp cách mạng d. Vấn đề cách mạng xã hội trên thế giới hiện nay	1			1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
IV. Ý thức xã hội	2		1	3	6	
1. Khái niệm tồn tại xã hội và các yếu tố cơ bản của tồn tại xã hội a. Khái niệm tồn tại xã hội b. Các yếu tố cơ bản của tồn tại xã hội	1			1	2	
2. Ý thức xã hội và kết cấu của ý thức xã hội a. Khái niệm ý thức xã hội b. Kết cấu của ý thức xã hội c. Tính giai cấp của ý thức xã hội d. Quan hệ biện chứng giữa tồn tại xã hội và ý thức xã hội e. Các hình thái ý thức xã hội	1		1	2	4	
V. Triết học về con người	2		2	4	8	
1. Khái niệm con người và bản chất con người a. Con người là thực thể sinh học - xã hội b. Con người là sản phẩm của lịch sử và của chính bản thân con người c. Con người vừa là chủ thể của lịch sử, vừa là sản phẩm của lịch sử d. Bản chất con người là tổng hòa các quan hệ xã hội	0.5			0.5	1	
2. Hiện tượng tha hóa con người và vấn đề giải phóng con người a. Thực chất của hiện tượng tha hóa con người là lao động của con người bị tha hóa b. Vĩnh viễn giải phóng toàn thể xã hội khỏi ách bóc lột, ách áp bức c. Sự phát triển tự do của mỗi người là điều kiện cho sự phát triển tự do của tất cả mọi người	0.5		1	1.5	3.0	
3. Quan hệ cá nhân và xã hội; vai trò của quần chúng nhân	0.5			0.5	1.0	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
dân và lãnh tụ trong lịch sử. <i>a. Quan hệ giữa cá nhân và xã hội</i> <i>b.Vai trò của quần chúng nhân dân và lãnh tụ trong lịch sử</i>						
4. Vấn đề con người trong sự nghiệp cách mạng ở Việt Nam	0.5		1	1.5	3	
Kiểm tra			1	1	2	
Cộng	30		15	45	90	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - * Tiếng Việt: **Kinh tế Chính trị Mác – Lê nin**
 - * Tiếng Anh: **Marxist-Leninist Political Economy**
- Mã học phần: LCML2102
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên các ngành trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Triết học Mác - Lênin
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - * Nghe giảng lý thuyết: 20 tiết
 - * Bài tập: 0 tiết
 - * Thảo luận, hoạt động nhóm: 09 tiết
 - * Kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ

Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Mác Lênin, Khoa Lý luận Chính trị

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Trình bày và phân tích được lý luận cơ bản nhất của Kinh tế chính trị Mác – Lê nin.
- *Về kỹ năng:* Vận dụng được những kiến thức đã học vào thực tiễn học tập và công tác.
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:*
 - + NL1: Có năng lực hình thành tư duy phân tích và nhận diện bản chất của các quan hệ kinh tế góp phần hình thành niềm tin và lý tưởng cách mạng trong nền kinh tế thị trường, định hướng XHCN ở nước ta hiện nay.
 - + NL2: Có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kỹ năng, lập kế hoạch, điều phối

và phát huy trí tuệ tập thể.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Căn cứ vào mục tiêu môn học, nội dung chương trình môn học được cấu trúc thành 6 chương:

- Chương 1 trình bày về đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lê nin
- Chương 2,3,4 trình bày các nội dung về hàng hóa, thị trường, giá trị thặng dư, cạnh tranh, độc quyền và sự vận động của các vấn đề đó trong điều kiện kinh tế thị trường hiện nay.
- Chương 5, 6 trình bày những nội dung về nền kinh tế thị trường định hướng XHCN, các quan hệ lợi ích kinh tế, công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam

4. Tài liệu học tập

4.1. Tài liệu chính (TLC)

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2019), *Giáo trình kinh tế chính trị Mác-Lênin*, dành cho bậc đại học – không chuyên lý luận chính trị. (theo Quyết định số 4980 – QĐ/BGDĐT ngày 23/12/2019)

4.2. Tài liệu đọc thêm (TLĐT)

1. Bài giảng Kinh tế chính trị (năm 2020) - Bộ môn Mác - Lênin, Khoa Lý luận Chính trị, Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.
2. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2008), *Giáo trình Kinh tế chính trị Mác-Lênin: Dành cho các khối ngành không chuyên Kinh tế- Quản trị kinh doanh trong các trường đại học, cao đẳng*, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội.
3. Chu Văn Cáp, *Giáo trình Kinh tế chính trị Mác-Lênin về phương thức sản xuất tư bản chủ nghĩa*. Nxb. Chính trị - Hành chính, Hà Nội, 2011
4. Chu Văn Cáp, *Giáo trình Kinh tế chính trị Mác-Lênin về thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam*. Nxb. Chính trị - Hành chính, Hà Nội, 2011
5. Đảng Cộng Sản Việt Nam (2016), Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XII, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Nghe giảng và nghe hướng dẫn học tập
- Bài tập: Chuẩn bị trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của giảng viên và thảo luận nhóm
- Tự học: Đọc giáo trình, đọc tài liệu tham khảo để chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên - Thực hiện các bài kiểm tra thường xuyên, thi kết thúc học phần

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%; Bao gồm 02 đầu điểm, hệ số 1.

Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2 Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP VÀ CHỨC NĂNG CỦA KINH TẾ CHÍNH TRỊ MÁC LÊ NIN	2				2	- Đọc TLC chương 1 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên Đọc TLĐT số 1
1.1. Khái quát sự hình thành và phát triển của kinh tế chính trị Mác Lênin.	0.5			0,5	1	
1.2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu của kinh tế chính trị Mác Lênin Hàng hoá 1.2.1. <i>Đối tượng nghiên cứu của kinh tế chính trị Mác Lênin</i> 1.2.2. <i>Phương pháp nghiên cứu của kinh tế chính trị Mác Lênin</i>	1			1	2	
1.3. Chức năng của kinh tế chính trị Mác Lê nin Tiền tệ 1.3.1. <i>Chức năng nhận thức</i> 1.3.2. <i>Chức năng tư tưởng</i> 1.3.3. <i>Chức năng thực tiễn</i> 1.3.4. <i>Chức năng phương pháp luận</i>	0,5			0,5	1	
Chương 2. HÀNG HÓA, THỊ TRƯỜNG VÀ VAI TRÒ CỦA CÁC CHỦ THỂ THAM GIA THỊ TRƯỜNG	4		2	6	30	- Đọc TLC chương 2

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2.1. Lý luận của Các Mác về sản xuất hàng hóa và hàng hóa 2.1.1. Sản xuất hàng hóa 2.1.2. Hàng hóa 3.1.3. Tiền 3.1.4. Dịch vụ và một số loại hàng hóa đặc biệt	2		1	3	6	- Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên Đọc TLĐT số 2
2.2. Thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường 2.2.1. Thị trường 2.2.2. Vai trò của một số chủ thể chính tham gia thị trường	2		1.0	3	6	
Chương 3. GIÁ TRỊ THẶNG DƯ TRONG NỀN KINH TẾ THỊ TRƯỜNG	5		2	7	14	- Đọc TLC chương 3 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên Đọc TLĐT số 2, số 3
3.1. Lý luận của Mác về giá trị thặng dư 3.1.1. Nguồn gốc giá trị thặng dư 3.1.2. Bản chất giá trị thặng dư 3.1.3. Các phương pháp sản xuất giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường tư bản chủ nghĩa	2,0		1.0	3.0	6	
3.2. Tích lũy tư bản 3.2.1. Bản chất của tích lũy tư bản 3.2.2. Những nhân tố góp phần làm tăng quy mô tích lũy tư bản	1,5		0,5	2	4	
3.3. Các hình thức biểu hiện của giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường 3.3.1. Lợi nhuận 3.3.2. Lợi tức 3.3.3. Địa tô tư bản chủ nghĩa	1,5		0,5	2	4	
Chương 4. CẠNH TRANH VÀ ĐỘC QUYỀN TRONG NỀN KINH TẾ THỊ TRƯỜNG	3		1	4	8	- Đọc TLC chương 4 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn
4.1. Quan hệ giữa cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường	1			1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4.2. Độc quyền và độc quyền nhà nước trong nền kinh tế thị trường 4.2.1. Lý luận của Lê Nin về độc quyền trong nền kinh tế thị trường 4.2.2. Lý luận của Lê Nin về độc quyền nhà nước trong CNTB	2		1	3	6	của giảng viên Độc TLĐT số 3
Chương 5. KINH TẾ THỊ TRƯỜNG ĐỊNH HƯỚNG XHCN VÀ CÁC QUAN HỆ LỢI ÍCH KINH TẾ Ở VIỆT NAM	3		2	5	10	- Đọc TLC chương 5 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên Độc TLĐT số 3
5.1. Kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam 5.1.1. Khái niệm kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam 5.1.2. Tính tất yếu khách quan của việc phát triển kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam 5.1.3. Đặc trưng của nền kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	1		0.5	1.5	3	
5.2. Hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam 5.2.1. Sự cần thiết phải hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam 5.2.2. Nội dung hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường định hướng XHCN ở Việt Nam	1		0.5	1.5	3	
5.3. Các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam 5.3.1. Lợi ích kinh tế và quan hệ lợi ích kinh tế 5.3.2. Vai trò nhà nước trong đảm bảo hài hòa các quan hệ lợi ích	1		1.0	2	4	
Chương 6. CÔNG NGHIỆP HÓA, HIỆN ĐẠI HÓA VÀ HỘI NHẬP KINH TẾ QUỐC TẾ Ở VIỆT NAM	3		2	5	10	- Đọc TLC chương 6 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên Độc TLĐT số 3
6.1. Công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam 6.1.1. Khái quát cách mạng công nghiệp và công nghiệp hóa 6.1.2. Tính tất yếu khách quan và nội dung của công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam 6.1.3. Công nghiệp hóa, hiện đại hóa ở Việt Nam trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ 4	1,5		1	2,5	5	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
6.2. Hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam 6.2.1. Khái niệm và các nội dung hội nhập kinh tế quốc tế 6.2.2. Tác động của hội nhập kinh tế quốc tế đến phát triển của Việt Nam 6.2.3. Phương hướng nâng cao hiệu quả hội nhập kinh tế quốc tế trong phát triển của Việt Nam	1.5		1	2.5	5	
Kiểm tra			1	1	2	
Cộng	20		10	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
- * Tiếng Việt: **Chủ nghĩa xã hội khoa học**
- * Tiếng Anh: **Science socialism**
- Mã môn học: LCML2103
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên các ngành trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐					
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐	
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐		

- Các học phần tiên quyết/học trước: Triết học Mác - Lênin và Kinh tế chính trị học Mác - Lênin.

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
- Nghe giảng lý thuyết: 20 tiết
- Thảo luận, hoạt động nhóm: 09 tiết
- Kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Mác - Lênin, Khoa Lý luận chính trị

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức: Trình bày và phân tích được những tri thức cơ bản, cốt lõi nhất về Chủ nghĩa xã hội khoa học, một trong ba bộ phận cấu thành chủ nghĩa Mác - Lênin.
- Về kỹ năng: Vận dụng các tri thức cơ bản về Chủ nghĩa xã hội khoa học để phân tích và đánh giá một số vấn đề chính trị xã hội liên quan tới chủ nghĩa xã hội và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở nước ta.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

NL1: Có năng lực hình thành tư duy phân tích, đánh giá và nhận diện bản chất các quan hệ chính trị - xã hội, góp phần hình thành niềm tin, lý tưởng cách mạng và xây dựng trách nhiệm xã hội phù hợp với vị trí việc làm và cuộc sống sau khi ra trường

NL2: Có năng lực tự học, tích lũy kiến thức và kỹ năng; có năng lực lập kế hoạch, điều phối và phát huy trí tuệ tập thể

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung môn học gồm 7 chương, ngoài khái quát sự ra đời và phát triển chủ nghĩa xã hội khoa học, nội dung cơ bản của chủ nghĩa xã hội khoa học bao gồm: sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân, chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội, 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 và tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội, vấn đề gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội

4. Tài liệu học tập

4.1. Tài liệu chính (TLC)

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2019), *Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học*, dành cho bậc đại học – không chuyên lý luận chính trị. (theo Quyết định số 4980 – QĐ/BGDĐT ngày 23/12/2019)

4.2. Tài liệu đọc thêm (TLĐT)

1. Bài giảng Chủ nghĩa xã hội khoa học (năm 2020) - Bộ môn Mác - Lênin, Khoa Lý luận Chính trị, Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

2. Trịnh Quốc Tuấn, *Giáo trình Chủ nghĩa Xã Hội Khoa học*, Nxb Chính trị - Hành chính, Hà Nội, 2011

3. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2008), *Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học*, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Nghe giảng và nghe hướng dẫn học tập
- Bài tập: Chuẩn bị trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của giảng viên và thảo luận nhóm
- Tự học: Đọc giáo trình, đọc tài liệu tham khảo để chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
- Thực hiện các bài kiểm tra thường xuyên, thi kết thúc học phần
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. **Điểm đánh giá quá trình:** Trọng số 40%; Bao gồm 02 đầu điểm, hệ số 1.

Hình thức đánh giá:

Tự luận



Trắc nghiệm



Thảo luận nhóm



Bài tập lớn



Thực hành



Khác



8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒

Trắc nghiệm ☐

Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Chương mở đầu:NHẬP MÔN CHỦ NGHĨA XÃ HỘI KHOA HỌC	2			2	4	- Đọc TLC chương 1 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên
1. Sự ra đời của Chủ nghĩa Xã hội khoa học <i>1.1 Hoàn cảnh lịch sử ra đời chủ nghĩa xã hội khoa học</i> <i>1.2 Vai trò của Các Mác và Phridrich Ănghen</i>	1			1	2	
2. Các giai đoạn phát triển của Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>2.1 Các Mác và Ănghen phát triển chủ nghĩa xã hội khoa học</i> <i>2.2. V.I. Lênin vận dụng và phát triển Chủ nghĩa xã hội khoa học trong điều kiện mới</i> <i>2.3. Sự vận dụng và phát triển sáng tạo của Chủ nghĩa xã hội khoa học khi Lênin qua đời đến nay</i>	0.5			0.5	1	
3. Đối tượng, phương pháp ý nghĩa của việc nghiên cứu Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>3.1 Đối tượng nghiên cứu của Chủ nghĩa xã hội khoa học</i> <i>3.2 Phương pháp nghiên cứu của</i>	0.5			0.5	1	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Chủ nghĩa xã hội khoa học 3.3. Ý nghĩa việc nghiên cứu Chủ nghĩa xã hội khoa học						
Chương 2: SỨ MỆNH LỊCH SỬ CỦA GIAI CẤP CÔNG NHÂN	3		1	4	8	- Đọc TLC chương 2 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên
1.Quan niệm giai cấp công nhân và sứ mệnh lịch sử thế giới của giai cấp công nhân 1.1. Quan niệm và đặc điểm của giai cấp công nhân 1.2 Nội dung và đặc điểm sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân 1.3 Điều kiện khách quan và nhân tố chủ quan quy định sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân	1			1	2	
2. Giai cấp công nhân và thực hiện sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân trong thời đại ngày nay 2.1 Giai cấp công nhân hiện nay 2.2 Quan niệm về giai cấp công nhân trong thời đại ngày nay 2.3 Thực hiện sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân trong thời đại ngày nay	1		1	2	4	
3. Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân Việt Nam 3.1 Đặc điểm của giai cấp công nhân Việt Nam 3.2 Sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân Việt Nam qua các thời kỳ cách mạng 3.3 Định hướng xây dựng giai cấp công nhân Việt Nam hiện nay	1			1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Chương 3: CHỦ NGHĨA XÃ HỘI VÀ THỜI KỲ QUÁ ĐỘ LÊN CHỦ NGHĨA XÃ HỘI	3		1	4	8	- Đọc TLC chương 3 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên
1. Chủ nghĩa xã hội <i>1.1 Chủ nghĩa xã hội – giai đoạn đầu của hình thái kinh tế xã hội cộng sản chủ nghĩa</i> <i>1.2 Điều kiện ra đời của Chủ nghĩa xã hội</i> <i>1.3 Những đặc trưng cơ bản của chủ nghĩa xã hội</i>	1			1	2	
2. Thời kỳ quá độ lên Chủ nghĩa xã hội <i>2.1. Tính tất yếu khách quan của thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội</i> <i>2.1. Đặc điểm của thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội</i>	1			1	2	
3. Quá độ lên Chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam <i>3.1. Quá độ lên chủ nghĩa xã hội bỏ qua chế độ tư bản chủ nghĩa</i> <i>3.2. Những đặc trưng của chủ nghĩa xã hội và phương hướng xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam hiện nay</i>	1		1	2	4	
Chương 4. DÂN CHỦ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VÀ NHÀ NƯỚC XÃ HỘI CHỦ NGHĨA	3		1	4	8	- Đọc TLC chương 4 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên
1. Dân chủ và dân chủ xã hội chủ nghĩa <i>1.1 Dân chủ và sự ra đời phát triển của dân chủ</i> <i>1.2. Dân chủ xã hội chủ nghĩa</i>	1			1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2. Nhà Nước Xã hội chủ nghĩa <i>2.1. Sự ra đời, bản chất, chức năng của nhà nước xã hội chủ nghĩa</i> <i>2.2. Mối quan hệ giữa dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa</i>	1			1	2	
3. Xây dựng chế độ dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam <i>3.1. Dân chủ xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam</i> <i>3.2. Nhà nước pháp quyền chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam</i>	1		1	2	4	
Chương 5: CƠ CẤU XÃ HỘI – GIAI CẤP VÀ LIÊN MINH GIAI CẤP, TẦNG LỚP TRONG THỜI KỲ QUÁ ĐỘ LÊN CHỦ NGHĨA XÃ HỘI	2		2	4	8	
1. Cơ cấu xã hội – giai cấp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội <i>1.1. Khái niệm và vị trí của cơ cấu xã hội giai cấp trong cơ cấu xã hội</i> <i>1.2.Sự biến đổi có tính quy luật của cơ cấu xã hội – giai cấp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội</i>	1		1	2	4	- Đọc TLC chương 5 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên
2. Liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội	0.5			0.5	1	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3. Cơ cấu xã hội – giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam <i>3.1. Cơ cấu xã hội giai cấp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam</i> <i>3.2. Liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam</i>	0.5		1	1.5	3	
Chương 6: VẤN ĐỀ DÂN TỘC VÀ TÔN GIÁO TRONG THỜI KỲ QUÁ ĐỘ LÊN CHỦ NGHĨA XÃ HỘI	3		2	5	10	
1. Vấn đề dân tộc trong hời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam <i>1.1 Chủ nghĩa Mác – Lênin về vấn đề dân tộc</i> <i>1.2. Vấn đề dân tộc và quan hệ dân tộc ở Việt Nam</i>	1			1	2	- Đọc TLC chương 6 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên
2. Vấn đề tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội <i>2.1. Chủ nghĩa Mác – Lênin về vấn đề tôn giáo</i> <i>2.2. Tôn giáo ở Việt Nam và chính sách tôn giáo của Đảng và Nhà nước ta hiện nay</i>	1		1	2	4	
3. Quan hệ giữa dân tộc và tôn giáo ở Việt Nam <i>3.1. Đặc điểm quan hệ dân tộc và tôn giáo ở Việt Nam</i> <i>3.2. Định hướng giải quyết mối quan</i>	1		1	2	4	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
hệ dân tộc và tôn giáo ở Việt Nam hiện nay						
Chương 7. VẤN ĐỀ GIA ĐÌNH TRONG THỜI KỲ QUÁ ĐỘ LÊN CHỦ NGHĨA XÃ HỘI	4		2	6	12	- Đọc TLC chương 1 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên
1. Khái niệm, vị trí và chức năng của gia đình 1.1. Khái niệm gia đình 1.2. Vị trí của gia đình trong xã hội 1.3. Chức năng cơ bản của gia đình	1			1	2	
2. Cơ sở xây dựng gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội 2.1. Cơ sở kinh tế xã hội 2.2. Cơ sở chính trị - xã hội 2.3. Cơ sở văn hóa 2.4. Chế độ hôn nhân tiến bộ	1		1	2	4	
3. Xây dựng gia đình Việt Nam trong thời kì quá độ lên chủ nghĩa xã hội 3.1. Những yếu tố tác động đến gia đình Việt Na, trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội 3.2. Sự biến đổi của gia đình Việt Nam trong thời kì quá độ lên chủ nghĩa xã hội 3.3. Phương hướng cơ bản để xây dựng và phát triển gia đình Việt Nam trong thời kì quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam	2		1	3	6	
Kiểm tra			1	1	2	
Cộng	20		10	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
LÝ THUYẾT**

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Tư tưởng Hồ Chí Minh**
 - Tiếng Anh: **Ho Chi Minh's Ideology**
- Mã học phần: LCTT2104

- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

▪ Các học phần tiên quyết / học trước: Triết học Mác – Lê nin, Kinh tế Chính trị Mác – Lênin; Chủ nghĩa xã hội khoa học.

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 50 phút/ tiết
- Nghe giảng lý thuyết: 21 tiết
- Thảo luận, hoạt động nhóm: 08 tiết
- Kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Tư tưởng Hồ Chí Minh, Khoa Lý luận chính trị

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Trình bày, phân tích được những nội dung cơ bản trong chương trình môn học Tư tưởng Hồ Chí Minh; đánh giá được giá trị tư tưởng Hồ Chí Minh đối với Đảng, dân tộc và nhân loại.

- *Về kỹ năng:* Vận dụng sáng tạo lí luận, phương pháp và phương pháp luận của Hồ Chí Minh để phân tích, đánh giá được một số vấn đề trong thực tiễn đời sống, học tập và công tác.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

NL1: Có lập tư tưởng chính trị vững vàng, kiên định mục tiêu độc lập dân tộc gắn liền với CNXH. Có phẩm chất đạo đức tốt, lối sống lành mạnh theo tấm gương đạo đức và phong cách Hồ Chí Minh.

NL2: Tích cực, chủ động đấu tranh phê phán những quan điểm sai trái, bảo vệ chủ nghĩa Mác –Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách và pháp luật của Nhà nước.

NL3: Xác định trách nhiệm của bản thân đối với sự nghiệp xây dựng CNXH và bảo vệ Tổ quốc; Có năng lực vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh giải quyết vấn đề đặt ra trong lĩnh vực nghề nghiệp.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Tư tưởng Hồ Chí Minh gồm 6 chương cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn tư tưởng Hồ Chí Minh; Về cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; Về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội; Về Đảng Cộng sản và nhà nước Việt Nam; Về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế; Về văn hóa, đạo đức, con người.

4. Tài liệu học tập

4.1. Tài liệu chính (TLC)

1. Bộ giáo dục và đào tạo (2019), *Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh*, dành cho bậc đại học, không chuyên lý luận chính trị ((Theo Quyết định số 4980/ QĐ - BGDĐT, ngày 23/12/ 2019)

4.2. Tài liệu đọc thêm (TLĐT)

1.GS.Song Thành (2016), *Hồ Chí Minh nhà tư tưởng lỗi lạc*, NXB Thế giới.

2.GS. Song Thành (2012), *Hồ Chí Minh tiểu sử*, NXB Chính trị quốc gia – Sự thật.

3.Ban Tuyên giáo trung ương - Thông tấn xã Việt Nam (2007), *Những mẩu chuyện về tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh*, NXB Thông tin, Hà Nội.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Nghe giảng và nghe hướng dẫn học tập
- Bài tập: Chuẩn bị trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của giảng viên và thảo luận nhóm
- Tự học: Đọc giáo trình, đọc tài liệu tham khảo để chuẩn bị theo hướng dẫn của giảng viên
- Thực hiện các bài kiểm tra thường xuyên và thi kết thúc học phần
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%; Bao gồm 02 đầu điểm, hệ số 1.

- Hình thức đánh giá:

Tự luận	Trắc nghiệm	Thảo luận nhóm	Bài tập lớn	Thực hành	Khác
☒	☐	☒	☐	☐	☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%.

1.Hình thức thi:

Tự luận	☒	Trắc nghiệm	☐	Thực hành	☐	Vấn đáp	☐
---------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-----------	--------------------------	---------	--------------------------

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Chương I: KHÁI NIỆM, ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU VÀ Ý NGHĨA HỌC TẬP MÔN TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH	1			1	2	
I. KHÁI NIỆM TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH II. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU CỦA MÔN HỌC TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH III. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU 1. Phương pháp luận của việc nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh <i>a. Thống nhất tính đảng và tính khoa học</i> <i>b. Thống nhất lý luận và thực tiễn</i> <i>c. Quan điểm lịch sử- cụ thể</i> <i>d. Quan điểm toàn diện và hệ thống</i> <i>e. Quan điểm kế thừa và phát triển</i> 2. Một số phương pháp cụ thể IV. Ý NGHĨA CỦA VIỆC HỌC TẬP MÔN HỌC TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH. 1. Góp phần nâng cao năng lực tư duy lý luận. 2. Giáo dục và thực hành đạo đức cách mạng, củng cố niềm tin khoa học gắn liền với trau dồi tình cảm cách mạng, bồi dưỡng lòng yêu nước. 3. Xây dựng, rèn luyện phương pháp và phong cách công tác	1			1	2	Đọc TLC Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
Chương II. CƠ SỞ, QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH	3		1	4	8	
I. CƠ SỞ HÌNH THÀNH TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH 1. Cơ sở thực tiễn <i>a.Thực tiễn Việt Nam cuối thế kỷ XIX đầu thế kỷ XX</i> <i>b.Thực tiễn thế giới cuối thế kỷ XIX đầu thế kỷ XX</i> 2.Cơ sở lý luận <i>a.Giá trị truyền thống tốt đẹp của dân tộc Việt Nam</i> <i>b. Tinh hoa văn hóa nhân loại</i> <i>c. Chủ nghĩa Mác-Lênin</i> 3. Nhân tố chủ quan Hồ Chí Minh <i>a. Phẩm chất Hồ Chí Minh</i> <i>b.Tài năng hoạt động, tổng kết thực tiễn phát triển lý luận.</i> II. QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH	1	1		2	4	Đọc TLC Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
	1			1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1. Thời kỳ từ ngày 5-6-1911 trở về trước: Hình thành tư tưởng yêu nước và chỉ hướng tìm con đường cứu nước mới. 2. Thời kỳ từ từ ngày 6-6-1911 đến ngày 30-12-1920: Hình thành tư tưởng cứu nước, giải phóng dân tộc Việt Nam theo con đường cách mạng vô sản. 3. Thời kỳ từ ngày 31-12-1920 đến ngày 3-2-1930: Hình thành những nội dung cơ bản tư tưởng về cách mạng Việt Nam 4. Thời kỳ từ ngày 4-2-1930 đến ngày 28-1-1941: Vượt qua thử thách, giữa vũng đường lối, phương pháp cách mạng Việt Nam đúng đắn, sáng tạo. 5. Thời kỳ từ ngày 29-1-1941 đến ngày 2-9-1969: Tư tưởng Hồ Chí Minh tiếp tục phát triển, soi đường cho sự nghiệp cách mạng của Đảng và nhân dân ta. III. GIÁ TRỊ TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH 1. Đối với cách mạng Việt Nam <i>a. Tư tưởng Hồ Chí Minh đưa cách mạng giải phóng dân tộc Việt Nam đến thắng lợi và bắt đầu xây dựng một xã hội mới trên đất nước ta.</i> <i>b. Tư tưởng Hồ Chí Minh là nền tảng tư tưởng và kim chỉ nam cho cách mạng Việt Nam trong thời đại hiện nay.</i> 2. Đối với sự phát triển tiến bộ của nhân loại. <i>a. Tư tưởng Hồ Chí Minh góp phần mở ra cho các dân tộc thuộc địa con đường giải phóng dân tộc gắn với sự tiến bộ xã hội.</i> <i>b. Tư tưởng Hồ Chí Minh góp phần tích cực vào cuộc đấu tranh vì độc lập dân tộc, dân chủ, hòa bình, hợp tác và phát triển trên thế giới.</i>	1			1	2	
Chương III. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ ĐỘC LẬP DÂN TỘC VÀ CHỦ NGHĨA XÃ HỘI.	5		2	7	14	
I. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ ĐỘC LẬP DÂN TỘC 1. Vấn đề độc lập dân tộc <i>a. Độc lập, tự do là quyền thiêng liêng, bất khả xâm phạm của tất cả các dân tộc.</i> <i>b. Độc lập dân tộc phải gắn liền tự do, cơm no, áo ấm và hạnh phúc của nhân dân</i> <i>c. Độc lập dân tộc phải là nền độc lập thật sự,</i>	2		1	3	6	Độc TLC Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
hoàn toàn và triệt để. d. Độc lập dân tộc gắn liền với thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ. 2. Về cách mạng giải phóng dân tộc. a. Cách mạng giải phóng dân tộc muốn thắng lợi phải đi theo con đường cách mạng vô sản. b. Cách mạng giải phóng dân tộc, trong điều kiện của Việt Nam, muốn thắng lợi phải do đảng cộng sản lãnh đạo. c. Cách mạng giải phóng dân tộc phải dựa trên lực lượng đại đoàn kết toàn dân tộc, lấy liên minh công – nông làm nền tảng. d. Cách mạng giải phóng dân tộc cần chủ động, sáng tạo, có khả năng giành thắng lợi trước cách mạng vô sản ở chính quốc. e. Cách mạng giải phóng dân tộc phải được tiến hành bằng phương pháp bạo lực cách mạng. II. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ CHỦ NGHĨA XÃ HỘI VÀ XÂY DỰNG CHỦ NGHĨA XÃ HỘI Ở VIỆT NAM 1. Tư tưởng Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội a. Quan niệm của Hồ Chí Minh về chủ nghĩa xã hội b. Tiến lên chủ nghĩa xã hội là một tất yếu khách quan. c. Một số đặc trưng cơ bản của xã hội chủ nghĩa. 2. Tư tưởng Hồ Chí Minh về xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam a. Mục tiêu chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam b. Động lực của chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam. 3. Tư tưởng Hồ Chí Minh về thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam a. Tính chất, đặc điểm và nhiệm vụ của thời kỳ quá độ. b. Một số nguyên tắc xây dựng chủ nghĩa xã hội trong thời kỳ quá độ. III. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ MỐI QUAN HỆ GIỮA ĐỘC LẬP DÂN TỘC VÀ CHỦ NGHĨA XÃ HỘI 1. Độc lập dân tộc là cơ sở, tiền đề để tiến lên chủ nghĩa xã hội. 2. Chủ nghĩa xã hội là điều kiện để bảo đảm nền độc lập dân tộc vững chắc. 3. Điều kiện để bảo đảm độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội. IV. VẬN DỤNG TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ	2		1	3	6	
III. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ MỐI QUAN HỆ GIỮA ĐỘC LẬP DÂN TỘC VÀ CHỦ NGHĨA XÃ HỘI 1. Độc lập dân tộc là cơ sở, tiền đề để tiến lên chủ nghĩa xã hội. 2. Chủ nghĩa xã hội là điều kiện để bảo đảm nền độc lập dân tộc vững chắc. 3. Điều kiện để bảo đảm độc lập dân tộc gắn liền với chủ nghĩa xã hội. IV. VẬN DỤNG TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ	0.5			0.5	1	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
MINH VỀ ĐỘC LẬP DÂN TỘC GẮN LIỀN VỚI CHỦ NGHĨA XÃ HỘI TRONG SỰ NGHIỆP CÁCH MẠNG VIỆT NAM GIAI ĐOẠN HIỆN NAY. 1. Kiên định mục tiêu và con đường cách mạng mà Hồ Chí Minh đã xác định 2. Phát huy sức mạnh dân chủ xã hội chủ nghĩa 3. Củng cố, kiện toàn, phát huy sức mạnh và hiệu quả hoạt động của toàn bộ hệ thống chính trị 4. Đấu tranh chống những biểu hiện suy thoái về tư tưởng chính trị; suy thoái về đạo đức, lối sống và “tự diễn biến”, “tự chuyển hóa” trong nội bộ.	0.5			0.5	1	
Chương IV. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM VÀ NHÀ NƯỚC CỦA NHÂN DÂN, DO NHÂN DÂN, VÌ NHÂN DÂN	5		2	7	14	
I. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM 1. Tính tất yếu và vai trò lãnh đạo của Đảng Cộng sản Việt Nam 2. Đảng phải trong sạch, vững mạnh. <i>a. Đảng là đạo đức, là văn minh</i> <i>b. Những vấn đề nguyên tắc trong hoạt động của Đảng</i> <i>c. Xây dựng đội ngũ cán bộ, đảng viên.</i>	2		1	3	6	Đọc TLC Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
II. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ NHÀ NƯỚC VIỆT NAM 1. Nhà nước dân chủ <i>a. Bản chất giai cấp của nhà nước</i> <i>b. Nhà nước của dân, do dân, vì dân</i> 2. Nhà nước pháp quyền <i>a. Nhà nước hợp hiến, hợp pháp</i> <i>b. Nhà nước thượng tôn pháp luật</i> <i>c. Pháp quyền nhân nghĩa</i> 3. Nhà nước trong sạch, vững mạnh <i>a. Kiểm soát quyền lực nhà nước</i> <i>b. Phòng, chống tiêu cực trong Nhà nước.</i>	2		1	3	6	
III. VẬN DỤNG TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VÀO CÔNG TÁC XÂY DỰNG ĐẢNG VÀ XÂY DỰNG NHÀ NƯỚC 1. Xây dựng Đảng thật sự trong sạch, vững mạnh 2. Xây dựng Nhà nước	1			1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Kiểm tra 1 tiết			1	1	2	Ôn tập kiến thức từ chương 1 đến hết chương 4
Chương V. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ ĐẠI ĐOÀN KẾT TOÀN DÂN TỘC VÀ ĐOÀN KẾT QUỐC TẾ	3		1	4	8	
I. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ ĐẠI ĐOÀN KẾT TOÀN DÂN TỘC 1. Vai trò của đại đoàn kết toàn dân tộc a. Đại đoàn kết toàn dân tộc là vấn đề có ý nghĩa chiến lược, quyết định thành công của cách mạng. b. Đại đoàn kết toàn dân tộc là một mục tiêu, nhiệm vụ hàng đầu của cách mạng Việt Nam 2. Lực lượng của khối đại đoàn kết toàn dân tộc a. Chủ thể của khối đại đoàn kết toàn dân tộc b. Nền tảng của khối đại đoàn kết toàn dân tộc 3. Điều kiện để xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc 4. Hình thức, nguyên tắc tổ chức của khối đại đoàn kết toàn dân tộc - Mặt trận dân tộc thống nhất a. Mặt trận dân tộc thống nhất b. Nguyên tắc xây dựng và hoạt động của Mặt trận dân tộc thống nhất c. Phương thức xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc.	1		1	2	4	Đọc TLC Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
II. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ ĐOÀN KẾT QUỐC TẾ 1. Sự cần thiết phải đoàn kết quốc tế a. Thực hiện đoàn kết quốc tế nhằm kết hợp sức mạnh dân tộc với sức mạnh thời đại, tạo sức mạnh tổng hợp cho cách mạng b. Thực hiện đoàn kết quốc tế nhằm góp phần cùng nhân dân thế giới thực hiện thắng lợi các mục tiêu cách mạng của thời đại. 2. Lực lượng đoàn kết quốc tế và hình thức tổ chức a. Các lực lượng cần đoàn kết b. Hình thức tổ chức 3. Nguyên tắc đoàn kết quốc tế a. Đoàn kết trên cơ sở thống nhất mục tiêu và lợi ích; có lý, có tình b. Đoàn kết trên cơ sở độc lập, tự chủ.	1			1	2	
III. VẬN DỤNG TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ ĐẠI ĐOÀN KẾT TOÀN DÂN TỘC VÀ ĐOÀN KẾT QUỐC TẾ TRONG GIAI ĐOẠN HIỆN NAY.	1			1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1. Quán triệt tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế trong hoạch định chủ trương, đường lối của Đảng. 2. Xây dựng khối đại đoàn kết toàn dân tộc trên nền tảng liên minh công – nông – trí dưới sự lãnh đạo của Đảng 3. Đại đoàn kết toàn dân tộc phải kết hợp với đoàn kết quốc tế						
Chương VI. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ VĂN HÓA, ĐẠO ĐỨC, CON NGƯỜI	4		2	6	12	
I. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ VĂN HÓA 1. Một số nhận thức chung về văn hóa và quan hệ giữa văn hóa với các lĩnh vực khác <i>a. Quan niệm của Hồ Chí Minh về văn hóa</i> <i>b. Quan điểm của Hồ Chí Minh về quan hệ giữa văn hóa với các lĩnh vực khác</i> 2. Quan điểm của Hồ Chí Minh về vai trò văn hóa <i>a. Văn hóa là mục tiêu, động lực của sự nghiệp cách mạng</i> <i>b. Văn hóa là một mặt trận</i> <i>c. Văn hóa phục vụ quần chúng nhân dân</i> 3. Quan điểm Hồ Chí Minh về xây dựng nền văn hóa mới	1		1	2	4	Đọc TLC Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
II. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ ĐẠO ĐỨC 1. Đạo đức là gốc, là nền tảng tinh thần của xã hội, của người cách mạng 2. Quan điểm về những chuẩn mực đạo đức cách mạng <i>a. Trung với nước, hiếu với dân</i> <i>b. Cần, kiệm, liêm, chính, chí công vô tư</i> <i>c. Thương yêu con người, sống có tình có nghĩa</i> <i>d. Tinh thần quốc tế trong sáng</i> 3. Quan điểm về những nguyên tắc xây dựng đạo đức cách mạng <i>a. Nói đi đôi với làm, nêu gương về đạo đức</i> <i>b. Xây đi đôi với chống</i> <i>c. Tu dưỡng đạo đức suốt đời</i>	1		1	2	4	
III. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ CON NGƯỜI 1. Quan niệm của Hồ Chí Minh về con người 2. Quan điểm của Hồ Chí Minh về vai trò của con người 3. Quan điểm của Hồ Chí Minh về xây dựng con người	1			1	2	
IV. XÂY DỰNG VĂN HÓA, ĐẠO ĐỨC,						

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)			Tổng cộng	Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT			
	(tiết)	(tiết)	(tiết)	(tiết)		
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
CON NGƯỜI VIỆT NAM HIỆN NAY THEO TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH 1. Xây dựng và phát triển văn hóa, con người 2. Xây dựng đạo đức cách mạng	1			1	2	
Cộng	21		9	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
 TRƯỜNG ĐẠI HỌC
 TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
 Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam**
 - Tiếng Anh: **History of the Communist Party of Vietnam**
- Mã học phần: LCLS2105
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☒		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		Thực tập và đồ án tốt nghiệp ☐
Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Triết học Mác - Lênin; Kinh tế chính trị Mác - Lênin; Chủ nghĩa xã hội khoa học, **Tư tưởng Hồ Chí Minh**.
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 21 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 08 tiết
 - Kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, Khoa Lý luận chính trị.

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức: Chứng minh được sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam là tất yếu khách quan; phân tích và đánh giá được sự lãnh đạo của Đảng đối với cách mạng Việt Nam từ khi thành lập Đảng đến nay qua các thời kỳ: (1930 - 1945), (1945 - 1975) và (1975 đến nay).

- Về kỹ năng: Vận dụng được kiến thức đã học trong giải quyết một số vấn đề thực tiễn liên quan đến lĩnh vực được đào tạo.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

NL1: Có lập trường tư tưởng vững vàng, có niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, kiên định với đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước;

NL2: Xác định được trách nhiệm của bản thân đối với công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội và bảo vệ Tổ quốc dưới sự lãnh đạo của Đảng, quyết tâm thực hiện tốt đường lối, chủ trương của Đảng và chính sách, pháp luật của Nhà nước;

NL3: Có năng lực đánh giá và giải quyết một số vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực tài nguyên, môi trường theo chủ trương, đường lối của Đảng.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Ngoài chương mở đầu, nội dung môn học gồm những kiến thức cơ bản, cốt lõi, hệ thống về sự ra đời của Đảng (1920 - 1930), quá trình Đảng lãnh đạo cuộc đấu

tranh giành chính quyền (1930-1945), lãnh đạo hai cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp và đế quốc Mỹ xâm lược, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975), lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 đến nay). Qua đó khẳng định các thành công, nêu lên các hạn chế, tổng kết những kinh nghiệm về sự lãnh đạo cách mạng của Đảng và việc vận dụng vào thực tiễn hiện nay.

4. Tài liệu học tập

4.1. Tài liệu chính (TLC)

- *Đề cương chi tiết học phần Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*;
- Bộ Giáo dục và Đào tạo (2019), *Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, dành cho bậc đại học, không chuyên lý luận chính trị (Theo Quyết định số 4980/QĐ-BGDĐT, ngày 23/12/2019).

4.2. Tài liệu đọc thêm (TLĐT)

1. Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia các môn khoa học Mác - Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh (2018), *Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam* (tái bản có sửa chữa, bổ sung), Nxb Chính trị quốc gia - Sự thật, Hà Nội.
2. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đảng toàn tập*, Nxb Chính trị quốc gia - Sự thật, Hà Nội (Website: www.tapchicongsan.org.vn; www.dangcongsan@cpv.org.vn).

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☒	Làm việc nhóm	☐	Tình huống	☒
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Nghe giảng và nghe hướng dẫn học tập.
- Bài tập: Chuẩn bị trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của giảng viên và thảo luận nhóm.
- Tự học: Đọc giáo trình, đọc tài liệu tham khảo, chuẩn bị bài theo hướng dẫn của GV.
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: Số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%; Bao gồm 02 đầu điểm, hệ số 1.

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%.

2. Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương nhập môn. ĐỐI TƯỢNG, CHỨC NĂNG, NHIỆM VỤ, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU, HỌC TẬP LỊCH SỬ ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM	1			1	2	- Đọc TLC, Chương nhập môn - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
I. Đối tượng nghiên cứu của môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 1. Đối tượng nghiên cứu 2. Phạm vi nghiên cứu						
II. Chức năng, nhiệm vụ của môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 1. Chức năng của khoa học Lịch sử Đảng 2. Nhiệm vụ của môn học						
III. Phương pháp nghiên cứu, học tập môn học Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam 1. Phương pháp luận 2. Các phương pháp cụ thể						
Chương 1. ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM RA ĐỜI VÀ LÃNH ĐẠO ĐẤU TRANH GIÀNH CHÍNH QUYỀN (1930 - 1945)	4		2	6	12	- Đọc TLC, Chương 1; - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên.
I. Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng 1. Bối cảnh lịch sử 2. Nguyễn Ái Quốc chuẩn bị các điều kiện để thành lập Đảng 3. Thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam và Cương lĩnh chính trị đầu tiên của Đảng 4. Ý nghĩa lịch sử của việc thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam	2		1	3	6	
II. Đảng lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930 -1945) 1. Phong trào cách mạng 1930 - 1935 và khôi phục phong trào 1932 - 1935 2. Phong trào dân chủ 1936 - 1939 3. Phong trào giải phóng dân tộc 1939-1945 4. Tính chất, ý nghĩa và kinh nghiệm của Cách mạng Tháng Tám năm 1945	2		1	3	6	
Chương 2. ĐẢNG LÃNH ĐẠO HAI CUỘC KHÁNG CHIẾN, HOÀN THÀNH GIẢI PHÓNG DÂN TỘC, THỐNG NHẤT ĐẤT NƯỚC (1945-1975)	7		2	9	18	- Đọc TLC, Chương 2; - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
I. Đảng lãnh đạo xây dựng, bảo vệ chính quyền cách mạng và kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược (1945 - 1954) 1. Xây dựng và bảo vệ chính quyền cách mạng 1945 - 1946 2. Đường lối kháng chiến toàn quốc chống thực dân Pháp xâm lược và quá trình tổ chức thực hiện từ năm 1946 đến năm 1950 3. Đẩy mạnh cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược và can thiệp Mỹ đến thắng lợi 1951 - 1954 4. Ý nghĩa lịch sử và kinh nghiệm của Đảng trong lãnh đạo kháng chiến chống thực dân Pháp và can thiệp Mỹ	3		1	4	8	của giảng viên.
II. Lãnh đạo xây dựng chủ nghĩa xã hội ở miền Bắc và kháng chiến chống đế quốc Mỹ xâm lược, giải phóng miền Nam, thống nhất đất nước (1954 - 1975) 1. Lãnh đạo cách mạng hai miền giai đoạn 1954 - 1965 2. Lãnh đạo cách mạng cả nước giai đoạn 1965 - 1975 3. Ý nghĩa và kinh nghiệm lãnh đạo của Đảng trong cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước 1954 – 1975	4		1	5	10	
Kiểm tra			1	1	2	Ôn tập kiến thức đã học ở chương 1 và 2
Chương 3. ĐẢNG LÃNH ĐẠO CẢ NƯỚC QUÁ ĐỘ LÊN CHỦ NGHĨA XÃ HỘI VÀ TIẾN HÀNH CÔNG CUỘC ĐỔI MỚI (1975 - 2018)	9		4	13	26	- Đọc TLC, Chương 3; - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên.
I. Đảng lãnh đạo cả nước xây dựng chủ nghĩa xã hội và bảo vệ Tổ quốc (1975-1986) 1. Xây dựng chủ nghĩa xã hội và bảo vệ Tổ quốc 1975 - 1981 2. Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ V của Đảng và các bước đột phá tiếp tục đổi mới kinh tế 1982 – 1986	3		1	4	8	
II. Lãnh đạo công cuộc đổi mới, đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế (1986 - 2018)	6		3	9	18	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Đổi mới toàn diện, đưa đất nước ra khỏi khủng hoảng kinh tế - xã hội 1986 - 1996 2. Tiếp tục công cuộc đổi mới, đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế 1996 - 2018 3. Thành tựu, kinh nghiệm của công cuộc đổi mới						
Cộng	21		9	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - * Tiếng Việt : **Pháp luật đại cương**
 - * Tiếng Anh : **Basic Law**
- Mã học phần : LTPL2101
- Số tín chỉ : 02

- Đối tượng học : Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động : 30 tiết
 - * Nghe giảng lý thuyết : 20 tiết
 - * Bài tập : 05 tiết
 - * Thảo luận, hoạt động nhóm : 04 tiết
 - * Kiểm tra : 01 tiết
- Thời gian tự học : 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Pháp luật, Khoa Lý luận Chính trị

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:

- + Trình bày, phân tích được những kiến thức cơ bản nhất về nhà nước và pháp luật nói chung;
- + Trình bày, phân tích được những nội dung cơ bản nhất của một số ngành luật chủ yếu trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

- Về kỹ năng:

- + So sánh được những vấn đề cơ bản về nhà nước và pháp luật nói chung; những nội dung cơ bản của một số ngành luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam;
- + So sánh một số chế định pháp luật trong các ngành luật khác nhau;
- + Vận dụng những kiến thức đã học về các ngành luật để giải quyết những bài tập, tình huống trên lớp và trong thực tế.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

NL1: Có năng lực tìm kiếm, tra cứu văn bản, tra cứu các quy định của pháp luật liên quan đến nghề nghiệp và các lĩnh vực khác của đời sống.

NL2: Có khả năng xác định được quyền và nghĩa vụ của bản thân trong các quan hệ pháp luật cụ thể.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Pháp luật đại cương bao gồm 03 chương trình bày về các vấn đề sau:

- Chương 1: Những vấn đề cơ bản về Nhà nước và pháp luật;
- Chương 2: Quy phạm pháp luật, Quan hệ pháp luật, Vi phạm pháp luật và Trách nhiệm pháp lý;
- Chương 3: Một số ngành luật chủ yếu trong hệ thống pháp luật Việt Nam.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

1. Lê Minh Toàn (chủ biên) (2015), *Pháp luật đại cương*, NXB. Chính trị Quốc gia, Hà Nội.
2. Nguyễn Minh Đoan (2016), *Lý luận về Nhà nước và Pháp luật*, NXB. Công An Nhân Dân, Hà Nội
3. Vũ Quang (2015), *Giáo trình Pháp luật đại cương*, NXB. Bách Khoa Hà Nội, Hà Nội.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

1. Trần Lệ Thu (2012), *Giáo trình Pháp luật đại cương*, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội;
2. Bộ Giáo dục và đào tạo (2014), Tài liệu giảng dạy về phòng, chống tham nhũng dùng cho các trường đại học, cao đẳng không chuyên về luật (*Phê duyệt kèm theo Quyết định số 3468/QĐ-BGDĐT ngày 06 tháng 9 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo*)
3. Quốc hội (2013), *Hiến pháp nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam năm 2013*;
4. Quốc hội (2012), *Luật xử lý vi phạm hành chính năm 2012*;
5. Quốc hội (2015), *Bộ luật Dân sự năm 2015*;
6. Quốc hội (2015), *Bộ luật hình sự năm 2015*;
7. Quốc hội (2012), *Bộ luật lao động năm 2012*;
8. Quốc hội (2014), *Luật hôn nhân và gia đình năm 2014*;
9. Quốc hội (2014), *Luật doanh nghiệp năm 2014*;
10. Quốc hội (2018), *Luật phòng chống tham nhũng năm 2018*

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☒

- Dạy học theo dự án ☐ Dạy học thực hành ☐ Thu thập số liệu ☐
 Phân tích, xử lý số liệu ☐ Trình bày báo cáo khoa học ☐ Tự học ☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Nghe giảng và nghe hướng dẫn học tập
- Bài tập: Chuẩn bị trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của giảng viên và thảo luận nhóm, bài tập tình huống
- Tự học: Đọc giáo trình, đọc tài liệu tham khảo để chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
- Thực hiện các bài kiểm tra thường xuyên, thi kết thúc học phần
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%; Bao gồm 02 đầu điểm, hệ số 1.

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☐ Trắc nghiệm ☒ Thực hành ☐ Vấn đáp ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. NHỮNG VẤN ĐỀ CƠ BẢN VỀ NHÀ NƯỚC VÀ PHÁP LUẬT	04		02	06	12	
1.1. Những vấn đề cơ bản về Nhà nước 1.1.1. Nguồn gốc 1.1.2. Bản chất 1.1.3. Hình thức 1.1.4. Chức năng	02		01	03	06	- Đọc TLC 1, Chương I - Đọc TLC 2, Chương II, VI - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
1.2. Những vấn đề cơ bản về	02		01	03	06	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
pháp luật 1.2.1. Nguồn gốc và bản chất 1.2.2. Thuộc tính 1.2.3. Hình thức						
Chương 2. QUY PHẠM PHÁP LUẬT, QUAN HỆ PHÁP LUẬT, VI PHẠM PHÁP LUẬT VÀ TRÁCH NHIỆM PHÁP LÝ	05	03		08	16	
2.1. Quy phạm pháp luật 2.1.1. Khái niệm, đặc điểm 2.1.2. Các thành phần cấu thành	01	01		1.5	03	- Đọc TLC 1, Chương II - Đọc TLC 2, Chương VII - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
2.2. Quan hệ pháp luật 2.2.1. Khái niệm, đặc điểm 2.1.2. Các thành phần cấu thành	01			1.5	03	- Đọc TLC 1, Chương II - Đọc TLC 2, Chương VIII - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
2.3. Vi phạm pháp luật 2.3.1. Khái niệm, dấu hiệu 2.3.2. Các yếu tố cấu thành	02	02		04	08	- Đọc TLC 1, Chương III - Đọc TLC 2, Chương XI - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
2.4. Trách nhiệm pháp lý 2.4.1. Khái niệm 2.4.2. Phân loại	01			01	02	- Đọc TLC 1, Chương III - Đọc TLC 2, Chương XI - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
Chương 3. MỘT SỐ NGÀNH LUẬT CHỦ YẾU TRONG HỆ THỐNG PHÁP LUẬT VIỆT NAM	11	02	03	16	32	
3.1. Luật Hiến pháp 3.1.1. Khái niệm, đối tượng, phương pháp điều chỉnh	01		01	02	04	- Đọc TLC 1, Chương IV - Đọc TLC 3, Chương 6

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.1.2. Một số nội dung cơ bản của Luật Hiến pháp năm 2013						- Đọc TLĐT 3 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
3.2. Luật Hành chính 3.2.1. Khái niệm, đối tượng và phương pháp điều chỉnh 3.2.2. Vi phạm pháp luật hành chính và xử lý vi phạm pháp luật hành chính	01			01	02	- Đọc TLC 1, Chương V - Đọc TLC 3, Chương 6 - Đọc TLĐT 4 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
3.3. Luật Dân sự 3.3.1. Khái niệm, đối tượng và phương pháp điều chỉnh 3.3.2. Quyền sở hữu 3.3.3. Quyền thừa kế	01	02		03	06	- Đọc TLC 1, Chương VII - Đọc TLC 3, Chương 6 - Đọc TLĐT 5 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
3.4. Luật Hình sự 3.4.1. Khái niệm, đối tượng và phương pháp điều chỉnh 3.4.2. Tội phạm 3.4.3. Hình phạt	01			01	02	- Đọc TLC 1, Chương VI - Đọc TLC 3, Chương 6 - Đọc TLĐT 6 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
3.5. Luật lao động 3.5.1. Khái niệm, đối tượng và phương pháp điều chỉnh 3.5.2. Hợp đồng lao động 3.5.3. Bảo hiểm xã hội	01			01	02	- Đọc TLC 1, Chương VIII - Đọc TLC 3, Chương 6 - Đọc TLĐT 7 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
3.6. Luật hôn nhân và gia đình 3.6.1. Khái niệm, đối tượng và phương pháp điều chỉnh 3.6.2. Chế định kết hôn	01			01	02	- Đọc TLĐT 1, Chương 6 - Đọc TLĐT 8 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
3.7. Luật kinh tế 3.7.1. Khái niệm, đối tượng và phương pháp điều chỉnh 3.7.2. Các loại hình doanh nghiệp	01			01	02	- Đọc TLC 1, Chương IX - Đọc TLC 3, Chương 6 - Đọc TLĐT 9 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						dẫn của giảng viên.
3.8. Pháp luật phòng chống tham nhũng 3.8.1. Khái niệm, đối tượng và phương pháp điều chỉnh 3.8.2. Nguyên nhân, điều kiện, tác hại của tham nhũng 3.8.3. Giải pháp phòng chống tham nhũng	04		01	05	10	- Đọc TLĐT 2 - Đọc TLĐT 10 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo hướng dẫn của giảng viên.
Kiểm tra			01	01	02	
Tổng	20	05	05	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Kỹ năng mềm**
 - Tiếng Anh: **Soft Skills**
- Mã học phần: KTQU2151
- Số tín chỉ: 02

- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa học vừa làm
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				Thực tập và đồ án tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 20 tiết
 - Bài tập: 08 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 0 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Quản trị kinh doanh, Khoa Kinh tế Tài nguyên và Môi trường

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Học phần Kỹ năng mềm cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về kỹ năng giao tiếp, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng tìm kiếm việc làm áp dụng phục vụ cho cuộc sống và thực tiễn. Bên cạnh đó, người học sẽ được trang bị các kỹ năng cần thiết để có thể phát triển và duy trì các mối quan hệ, hoàn thiện về năng lực với các sự kiện phát sinh trong cuộc sống bằng thái độ tích cực. Ngoài ra, học phần Kỹ năng mềm còn giúp cho người học gia tăng khả năng cạnh tranh trong công việc và tạo điều kiện phát triển nghề nghiệp trong tương lai.

- *Về kỹ năng:* Biết vận dụng sáng tạo các kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thực tiễn công việc và trong cuộc sống như: quá trình giao tiếp, quá trình giải quyết vấn đề, giải quyết xung đột tại nơi làm việc, kỹ năng lãnh đạo, thực tiễn đi xin việc và hòa nhập với công việc mới.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Có năng lực về chuyên môn, nghiệp vụ để có thể tự chủ được công việc được giao trong lĩnh vực kế toán; có sáng kiến trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao; có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ; có khả năng đưa ra được kết luận về các vấn đề chuyên môn, nghiệp vụ thông thường và một số vấn đề phức tạp về mặt kỹ thuật; có

năng lực lập kế hoạch, điều phối, phát huy trí tuệ tập thể; có năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn ở quy mô trung bình.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Kỹ năng mềm bao gồm các vấn đề thiết thực và gần gũi, cung cấp cho người học những Kỹ năng cơ bản như: Kỹ năng giao tiếp, Kỹ năng làm việc nhóm, Kỹ năng tìm kiếm việc làm.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

1. Hoàng Thị Thu Hiền, Bùi Thị Bích, Nguyễn Như Khương, Nguyễn Thanh Thủy (2014), *Giáo trình kỹ năng mềm - Tiếp cận theo hướng sư phạm tương tác*, NXB Đại học quốc gia TP.Hồ Chí Minh.

2. Lại Thế Luyện (2014), *Kỹ năng tìm việc làm*, NXB Thời đại.

3. Dương Thị Liễu (2013), *Kỹ năng thuyết trình*, NXB Kinh tế quốc dân.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

1. Nguyễn Thị Oanh (2007), *Làm việc theo nhóm*, Nhà xuất bản Trẻ.

2. Dale Carnegie (2008), *Đắc nhân tâm*, Nhà xuất bản Trẻ.

3. Huỳnh Văn Sơn, Nguyễn Hoàng Khắc Hiếu (2011), *Giáo trình Kỹ năng làm việc nhóm*, Nhà xuất bản Trẻ.

4. Huỳnh Phú Thịnh (2009), *Giáo trình Kỹ năng tìm việc làm*, Trường Đại học An Giang.

5. Nguyễn Thanh Bình (2011), *Giáo trình chuyên đề giáo dục Kỹ năng sống*, Trường Đại học Sư Phạm.

6. M.S. Rao (2012), *Soft Skills for Students – Classroom to Corporate*, Bhawani Gali.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Sử dụng các phương pháp: Thuyết trình, làm việc nhóm, tình huống, tự học

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Nghe giảng và hướng dẫn học tập
- Bài tập: Làm bài tập và thảo luận nhóm
- Dụng cụ học tập: Máy tính và máy chiếu
- Tự học: Nghiên cứu, đọc tài liệu để nắm vững bài học.
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%; Bao gồm 02 đầu điểm, hệ số 1.

Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. TỔNG QUAN VỀ KỸ NĂNG MỀM	3			3	6	
1.1. Khái niệm Kỹ năng mềm	0,5			0,5	1	Đọc TLC 1, chương 1
1.2. Phân biệt Kỹ năng mềm với Kỹ năng sống, Kỹ năng cứng	1			1	2	Đọc TLC 1, chương 1
1.3. Tầm quan trọng của các Kỹ năng mềm	0,5			0,5	1	Đọc TLC 1, chương 1
1.4. Giới thiệu một số Kỹ năng mềm cơ bản	1			1	2	Đọc TLC 1, chương 1
CHƯƠNG 2. KỸ NĂNG GIAO TIẾP	6	3		10	20	
2.1. Giao tiếp 2.1.1. Khái niệm và vai trò của giao tiếp 2.1.2. Cấu trúc của giao tiếp 2.1.3. Chức năng của giao tiếp 2.1.4. Phân loại giao tiếp	1			1	2	Đọc TLC 3, chương 1
2.2. Các phương tiện giao tiếp 2.2.1. Ngôn ngữ 2.2.2. Phi ngôn ngữ	2	1		4	8	Đọc TLC 3, chương 1
2.3. Các phong cách giao tiếp 2.3.1. Khái niệm phong cách giao tiếp 2.3.2. Các loại phong cách giao	1			1	2	Đọc TLC 3, chương 1

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
tiếp						
2.4. Các Kỹ năng giao tiếp cơ bản 2.4.1. Kỹ năng lắng nghe 2.4.2. Kỹ năng đặt câu hỏi 2.4.3. Kỹ năng thuyết phục 2.4.4. Kỹ năng thuyết trình 2.4.5. Kỹ năng đọc và tóm tắt văn bản 2.4.6. Kỹ năng viết	2	1		3	6	Đọc TLC 3, chương 2
2.5. Vận dụng các Kỹ năng giao tiếp cơ bản vào một số hình thức giao tiếp phổ biến		1		1	2	Đọc TLC 3, chương 2
Kiểm tra			1	1	2	
CHƯƠNG 3. KỸ NĂNG LÀM VIỆC NHÓM	4	2		6	12	
3.1. Khái quát về làm việc nhóm	1			1	2	Đọc TLC 1, chương 1
3.2. Xây dựng nhóm làm việc	1			1	2	Đọc TLC 1, chương 1
3.3. Kỹ năng làm việc nhóm 3.3.1. Kỹ năng tư duy và giải quyết vấn đề theo nhóm 3.3.2. Kỹ năng giải quyết xung đột nhóm 3.3.3. Kỹ năng giao tiếp nhóm 3.3.4. Kỹ năng lãnh đạo nhóm	2	1		3	6	Đọc TLC 1, chương 2
3.4. Vận dụng các Kỹ năng làm việc nhóm vào các hoạt động của tổ ch3edức (Tình huống)		1		1	2	Đọc TLC 1, chương 2
CHƯƠNG 4. KỸ NĂNG TÌM KIẾM VIỆC LÀM	7	3		10	20	
4.1. Kỹ năng đánh giá năng lực bản thân và mục tiêu nghề nghiệp 4.1.1. Kỹ năng đánh giá năng lực bản thân 4.1.2. Kỹ năng xác định mục tiêu nghề nghiệp	1			1	2	Đọc TLC 1, chương 2

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4.2. Kỹ năng tìm kiếm cơ hội việc làm 4.2.1. Kỹ năng tìm kiếm cơ hội việc làm mới 4.2.2. Kỹ năng tìm kiếm cơ hội việc làm trong quá trình làm việc	1			1	2	Đọc TLC 2, chương 3
4.3. Kỹ năng chuẩn bị hồ sơ xin việc 4.3.1. Tiêu chuẩn bộ hồ sơ xin việc 4.3.2. Các bước chuẩn bị và gửi bộ hồ sơ xin việc 4.3.3. Nghệ thuật viết đơn xin việc 4.3.4. Nghệ thuật viết lý lịch cá nhân	1,5	1,5		3	6	Đọc TLC 2, chương 3
4.4. Kỹ năng phỏng vấn tuyển dụng 4.4.1. Chuẩn bị cho cuộc phỏng vấn 4.4.2. Các vòng phỏng vấn 4.4.3. Các hình thức phỏng vấn 4.4.4. Nghệ thuật trả lời phỏng vấn	2	1		3	6	Đọc TLC 2, chương 3
4.5. Kỹ năng thương lượng về chế độ đãi ngộ 4.5.1. Thương lượng về tiền lương 4.5.2. Phụ cấp và các khoản phúc lợi khác	0,5			0,5	1	Đọc TLC 2, chương 3
4.6. Kỹ năng chuẩn bị cho công việc mới	0,5			0,5	1	Đọc TLC 2, chương 3
4.7. Vận dụng các Kỹ năng tìm kiếm việc làm trong thực tế	0,5	0,5		2		Đọc TLC 2, chương 3
Kiểm tra (thảo luận nhóm)			1	1	2	Đọc TLC 2, chương 3
Cộng	20	8	2	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về môn học

- Tên học phần
 - Tiếng Việt: **Tiếng Anh 1**
 - Tiếng Anh: **English 1**
- Mã học phần: NNTA2101
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☒		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động : 45 tiết
- Nghe giảng lý thuyết : 8 tiết
- Bài tập : 14 tiết
- Thảo luận, hoạt động nhóm : 21 tiết
- Kiểm tra : 02 tiết
- Thời gian tự học : 90 giờ
- Phụ trách môn học: Bộ môn Ngoại ngữ.

2. Mục tiêu của học phần:

- Về kiến thức:

+ Ngữ âm: Sinh viên có thể phát âm được rõ ràng dù vẫn còn nhiều ảnh hưởng của tiếng mẹ đẻ và thường cần thương lượng để người tham gia hội thoại có thể hiểu.

+ Ngữ pháp: Có vốn kiến thức cơ bản về cách diễn đạt cho những tình huống giao tiếp hàng ngày như thông tin cá nhân, thói quen, nhu cầu, sở thích, hỏi đáp về những thông tin đơn giản. Đồng thời sử dụng các cấu trúc cơ bản trong đó có các cụm từ cố định, các cách diễn đạt theo công thức.

+ Từ vựng: Có vốn từ đủ để tiến hành những giao tiếp đơn giản hàng ngày với các tình huống và chủ đề quen thuộc.

- Về kỹ năng:

* Kỹ năng đọc:

- Hiểu được những đoạn văn ngắn, đơn giản về các chủ đề quen thuộc được diễn đạt bằng ngôn ngữ hàng ngày.
- Hiểu được các bài đọc ngắn đơn giản gồm những từ vựng được sử dụng với tần suất cao.

* Kỹ năng nghe:

- Nghe những cụm từ, những cách diễn đạt liên quan đến cuộc sống hàng ngày khi chúng được nói một cách rõ ràng chậm rãi.
- Hiểu được chủ đề mà người khác đang thảo luận khi họ nói một cách rõ ràng chậm rãi.
- Hiểu được nội dung chính trong các thông báo hay chỉ dẫn đơn giản.

* Kỹ năng nói:

- Giao tiếp được trong những tình huống cố định và hiểu được những hội thoại ngắn về những chủ đề gần gũi với sự giúp đỡ của người khác khi cần thiết.
- Hỏi và trả lời câu hỏi cũng như trao đổi ý kiến và thông tin về những chủ đề quen thuộc trong tình huống giao tiếp hàng ngày.
- Thực hiện các chức năng ngôn ngữ hội thoại để thiết lập các mối quan hệ xã hội như chào hỏi, giới thiệu cảm ơn, xin lỗi.
- Làm việc theo nhóm để thực hiện những nhiệm vụ đơn giản như bàn về một chủ đề quen thuộc, hay thảo luận một tài liệu với cách diễn đạt và ngôn ngữ đơn giản.
- Miêu tả người, sự vật, nơi chốn, công việc, việc học tập, thói quen hàng ngày, kinh nghiệm, thông tin và sở thích cá nhân.
- Trình bày một chủ đề ngắn về những vấn đề liên quan đến cuộc sống hàng ngày, đưa ra lý do và có thể trả lời một số câu hỏi đơn giản.

* Kỹ năng viết:

- Viết các tin nhắn đơn giản, một bức thư ngắn....
- Viết các cụm từ, các câu đơn giản sử dụng từ nối
- Viết về những chủ đề quen thuộc, gần gũi như tả người, nơi chốn.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của môn học.
- Xây dựng và phát huy tinh thần tự chủ trong học tập thông qua nghiên cứu sách ngữ pháp, đọc thêm các tài liệu trên mạng.
- Thực hiện nghiêm túc thời gian biểu, làm việc nhóm/cặp và nộp bài đúng hạn.
- Tự giác trong học tập và trung thực trong thi cử.
- Phát huy khả năng sáng tạo khi thực hiện các hoạt động trên lớp cũng như ở nhà.
- Tham gia tích cực và có tinh thần xây dựng các hoạt động trên lớp.
- Chia sẻ thông tin với bạn bè và giảng viên.
- Chủ động đặt câu hỏi về những thắc mắc của mình.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

Module 1: People and places

Module 2: Everyday Life

Module 3: Loves and Hates

Module 4: Eating and Drinking

Module 5: Extraordinary Lives

Module 6: Buying and Selling

Module 7: The world around us

Module 8: Going Places

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC): Comyns Carr, J., Cunningham, S., & Moor, P. (2005). *New Cutting Edge, Elementary*. Harlow: Pearson Longman.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT):

- Hughes, J., Stephenson, H., & Dummett, P. (2015). *Life (Vietnam Edition)*. National Geographic Learning. Cengage Learning. A1/A1-A2
- Thomson, A.J., & Martinet, A.V. (1992). *A practical English Grammar*. Oxford University Press.
- Memarzadeh, A. (2007). *IELTS maximiser speaking*. Oxford University Press.
- Esol examinations. (2013). *Preliminary English Test*. Cambridge University Press.
- Department of Foreign Language. (2014). *Practice Exercise 1*. Internal circulation. Hanoi University of Natural Resources and Environment.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần:

Các phương pháp được tổ chức dạy dưới các hình thức chủ yếu như: Thuyết trình, phát vấn, làm việc nhóm, dạy học thực hành, đàm thoại, tình huống, tự học

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tham dự đầy đủ các buổi học, tích cực tham gia vào bài giảng.

- Chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo hướng dẫn trong đề cương môn học.
- Hoàn thành các bài tập được giao và nộp bài đúng hạn.
- Tham dự đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên và định kỳ.
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm 02 đầu điểm, hệ số 1

Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☒ Thảo luận nhóm ☐ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☐ Trắc nghiệm ☒ Vấn đáp ☒ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết và phân phối thời gian:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
	Lên lớp (Tiết)				Tự học	
	LT	BT	TL, KT	Tổng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Module 1: People and places	1	1	2	4	8	
• Nghe 1: Thông tin cá nhân (p.11) • Nói 1: Hỏi và trả lời về thông tin cá nhân của 4 nhân vật trong bài nghe (p.11) • Viết: Viết một đoạn văn ngắn giới thiệu về bản thân (p. 12, 13) - Tham khảo cho sinh viên trình độ A1-A2: Unit 1 - Life A1-A2-1e. Viết về thông tin cá nhân (p.17) • Nói 2: Giới thiệu ngắn gọn về bản thân mình theo nhóm hoặc cá nhân trước lớp (p. 12,13) • Đọc: Đọc các loại giấy tờ tùy thân để tìm thông tin cá nhân điền vào bảng. (p.14, 15)						- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ • Cách sử dụng của động từ To Be • Từ vựng về các thông tin cá nhân (nghề nghiệp, quốc tịch...) • Số đếm trong TA Tự học: Module 2: You and Yours (p20-25)

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
	Lên lớp (Tiết)				Tự học	
	LT	BT	TL, KT	Tổng		
- Tham khảo cho sinh viên trình độ A1-A2: Unit 1 - Life A1-A2-1c. Đọc thông tin về con người trên thế giới (p.14,15) • Nghe 2: Nghe và điền thông tin còn thiếu vào bảng tóm tắt thông tin (p.16)						
Module 2: Everyday Life	1	1	2	4	8	
• Đọc: Đọc và làm bài tập theo hướng dẫn (p.28) • Nghe: Nghe và làm các nhiệm vụ nghe theo hướng dẫn (p.29) • Tham khảo: Unit 8 - Life A1-8a. Đọc và nghe thông tin về cuộc sống hàng ngày của 1 nhà văn ở Trung Quốc (p.94,95) • Nói 1: Thảo luận về cuộc sống hàng ngày của người Úc và so sánh với người Việt Nam (p.29) • Nói 2: Hỏi và trả lời theo cặp về hoạt động hàng ngày (p.31) • Viết: Viết về một ngày điển hình của bản thân (p.31)						- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ • Cách sử dụng và dấu hiệu nhận biết của thì Hiện tại đơn • Cách nói thời gian trong TA (p.30) • Nói về các hoạt động thường làm vào ngày nghỉ cuối tuần của bản thân
Module 3: Loves and Hates	1	1	2	4	8	
• Nghe: nghe về sở thích của các nhân vật nổi tiếng và làm các hoạt động nghe theo hướng dẫn (p.34) • Đọc: Đọc về cuộc sống của hai ngôi sao và làm các nhiệm vụ đọc theo hướng dẫn (p.36) • Tham khảo: Unit 6 - Life A1-6b. Từ vựng và bài đọc về sở thích (p.72,73) • Viết: Viết về sở thích của bản thân: thức ăn/đồ uống; môn thể thao/hoạt động, con vật, đồ vật, hoạt động ưa thích... (p. 35) • Nói 1: Hỏi và trả lời theo cặp về sở thích cá nhân sử dụng trạng từ chỉ tần suất (p.38)						• Từ vựng về các hoạt động/môn thể thao ưa thích • Vị trí, ý nghĩa và cách dùng của trạng từ chỉ tần suất trong thì hiện tại đơn • Nói về sở thích cá nhân

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
	Lên lớp (Tiết)				Tự học	
	LT	BT	TL, KT	Tổng		
Nói 2: Cách đưa ra lời yêu cầu và đề nghị lịch sự cũng như các cách đáp lại (p.40)						
Module 4: Eating and Drinking	1	1	2	4	8	
- Nghe 1: Nghe một số nhân vật đến từ các quốc gia khác nhau nói về bữa sáng của họ (thói quen, thời điểm, thức ăn...) và làm các nhiệm vụ nghe theo hướng dẫn (p.53) - Đọc: Đọc 6 đoạn văn ngắn về các quan niệm và các lời khuyên về ăn uống; làm các nhiệm vụ theo yêu cầu (p.54) - Tham khảo cho sinh viên trình độ A1-A2: Unit 5 - Life A1-A2-5b. Đọc về top 5 chợ ẩm thực trên thế giới (p.60) - Nói: Làm việc theo cặp, sử dụng các câu hỏi trang 56 để hỏi và trả lời về các chủ đề được nêu (p. 56) - Nghe 2: Nghe 3 bài hội thoại về cách gọi món ăn trong nhà hàng và làm các nhiệm vụ nghe theo hướng dẫn (p.58)						- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ - Từ vựng về chủ đề ăn uống; tên các loại thực phẩm, đồ ăn - Cách sử dụng các từ chỉ định lượng; phân biệt some và any - Cấu trúc How much / How many - Nói về thói quen ăn uống của bản thân. Tự học: Module 5: Getting from A to B (p.42-49)
Module 5: Extraordinary Lives	1	1	2	4	8	
- Nói 1: Làm việc theo cặp. Hỏi và trả lời về bản thân hoặc người thân trong gia đình, sử dụng các câu hỏi cho trước (p.61) - Đọc: Đọc về Tim Berners Lee – nhà sáng lập ra trang web và làm các nhiệm vụ đọc theo hướng dẫn (p.62) - Nghe : Nghe Mariene kể về cuộc đời của mình và làm các nhiệm vụ nghe theo hướng dẫn						- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ - Cách sử dụng và dấu hiệu nhận biết của thì Quá khứ đơn - Động từ có quy tắc và bất quy tắc sử dụng trong thì

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
	Lên lớp (Tiết)				Tự học	
	LT	BT	TL, KT	Tổng		
(p.66) • Tham khảo: Unit 11 - Life A1-11b. Đọc và nghe một đoạn phỏng vấn người phiêu lưu mạo hiểm (p.132,133) • Nói 2: Làm việc theo nhóm. Nói về lần cuối làm một việc gì đó là khi nào (p.65) • Viết: Kể vắn tắt về cuộc đời của bản thân tính tới thời điểm hiện tại (p.66)						Quá khứ đơn • Từ vựng về các mốc thời gian (năm, thập niên, thế kỷ) • Chia động từ trong ngoặc để hoàn thành đoạn văn và nghe lại để kiểm tra đáp án (p.63) • Nói về một sự kiện đáng nhớ nào đó đã xảy ra với bản thân
Consolidation Modules 1-6 Revision 1			2	2	8	
Progress Test 1		1	1	2		
Module 6: Buying and Selling	1	1	2	4	8	
• Nói 1: So sánh các cặp đồ vật trong tranh sử dụng tính từ cho trước (p.79) • Đọc: Đọc về các khu chợ nổi tiếng nhất thế giới và làm các nhiệm vụ đọc theo hướng dẫn (p.80-81) • Nghe : Nghe 4 tình huống về mua sắm và làm các nhiệm vụ nghe theo hướng dẫn (p.83) • Nói 2: Trình bày ý kiến cá nhân hoặc thảo luận theo cặp/nhóm về các món quà lưu niệm du khách nên mua khi đến Việt Nam. Chú ý các mẫu câu được sử dụng khi đưa ra ý kiến cá nhân về một vấn đề nào đó và các cách đáp lại khi người nghe đồng tình hoặc phản đối. (p. 84) • Tham khảo: Unit 5- Life A1-5b. Từ vựng và nghe nói về giá cả (p.64)						- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ • Từ vựng về chủ đề mua sắm • Cấu trúc câu so sánh; các tính từ và trạng từ so sánh bất quy tắc • Cách hỏi và nói giá tiền trong mua sắm • Nghe 6 đoạn hội thoại và hoàn thành nhiệm vụ nghe theo hướng dẫn (p.84) • Nói về thói quen mua sắm của bản thân hoặc một khu chợ nổi tiếng ở

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
	Lên lớp (Tiết)				Tự học	
	LT	BT	TL, KT	Tổng		
						Việt Nam Tự học: Module 10: Street life (p.86-93)
Module 7: The world around us	1	1	2	4	8	- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ
• Đọc: Đọc các thông tin về thế giới tự nhiên và làm các nhiệm vụ đọc theo hướng dẫn (p.96-97) • Tham khảo: Unit 8- Life A1-8c. Đọc bài về loài hổ (p.98,99) • Nói: Hoạt động theo cặp, hỏi và trả lời các thông tin về thế giới tự nhiên, sử dụng dạng câu hỏi WH (p.98-99 +102) • Nghe: Nghe về 2 loài vật thân thiết với con người và làm các nhiệm vụ nghe theo hướng dẫn (p. 100) • Viết : Tìm hiểu các thông tin khoa học về một loài vật yêu thích và viết một đoạn văn ngắn (100–120 từ) để miêu tả loài vật đó						• Từ vựng về động vật và thế giới tự nhiên • Động từ khuyết thiếu CAN để nói về khả năng • Các dạng câu hỏi thu thập thông tin (Wh- questions) • Cách sử dụng các mạo từ A/AN/THE • Nói về một loài vật yêu thích Tự học: Module 13: Learning for the future (p.86-93)
Unit 8: Going Places	1	1	2	4	8	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu sinh viên chuẩn bị trước khi đến lớp
	Lên lớp (Tiết)				Tự học	
	LT	BT	TL, KT	Tổng		
Nghe : Nghe bài giới thiệu về thành phố Edinburgh và làm các nhiệm vụ nghe theo hướng dẫn (p.129) - Nói : Làm việc theo cặp / nhóm, lập các bài hội thoại về hỏi và chỉ đường (p.132-133) - Đọc: Đọc các biển báo giao thông và hoàn thành các nhiệm vụ theo yêu cầu (p. 132) - Viết: miêu tả một địa danh nổi tiếng Tham khảo: Unit 3- Life A1-A2- 3e. Viết về 1 địa danh (p.41)						- Từ vựng về các địa danh và các địa điểm trong thành phố - Cấu trúc và cách dùng của các động từ khuyết thiếu <i>Have to/don't have to và Can/can't</i> - Các giới từ chỉ phương hướng, sự chuyển động (p.130-131) - Các cách hỏi và chỉ đường - Nói về một thành phố/quốc gia yêu thích <u>Tự học:</u> <i>Module 12: A weekend away</i> (p.104-110)
Consolidation Modules 7 -15			2	2	8	
Revision 2						
Progress Test 2		1	1	2		
Guidelines and Suggestions for doing the Practice exercise 1		4	1	5	10	
Tổng	8	14	23	45	90	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần
 - Tiếng Việt: **Tiếng Anh 2**
 - Tiếng Anh: **English 2**
- Mã học phần: NNTA2102
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/ học trước: Tiếng Anh 1

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:
- Nghe giảng lý thuyết : 05 tiết
- Làm bài tập trên lớp : 20 tiết
- Thảo luận : 20 tiết
- Tự học : 90 giờ
- Phụ trách môn học: Bộ môn Ngoại ngữ.

2. Mục tiêu của môn học

Về kiến thức: Sau khi học xong môn học sinh viên có kiến thức cơ bản về các thời, thể ngữ pháp tiếng Anh trình độ tiền trung cấp; các từ vựng cơ bản về các chủ điểm quen thuộc như gia đình, sở thích, công việc.

Về kỹ năng:

* Kỹ năng đọc:

- Hiểu được những đoạn văn ngắn, đơn giản về các chủ đề quen thuộc được diễn đạt bằng ngôn ngữ hàng ngày.
- Hiểu được các bài đọc ngắn đơn giản gồm những từ vựng được sử dụng với tần suất cao.

* Kỹ năng nghe:

- Nghe những cụm từ, những cách diễn đạt liên quan đến cuộc sống hàng ngày khi chúng được nói một cách rõ ràng chậm rãi.
 - Hiểu được chủ đề mà người khác đang thảo luận khi họ nói một cách rõ ràng chậm rãi.
 - Hiểu được nội dung chính trong các thông báo hay chỉ dẫn đơn giản.
- * Kỹ năng nói:
- Giao tiếp được trong những tình huống cố định và hiểu được những hội thoại ngắn về những chủ đề gần gũi với sự giúp đỡ của người khác khi cần thiết.
 - Hỏi và trả lời câu hỏi cũng như trao đổi ý kiến và thông tin về những chủ đề quen thuộc trong tình huống giao tiếp hàng ngày.
 - Thực hiện các chức năng ngôn ngữ hội thoại để thiết lập các mối quan hệ xã hội như chào hỏi, giới thiệu cảm ơn, xin lỗi.
 - Làm việc theo nhóm để thực hiện những nhiệm vụ đơn giản như bàn về một chủ đề quen thuộc, hay thảo luận một tài liệu với những cách diễn đạt và ngôn ngữ đơn giản.

- Miêu tả người sự vật, nơi chốn, công việc, việc học tập, thói quen hàng ngày, kinh nghiệm, thông tin và sở thích cá nhân.
- Trình bày một chủ đề ngắn về những vấn đề liên quan đến cuộc sống hàng ngày, đưa ra lý do và có thể trả lời một số câu hỏi đơn giản.

* Kỹ năng viết:

- Viết các tin nhắn đơn giản, một bức thư ngắn....
- Viết các cụm từ, các câu đơn giản sử dụng từ nối
- Viết về những chủ đề quen thuộc, gần gũi như tả người, nơi chốn.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của môn học. Xây dựng và phát huy tinh thần tự chủ trong học tập thông qua nghiên cứu sách ngữ pháp, đọc thêm các tài liệu trên mạng. Thực hiện nghiêm túc thời gian biểu, làm việc nhóm/cặp và nộp bài đúng hạn.

3. Tóm tắt nội dung môn học

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

Module 1: Leisure and Lifestyle

Module 2: Important Firsts

Module 3: At rest, at work

Module 4: Special Occasions

Module 5: Appearances

Module 6: Ambitions and Dreams

Module 7: Countries and cultures

4. Tài liệu học tập

4.1 Học liệu chính (HLC):

New cutting Edge (Pre- Intermediate)

4.2 Học liệu bổ trợ (HLBT):

1. A.J.Thomson & A.V. Martinet. 1992. *A practical English grammar*. Oxford University Press.

2. Alireza Memarzadeh. 2007. *IELTS maximiser speaking*. Oxford University Press.

3. Esol examinations. 2013. *Preliminary English test*. Cambridge University Press.

4. Department of Foreign Language. 2015. *Practice exercise 1*. Internal circulation. University of Natural Resources and Environment.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập của môn học

Các phương pháp được tổ chức dạy dưới các hình thức chủ yếu như: Thuyết trình, phát vấn, làm việc nhóm, dạy học thực hành, đàm thoại, tình huống, tự học

6. Nhiệm vụ của sinh viên

Yêu cầu sinh viên thực hiện đầy đủ những nhiệm vụ được ghi trong đề cương môn học:

- Tham dự đầy đủ các buổi học, tích cực tham gia vào bài giảng.
- Chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo hướng dẫn trong đề cương môn học.
- Hoàn thành các bài tập được giao và nộp bài đúng hạn.
- Tham dự đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên và định kỳ.
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Giảng viên đánh giá theo thang điểm 10, Phòng Đào tạo sẽ quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 để phục vụ cho việc xếp loại trung bình học kỳ, trung bình tích lũy.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập môn học

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☒ Thảo luận nhóm ☐ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☐ Trắc nghiệm ☒ Vấn đáp ☒ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết môn học và phân bổ thời gian

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học trực tiếp						Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	TH	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Module 1: Leisure and Lifestyle	1	1	2		4	8	
- Nói: Nói về cách luyện tập để giữ gìn sức khỏe (p.7,8,9) - Đọc: Đọc để lấy thông tin trả lời câu hỏi (p.10) - Từ vựng: Liên quan đến các hoạt động giải trí. - Nghe: Nghe thông tin và trả lời câu hỏi (p.11) - Viết: Viết về thông tin cá nhân dựa theo mẫu (p.13)							Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ Củng cố lại cách sử dụng thì Hiện tại đơn giản, các câu hỏi có từ để hỏi, cách phát âm và trọng âm trong câu. - Từ vựng về các môn thể thao; các hoạt động hàng ngày - Từ vựng về thông tin cá nhân
Module 2: Important Firsts	1	1	2		4	8	
- Nói 1: Trao đổi ngắn về một số hoạt động đã làm trong quá khứ (p.18) - Nghe 1: Nghe thông tin chi tiết về một sự kiện ấn tượng đã xảy ra trong quá khứ, trả lời câu hỏi liên quan (p.10,21)							- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ Thì quá khứ đơn - Trạng từ chỉ thời gian sử dụng với thì quá khứ đơn - Từ vựng diễn tả cảm xúc - Cách chia và phát

- Nói 2: Kể về những dấu ấn trong quá khứ. - Viết: Viết một đoạn văn kể về những kỷ niệm thời thơ ấu (Có thể chuẩn bị bài viết ở nhà) - Nghe 2 (+ Nói 3): Diễn tả cảm xúc Từ vựng: Các tính từ miêu tả.							âm các động từ sử dụng với thì quá khứ đơn - Các liên từ sử dụng trong văn trần thuật
Module 3: At rest, at work	1	2	1		4	8	
- Đọc: Đọc đoạn văn để lấy thông tin trả lời câu hỏi (p.24,25) - Nói 1: Thảo luận để đưa ra lời khuyên (p.26) - Nói 2: Nói về nhiệm vụ phải làm và khả năng (p.27) - Nghe: Nghe lấy thông tin để điền vào bảng (p.29) - Nói 3: Thảo luận để đưa ra lời khuyên về lựa chọn công việc phù hợp (p.28,29) - Từ vựng: Hoạt động thường nhật							- Cấu trúc và cách sử dụng của các động từ khuyết thiếu: SHOULD; CAN; HAVE TO - Từ vựng về chủ đề công việc hàng ngày và nghề nghiệp
Module 4: Special Occasions		2	2		4	8	
- Đọc: Đọc lướt để lấy thông tin về cách thức, truyền thống tổ chức sinh nhật ở một số nước trên thế giới (p.32,33) - Nghe: Nghe về cách đón năm mới và điền thông tin							- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ - Phân biệt cấu trúc và cách sử dụng thì Hiện tại đơn với thì Hiện tại tiếp diễn - Cách sử dụng thì hiện tại tiếp diễn

vào bảng (p.36, 37) - Nói (+ nghe 2): Về sắp xếp lịch cá nhân (p.38,39) - Viết: Viết một bức thư mời (Có thể chuẩn bị ở nhà) - Từ vựng: Mốc các sự kiện và các lễ hội đặc biệt.							cho một dự định đã được sắp xếp trong tương lai - Từ vựng về Ngày, tháng, năm - Từ vựng về các ngày lễ tết và các hoạt động thường trong các lễ hội đặc biệt.
Consolidation Modules 1-4 Progress Test 1: Written test		3	1		4		
Module 5: Appearances	1	1	2		4	8	
- Đọc: Đọc để tìm thông tin chính về sự thay đổi về quan điểm về cái đẹp xưa và nay (p.42,43) - Nghe 1: Nghe mô tả và so sánh về ngoại hình (p.44,45) - Nghe 2: Nghe thông tin chi tiết về mô tả người (p.46,47) - Nói: Mô tả một người nào đó (ngoại hình + tính cách)							- Cấu trúc và cách sử dụng của các loại câu so sánh - Từ vựng về mô tả ngoại hình và tính cách
Module 6: Ambitions and Dreams	1	2	1		4	8	
- Nghe : Nghe thông tin về 8 nhân vật nổi tiếng - Vocabulary: Cung cấp một số từ vựng về tham vọng, ước mơ và thành quả - Nói: nói về những dự định của mình trong cuộc sống. - Viết : viết về ước mơ nghề nghiệp trong tương lai							Ôn lại cách sử dụng thì Hiện tại hoàn thành, thì quá khứ đơn. Phân biệt các trạng từ chỉ thời gian khi sử dụng với hai thì này. - Đặc biệt chú ý về động từ bất quy tắc và quá khứ phân từ.

Module 7: Countries and cultures		2	2		4	8	
- Đọc hiểu về các thông tin địa lý. Đọc đoạn văn để trả lời câu hỏi. - Nghe: Sắp xếp lại câu theo đúng thứ tự. Nghe đoạn hội thoại về cuộc sống của Stuart ở thành thị. - Từ vựng: Liên quan đến đặc điểm địa lý. - Nói: Nói về cách chỉ đường. - Viết: Thiệp mời							- Ôn lại cách sử dụng mạo từ. Từ chỉ số lượng với danh từ đếm được và không đếm được. - Tự học: Module 10+ 11: (p.90-98)
Consolidation Modules 5-8		3	1		4	8	- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ
Progress test 2 – Oral Test			4		4	8	
Guidelines and Suggestions for doing the Practice exercises		3	2				Preparation for the final exam
Cộng	5	20	20		45	90	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Tiếng Anh 3**
 - Tiếng Anh: **English 3**
- Mã học phần: NNTA2103
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				Thực tập và đồ án tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Tiếng Anh 2
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
- Nghe giảng lý thuyết: 05 tiết
- Làm bài tập trên lớp: 11 tiết

- Thực hành, thực tập, thảo luận: 14 tiết
- Tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Ngoại ngữ

2. Mục tiêu của học phần

Về kiến thức ngôn ngữ

* *Ngữ âm*: Sinh viên có thể phát âm rõ ràng theo hướng dẫn và tự tin hơn trong các hội thoại có hướng dẫn trong và ngoài lớp.

* *Ngữ pháp*: Có vốn kiến thức cơ bản và nâng cao về cách diễn đạt cho những tình huống giao tiếp hàng ngày như cuộc sống truyền thống và hiện đại, các vấn đề về sức khỏe, các vật dụng cá nhân và trong gia đình, thông tin cá nhân, mô tả người quen và trao đổi những trải nghiệm. Đồng thời sử dụng các cấu trúc cơ bản trong đó có các cụm từ cố định, các cách diễn đạt theo cấu trúc câu.

* *Từ vựng*: Có vốn từ đủ để tiến hành những giao tiếp cơ bản và nâng cao hàng ngày với các tình huống và chủ đề quen thuộc.

Về các kỹ năng ngôn ngữ

* *Kỹ năng đọc*:

- Đọc hiểu các đoạn văn có độ dài trung bình.
- Rèn luyện kỹ năng đọc lướt nhanh để lấy thông tin chính cho các bài tập đọc hiểu.
- Đọc lướt các văn bản dài để xác định các thông tin cần tìm, thu thập thông tin từ nhiều phần của một văn bản, hay từ nhiều văn bản khác nhau nhằm hoàn thành các nhiệm vụ cụ thể trong bài đọc.

- Xác định được các kết luận chính được chỉ rõ ra trong các bài báo hay đoạn văn.

* *Kỹ năng nói*:

- Giao tiếp được trong những tình huống cơ bản và hiểu được những hội thoại với những chủ đề trong giao tiếp cơ bản và nâng cao.
- Hỏi và trả lời câu hỏi cũng như trao đổi ý kiến và thông tin về những chủ đề trong tình huống giao tiếp cơ bản và nâng cao.
- Thực hiện các chức năng ngôn ngữ hội thoại để trao đổi, chia sẻ và thảo luận về những trải nghiệm trong cuộc sống.
- Làm việc theo nhóm để thực hiện những nhiệm vụ cơ bản như thảo luận về một chủ đề quen thuộc, hay trao đổi và chia sẻ thông tin với những cách diễn đạt và ngôn ngữ cơ bản.
- Miêu tả tính cách sự vật sự việc, những thay đổi giữa cuộc sống hiện đại và truyền thống, chia sẻ những trải nghiệm của bản thân.

- Trình bày một chủ đề cơ bản về những vấn đề liên quan đến cuộc sống và các tình huống gặp phải, đưa ra lý do và có thể cố thuyết phục người nghe đồng tình theo quan điểm cá nhân.

** Kỹ năng viết*

- Viết về một chủ đề với những gợi ý
- Viết các cụm từ, các câu cơ bản sử dụng câu điều kiện, câu trực tiếp gián tiếp, động danh từ
- Cách viết lại câu giữa các thì hiện tại hoàn thành và quá khứ đơn giản.

** Kỹ năng nghe*

- Nghe những cụm từ, những cách diễn đạt liên quan đến những hoạt động đã xảy ra khi chúng được nói một cách trôi chảy.

- Hiểu được chủ đề mà người khác đang thảo luận khi họ nói một cách trôi chảy.
- Hiểu được nội dung chính trong các hội thoại hoặc các cuộc thảo luận.

** Các nhóm kỹ năng khác*

- Nâng cao kỹ năng làm việc nhóm và kỹ năng thuyết trình bằng tiếng Anh (sử dụng từ ngữ đơn giản và ngôn từ rõ ràng).

- Tìm kiếm và khai thác thông tin trên mạng internet, báo chí để phục vụ cho môn học chuyên ngành của mình.

- Khích lệ sinh viên hỏi đáp và nhận xét đánh giá.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

- Xác định được tầm quan trọng của môn học và có ý thức cao độ trong việc học hỏi nắm bắt nội dung môn học.

- Phát huy tối đa tinh thần tự học thông qua nghiên cứu tài liệu, tìm tòi sáng tạo các nguồn sách để đọc thêm và các tài liệu trên mạng internet ...

- Thực hiện nghiêm túc thời gian biểu, làm việc và nộp bài đúng hạn.
- Tự giác trong học tập và trung thực trong thi cử.
- Phát huy tối đa khả năng sáng tạo khi thực hiện các hoạt động trên lớp cũng như ở nhà.

- Sinh viên hăng hái, nhiệt tình tham gia vào các hoạt động thảo luận trên lớp.

- Chia sẻ thông tin với bạn bè và giáo viên.

- Chủ động đặt câu hỏi về những thắc mắc của mình.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

Module 1: Old and New

Module 2: Take care

Module 3: Got to have it

Module 4: Choosing the right person

Module 5: Money, money, money

4. Tài liệu học tập**4.1. Học liệu chính (HLC)**

1. Sarah Cunningham & Peter Moor with Jane Comyns Carr (2010), *New cutting Edge (Pre- Intermediate)*, Pearson Longman

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

1. A.J.Thomson & A.V. Martinet (1992), *A practical English grammar*, Oxford University Press.

2. Alireza Memarzadeh (2007), *IELTS maximiser speaking*, Oxford University Press.

3. Esol examinations (2013), *Preliminary English test*, Cambridge University Press.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Các phương pháp được tổ chức dạy dưới các hình thức chủ yếu như: Thuyết trình, phát vấn, làm việc nhóm, dạy học thực hành, đàm thoại, tình huống, tự học

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Thực hiện đầy đủ nhiệm vụ của môn học được ghi trong đề cương môn học;
- Tham dự đầy đủ các buổi học, tích cực tham gia vào bài giảng;
- Tham dự đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên và định kì
- Chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo hướng dẫn trong đề cương môn học
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần**8.1. Điểm đánh giá quá trình:** Trọng số 40%

Bao gồm 02 đầu điểm, hệ số 1

Hình thức đánh giá:

Tự luận	Trắc nghiệm	Thảo luận nhóm	Bài tập lớn	Thực hành	Khác
☒	☒	☐	☐	☐	☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học		Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)	Tự	

	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng	học (Giờ)	
Module 1: Old and New	1	2	2	5	10	
- Đọc: <i>The 1900 house</i> (p.80-81) - Nói: Facelift (p.84-85) - Viết: <i>Imagine your life without Internet and mobile phone</i>						- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ -Ngữ pháp: May, might, will, definitely, etc...; - Thời hiện tại sử dụng với if, when, before, etc... -Từ vựng: Hiện đại và truyền thống -Chủ điểm từ vựng: IF
Module 2: Take care	1	2	2	5	10	
- Nghe: <i>Health helpline</i> (p.89) - Nói 1: Các cuộc hội thoại tư vấn về bệnh tật (p.89) + Đọc: <i>Hazardous History</i> (p.90-91) + Nói 2: <i>Choose the Hero of the Year</i> (p.94) + Viết: Sử dụng các liên từ trong lời văn tường thuật. Kể về một kỷ niệm đáng nhớ.						-Ngữ pháp: used to; thời quá khứ tiếp diễn -Từ vựng: Sức khỏe và tai nạn
Module 3: Got to have it	1	2	2	5	10	
-Đọc: <i>The World's Most Popular</i> (p.106-107) -Nói 1: Một thương hiệu mà bạn ưa thích hoặc một sản phẩm mà bạn muốn sở hữu -Nói 2: Lập các bài hội thoại về đưa ra các gợi ý (trong những tình huống nhất định) (p.112)						-Từ vựng: - danh từ chỉ các đồ vật hàng ngày, các cấu trúc câu dùng để đưa ra lời gợi ý -Ngữ pháp: Câu bị động (thì Hiện tại đơn; Quá khứ đơn) -Ngữ âm: Các phát âm ED sau động từ
PROGRESS TEST 1		2	1	3	6	
Module 4: Choosing the right person	1	1	3	5	10	
- Nói: Mô tả về các hoạt động thể thao (p.114) - Đọc: Đọc để lấy thông tin						- Cùng cố lại cách sử dụng thì Hiện tại hoàn thành và quá

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
trả lời câu hỏi (p.117) - Từ vựng: Mô tả tính cách cá nhân. - Nghe: Nghe thông tin và điền từ vào chỗ trống (p.115) - Viết: Viết đơn xin việc theo mẫu (p.121)						khứ đơn giản. Các câu hỏi có từ để hỏi, cách phát âm và trọng âm trong câu. - Từ vựng về các môn thể thao; các hoạt động hàng ngày - Từ vựng về thông tin cá nhân
Module 5: Money, money, money	1	1	2	4	8	
- Nói 1: Chia sẻ về những trải nghiệm đã qua thông qua hội thoại và kể chuyện (p.124, 129) - Nghe 1: Nghe ý chính và điền thông tin vào chỗ trống và trả lời câu hỏi (p.126, 130) - Đọc: các số liệu và ghép thông tin chính với từng đoạn văn (P. 125,127). - Viết: Viết câu sử dụng từ gợi ý.						- Thì quá khứ hoàn thành - Trạng từ chỉ thời gian sử dụng với thì quá khứ hoàn thành - Từ vựng về kinh tế và tiền tệ - Cách chia và phát âm các động từ sử dụng với thì quá khứ hoàn thành (PII)
Consolidation Modules 1-5			1	1	2	– Đọc và dịch lại bài. Hoàn thành các bài tập đi kèm
PROGRESS TEST 2			1	1	2	
Guidelines and Suggestions for doing the Practice exercises		1		1	2	– Ôn tập theo nội dung cho trước.
Cộng	5	11	14	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
- Tiếng Việt: **Toán cao cấp 1**
- Tiếng Anh: **Advanced Mathematics 1**
- Mã học phần: KĐTO2101
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐					Thực tập và đồ án tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐			
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐		

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 45 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 27 tiết
 - Bài tập: 16 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 80 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Toán, Khoa Khoa học Đại cương

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Sinh viên trình bày được những kiến thức cơ bản về đại số tuyến tính và giải tích toán học làm cơ sở cho việc học các môn chuyên ngành và lên trình độ cao hơn.
- *Về kỹ năng:* Sinh viên vận dụng được những kỹ năng cơ bản để giải quyết các bài tập tính toán, thực hành các bài toán trong chương trình toán cao cấp và tiếp cận học các môn chuyên ngành;
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Sinh viên xác định được nhiệm vụ học tập một cách tự giác, chủ động, thực hiện các phương pháp học hiệu quả; tự học tập, tích lũy kiến thức, nghiên cứu và áp dụng các kết quả đã học vào các lĩnh vực chuyên môn đồng thời rèn luyện cho sinh viên tác phong làm việc khoa học.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Phần đại số tuyến tính và hình học giải tích gồm các kiến thức cơ bản về Ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian véc tơ và dạng toàn phương, các mặt bậc hai.
- Phần giải tích toán học gồm các kiến thức cơ bản về hàm số một biến số.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

1. Nguyễn Đình Trí (chủ biên) – Tạ Văn Đĩnh – Nguyễn Hồ Quỳnh, 2004, *Toán học cao cấp (Tập 1,2)*, Nhà xuất bản Giáo Dục.

2. Lê Xuân Hùng- Lê Thị Hương- Nguyễn Ngọc Linh- Đàm Thanh Tuấn, 2018, *Bài tập Toán cao cấp*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

1. Nguyễn Đình Trí (chủ biên) – Tạ Văn Đĩnh – Nguyễn Hồ Quỳnh, 2004, *Bài tập Toán cao cấp (Tập 1,2)*, Nhà xuất bản Giáo Dục.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Các phương pháp được tổ chức dạy dưới các hình thức chủ yếu như: thuyết trình, thảo luận, hoạt động theo nhóm và tự học, tự nghiên cứu...

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên phải có mặt trên lớp từ 70% tiết trở lên.
- Trong mỗi buổi học sinh viên phải chuẩn bị đầy đủ sách, vở.
- Sinh viên phải làm đầy đủ bài tập về nhà và chuẩn bị bài mới trước khi đến lớp theo yêu cầu của giảng viên trong mỗi buổi học.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%, bao gồm 02 bài kiểm tra viết hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☐ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%,

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
Chương 1: Ma trận và định thức	5	3		8	15	
1.1. Ma trận 1.2. Định thức của ma trận vuông 1.3. Ma trận nghịch đảo	2 2 1	1 1 1				Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ Đọc trước tài liệu, nghe giảng và làm bài tập về ma trận , định thức.
Chương 2: Hệ phương trình tuyến tính	5	3	1	9	15	
2.1.Định nghĩa 2.2. Hệ Cramer 2.3. Giải hệ phương trình tuyến tính trường hợp tổng quát -Kiểm tra	1 1 3	 1 2	 1			Đọc trước tài liệu, nghe giảng và làm bài tập về hệ phương trình.
Chương 3: Không gian véc tơ và dạng toàn phương	5	4		9	20	
3.1. Định nghĩa không gian véc tơ 3.2. Sự phụ thuộc tuyến tính và độc lập tuyến tính của một hệ véc tơ 3.3. Hạng của một hệ véc tơ 3.4. Dạng toàn phương	1 1 1 2	1 1 1 1				Đọc trước tài liệu, nghe giảng và làm bài tập về không gian véc tơ và dạng toàn phương.
Chương 4: Các mặt bậc hai	4	1		5	10	
4.1 Mặt cầu, mặt Elipxoit 4.2 Mặt hypecboloit một tầng và hai tầng 4.3 Mặt parabolit elliptic.Mặt Prabolit hypecbolic 4.4 Mặt tru bậc hai và mặt nón	1 1 1 1	 1				Đọc trước tài liệu, nghe giảng và làm bài tập về các mặt bậc hai.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
bậc hai						
Chương 5: Hàm số một biến số	8	5	1	14	20	
5.1. Các hàm lượng giác ngược	1		1			Đọc trước tài liệu, nghe giảng và làm bài tập về Hàm số một biến số
5.2 Hàm số cho ở dạng tham số.Tọa độ cực	1	1				
5.3 Các định lý L'Hospital về giới hạn	1 3	1 2				
5.4. Tích phân suy rộng						
5.5.Chuỗi số	2	1				
Kiểm tra						
5.6 Chuỗi hàm						
Cộng	27	16	2	45	80	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Toán cao cấp 2**
 - Tiếng Anh: **Advanced Mathematics 2**
- Mã học phần: KĐTO2102
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☒		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		Thực tập và đồ án tốt nghiệp ☐
Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: *Toán cao cấp 1*
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 15 tiết
 - Bài tập: 13 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Toán, Khoa Khoa học Đại cương

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức: Sinh viên trình bày được những kiến thức cơ bản về đại số tuyến tính và giải tích toán học như: Hàm số nhiều biến số, Cực trị của hàm nhiều biến. Tích phân của hàm nhiều biến, Phương trình vi phân làm cơ sở cho việc học các môn chuyên ngành và lên trình độ cao hơn.
- Về kỹ năng: Sinh viên vận dụng được những kỹ năng cơ bản để giải quyết các bài tập tính toán, thực hành các bài toán trong chương trình toán cao cấp và tiếp cận học các môn chuyên ngành;
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Sinh viên xác định được nhiệm vụ học tập một cách tự giác, chủ động, thực hiện các phương pháp học hiệu quả; tự học tập, tích lũy kiến thức, nghiên cứu và áp dụng các kết quả đã học vào các lĩnh vực.

vực chuyên môn đồng thời rèn luyện cho sinh viên tác phong làm việc khoa học.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Hàm số nhiều biến số, Cực trị của hàm nhiều biến.
- Tích phân của hàm nhiều biến: Tích phân 2 lớp, tích phân 3 lớp, tích phân đường loại 1 và tích phân đường loại 2.

-Phương trình vi phân: Phương trình vi phân cấp một, phương trình vi phân tuyến tính cấp một và phương trình vi phân cấp 2.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

1. Nguyễn Đình Trí (chủ biên) – Tạ Văn Đĩnh – Nguyễn Hồ Quỳnh, 2004, *Toán học cao cấp (Tập 2,3)*, Nhà xuất bản Giáo Dục.

2. Lê Xuân Hùng- Lê Thị Hương- Nguyễn Ngọc Linh- Đàm Thanh Tuấn, 2018, *Bài tập Toán cao cấp*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

1. Nguyễn Đình Trí (chủ biên) – Tạ Văn Đĩnh – Nguyễn Hồ Quỳnh, 2004, *Bài tập Toán cao cấp (Tập 2,3)*, Nhà xuất bản Giáo Dục.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Các phương pháp được tổ chức dạy dưới các hình thức chủ yếu như: thuyết trình, thảo luận, hoạt động theo nhóm và tự học, tự nghiên cứu...

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên phải có mặt trên lớp từ 70% tổng số tiết trở lên.
- Trong mỗi buổi học sinh viên phải chuẩn bị đầy đủ sách, vở.
- Sinh viên phải làm đầy đủ bài tập về nhà và chuẩn bị bài mới trước khi đến lớp theo yêu cầu của giảng viên trong mỗi buổi học.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%, bao gồm 02 bài đầu điểm hệ số 1.

- Hình thức đánh giá:

Tự luận	Trắc nghiệm	Thảo luận nhóm	Bài tập lớn	Thực hành	Khác
☒	☐	☐	☐	☐	☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒Trắc nghiệm ☐Vấn đáp ☐Thực hành ☐**9. Nội dung chi tiết học phần**

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
Chương 1: Hàm số nhiều biến số	4	4		8	20	
1.1 Khái niệm hàm số nhiều biến số 1.2 Giới hạn và tính liên tục của hàm nhiều biến. 1.3 Đạo hàm riêng và vi phân toàn phần của hàm nhiều biến. 1.4 Cực trị của hàm nhiều biến 1.4.1 Cực trị không có điều kiện ràng buộc 1.4.2 Cực trị có điều kiện ràng buộc	1 1 1 1	 2 1 1				- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ Đọc trước tài liệu, nghe giảng và làm bài tập về đạo hàm riêng, cực trị hàm nhiều biến
Chương 2: Tích phân của hàm nhiều biến	6	5	1	12	20	
2.1 Tích phân hai lớp (Tích phân kép) 2.1.1 Định nghĩa 2.1.2 Các tính chất của tích phân 2 lớp 2.1.3 Cách tính tích phân 2 lớp Kiểm tra	2	3	1			- Đọc trước tài liệu, nghe giảng và làm bài tập về tích phân 2 lớp.
2.2 Tích phân ba lớp (Tích phân bội ba) 2.2.1 Định nghĩa 2.2.2 Các tính chất của tích phân 3 lớp 2.2.3 Cách tính tích phân 3 lớp	2	1				- Đọc trước tài liệu, nghe giảng và làm bài tập về tích phân 3 lớp.
2.3 Tích phân đường 2.3.1 Tích phân đường loại một 2.3.2 Tích phân đường loại hai	2	1				Đọc trước tài liệu, nghe giảng và làm bài tập về tích phân đường.
Chương 3: Phương trình vi phân	5	4	1	10	20	

3.1 Phương trình vi phân cấp một	3	2				- Đọc trước tài liệu, nghe giảng và làm bài tập về phương trình vi phân..
3.2 Phương trình vi phân cấp hai	2	2				
Kiểm tra			1			
Tổng	15	13	2	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Xác suất thống kê**
 - Tiếng Anh: **Probability theory and mathematical statistics**
- Mã học phần: KDTO2106
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☒		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		Thực tập và đồ án tốt nghiệp ☐
Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Toán cao cấp (KDTO2108 hoặc KDTO2101)
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 15 tiết
 - Bài tập: 11 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 02 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 64 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Toán, Khoa Khoa học đại cương

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức: Sinh viên trình bày được các bài toán cơ bản của xác suất như biến cố ngẫu nhiên và xác suất, đại lượng ngẫu nhiên, các bài toán ước lượng mẫu.
- Về kỹ năng: Sinh viên vận dụng được những kỹ năng cơ bản để giải quyết các bài tập tính toán, thực hành các bài toán trong chương trình xác suất thống kê và tiếp cận học các môn chuyên ngành;
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Sinh viên xác định được nhiệm vụ học tập một cách tự giác, chủ động, thực hiện các phương pháp học hiệu quả; tự học tập, tích lũy kiến thức, nghiên cứu và áp dụng các kết quả đã học vào các lĩnh vực chuyên môn đồng thời rèn luyện cho sinh viên tác phong làm việc khoa học.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

Chương 1: Biến cố ngẫu nhiên và xác suất (Chương này trình bày các khái niệm cơ bản về xác suất, tính chất, công thức tính xác suất)

Chương 2: Đại lượng ngẫu nhiên (Chương này trình bày khái niệm đại lượng ngẫu nhiên, quy luật phân phối xác suất của đại lượng ngẫu nhiên, các tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên và một số quy luật phân phối thông dụng)

Chương 3: Lý thuyết mẫu (Chương này trình bày khái niệm mẫu, các số đặc trưng mẫu và bài toán ước lượng tham số)

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

1. Nguyễn Ngọc Linh, Mai Ngọc Diệu, Nguyễn Tài Hoa (2015), *Xác suất thống kê*, NXB ĐHQG HN [1]
2. Phạm Văn Kiên, 2000, *Giáo trình xác suất và thống kê*, NXB Giáo dục [2]

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

1. Đặng Hùng Thắng, 2000, *Mở đầu về xác suất và các ứng dụng*, NXB Giáo dục
2. Đặng Hùng Thắng, 2000, *Thống kê và ứng dụng*, NXB Giáo dục

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Các phương pháp được tổ chức dạy dưới các hình thức chủ yếu như: thuyết trình, thảo luận, hoạt động theo nhóm và tự học, tự nghiên cứu...

6. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Chuẩn bị bài trước khi vào lớp, có mặt trên lớp tối thiểu: 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

Hai đầu điểm hệ số 1.

- Hình thức đánh giá:

Tự luận	Trắc nghiệm	Thảo luận nhóm	Bài tập lớn	Thực hành	Khác
☒	☐	☒	☐	☐	☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học		Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)	Tự	

	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng	học (Giờ)	
CHƯƠNG 1. BIẾN CỐ NGẪU NHIÊN VÀ XÁC SUẤT	5	5	1	11	23	
1.1. Biến cố và phép thử ngẫu nhiên	1	1	1		3	- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ
1.2. Khái niệm và các định nghĩa về xác suất	1	2			6	Độc[1] [2] phần biến cố, phép thử ngẫu nhiên, các định nghĩa về xác suất
1.3. Các quy tắc tính xác suất	1	1			6	Độc [1] phần các quy tắc tính xác suất
1.4. Công thức xác suất toàn phần. Công thức Bayes	1	1			6	Độc [1] phần công thức xác suất toàn phần, Bayes
1.5. Công thức xác suất nhị thức						Độc [2] phần công thức xác suất nhị thức
CHƯƠNG 2. ĐẠI LƯỢNG NGẪU NHIÊN	4	4	2	10	21	
▪ Đại lượng ngẫu nhiên và phân phối xác suất	1	1			7	Độc[1] [2] phần đại lượng ngẫu nhiên và phân phối
▪ Các tham số đặc trưng của đại lượng ngẫu nhiên	1	2			6	Độc [2] phần các tham số đặc trưng
▪ Đại lượng ngẫu nhiên hai chiều	1	1			3	Độc [1] phần đại lượng ngẫu nhiên hai chiều
▪ Một số quy luật phân phối xác suất thông dụng <i>Kiểm tra</i>			2		5	Độc [1] phần một số quy luật phân phối thường gặp
CHƯƠNG 3. LÝ THUYẾT MẪU	4	4	1	9	20	
3.1. Một số khái niệm	1	1			5	Độc [2] phần mẫu ngẫu nhiên
3.2. Ước lượng một số tham số lý thuyết	1	1	1		7	Độc[1] [2] phần ước lượng 1 số tham số lý thuyết
3.3. Ước lượng tham số lý thuyết bằng khoảng tin cậy	2	2			8	Độc[1] [2] phần ước lượng khoảng tin cậy
Cộng	13	13	4	30	64	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT KẾT HỢP THỰC HÀNH

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Tin học đại cương**
 - Tiếng Anh: **General Informatics**
- Mã học phần: CTKH2151
- Số tín chỉ: 02
- Hình thức học: Học từ xa theo phương pháp trực tiếp
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết: Toán cao cấp
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 19 tiết
 - Thực hành trên lớp: 9 tiết
 - Kiểm tra : 2 tiết
 - Tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Khoa học máy tính và ứng dụng, Khoa Công nghệ Thông tin

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Trình bày các kiến thức cơ bản về thông tin, công cụ xử lý thông tin, áp dụng được các phần mềm thông dụng ứng dụng hỗ trợ trong công tác văn phòng, và khai thác Internet.
- *Về kỹ năng:* Vận dụng được các kỹ năng có thể sử dụng thành thạo máy tính và một số phần mềm văn phòng thông dụng để có thể: Soạn thảo tài liệu; Quản lý dữ liệu qua các bảng tính; Trình chiếu; Khai thác Internet để tìm kiếm thông tin và liên lạc qua thư điện tử; Tổ chức lưu trữ thông tin trên máy tính và sử dụng máy tính để giải quyết

vấn đề thông dụng.

– *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Có khả năng tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm, vận dụng được những kiến thức đã học một cách linh hoạt và sáng tạo, có ý thức ứng dụng công nghệ thông tin vào công việc hàng ngày, nâng cao chất lượng của công việc, phong cách làm việc trong xã hội hiện đại.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần xây dựng cho sinh viên các khái niệm cơ bản về công nghệ thông tin, cấu trúc máy tính, mạng máy tính, phân loại, sử dụng các phần mềm ứng dụng văn phòng. Nội dung chính gồm:

- Khái niệm tin học, cấu trúc và hoạt động của hệ thống máy tính, mạng máy tính, Internet và tìm kiếm tài liệu học thuật trên Internet.
- Một số hệ điều hành thông dụng và sử dụng hệ điều hành.
- Các chương trình ứng dụng MS Word, Excel và Powerpoint.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

1. Đỗ Thị Mơ – Dương Xuân Thành, *Giáo trình nhập môn tin học*, NXB Nông nghiệp.
2. *Tự học Microsoft Excel 2010, Tự học PowerPoint 2010* (2012), NXB Văn hóa Thông tin.
3. *Tự học Word 2010* (2011), NXB Hồng Bàng.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

1. Lê Lan Anh, *Giáo trình Tin học đại cương*, Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.
2. Công Tuấn - Công Bình, *20 Bài thực hành MicroSoft Word 2010*, NXB Văn hóa Thông tin.
3. Công Tuấn - Công Bình, *20 Bài thực hành MicroSoft Excel 2010*, NXB Văn hóa Thông tin.
4. Bùi Thế Tâm, 2010, *Giáo trình Tin học đại cương*, NXB Giao thông Vận tải.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập của học phần

Các phương pháp được tổ chức dạy dưới các hình thức chủ yếu như: thuyết trình, phân tích, xử lý số liệu, đàm thoại, thu thập số liệu, tự học.

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Sinh viên phải tham gia giờ trên lớp, tham gia thực hành theo số tiết qui định. Đảm bảo đầy đủ, đạt yêu cầu các bài kiểm tra giữa học kỳ.
- Bài tập: Hoàn thành tất cả các bài tập thực hành trên lớp, bài tập về nhà.
- Tự học: Nghiên cứu tài liệu để nắm vững lý thuyết, hoàn thiện các bài tập thực

hành trên máy tính.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra – đánh giá kết quả học tập học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

3. Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☒ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☐ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☒

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học						Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					Tự học (Giờ)	
	LT	BT	KT	TH	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU VỀ TIN HỌC	2			1	3	6	
1.1. Thông tin và xử lý thông tin	1				1	2	- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ Đọc TLC [1], TLĐT [1] SV chuẩn bị các kiến thức cơ bản để nhận biết các thiết bị của máy tính.
1.2. Kiến trúc chung của Máy tính điện tử							
1.3. Biểu diễn thông tin trong máy tính	0.5				0.5	1	
1.4. Virus tin học và cách phòng chống	0.5						
1.5. Mạng máy tính và Internet				1	1.5	3	
1.6. Ứng dụng của công nghệ thông tin							
CHƯƠNG 2. HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS	2			1	3	6	
2.1. Giới thiệu chung	1				1	2	ĐọcTLC [1], TLĐT [1]
2.1.1. Khái niệm Hệ điều hành							

[illegible]

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học						Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					Tự học (Giờ)	
	LT	BT	KT	TH	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(Word Art) 3.4.3. Chèn ClipArt và hình ảnh 3.4.4. Chèn hộp văn bản (Text box) 3.4.5. Chèn và hiệu chỉnh hình vẽ (Shapes) 3.4.6. Chèn và hiệu chỉnh biểu đồ (Chart) 3.4.7. Chèn và hiệu chỉnh biểu thức toán học(Equantion)							- Đọc TLC [2], TLĐT [2] - SV thao tác trên máy theo hướng dẫn của GV
3.5. Bảng biểu 3.5.1. Tạo bảng 3.5.2. Các thao tác trên bảng 3.5.3. Định dạng trên bảng	1			0.5	1.5	3	- Đọc TLC [2], TLĐT [2] - SV thao tác trên máy theo hướng dẫn của GV
3.5.3. Tính toán trên bảng							
3.6. Một số chức năng khác 3.6.1. Tìm kiếm và thay thế 3.6.2. Đặt chế độ tự động 3.6.3. Kiểm tra chính tả và văn phạm 3.6.4. Tạo bookmark 3.6.5. Tạo mục lục tự động 3.6.6.Trộn thư	0.5			0.5	1	2	- Đọc TLC [2], TLĐT [2] - SV thao tác trên máy theo hướng dẫn của GV
3.7. In ấn 3.7.1. Định dạng trang in 3.7.2. Tạo Header and Footer 3.7.3. Ngắt trang 3.7.4. Chèn số trang 3.7.5. Xem trước khi in 3.7.6. Thực hiện lệnh in	0.5				0.5	1	
Kiểm tra			1		1	2	
CHƯƠNG 4. XỬ LÝ BẢNG TÍNH VỚI MS	6		1	3	10	20	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học						Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					Tự học (Giờ)	
	LT	BT	KT	TH	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
EXCEL							- Đọc TLC [3], TLĐT [3] - SV thao tác trên máy theo hướng dẫn của GV
4.1. Giới thiệu chung về MS Excel <i>4.1.1. Giới thiệu</i> <i>4.1.2. Màn hình làm việc</i> <i>4.1.3. Cấu trúc một Workbook</i> <i>4.1.4. Cấu trúc một WorkSheet</i>	0.5				0.5	1	
<i>4.1.5. Các kiểu dữ liệu và các toán tử</i>							
4.2. Các thao tác cơ bản <i>4.2.1. Xử lý trên vùng</i> <i>4.2.2. Thao tác trên cột và dòng</i> <i>4.2.3. Các lệnh xử lý tập tin</i> <i>4.2.4. Các loại địa chỉ sử dụng trong excel</i>	0.5			0.5	1	2	
4.3. Các hàm cơ bản trong Excel <i>4.3.1.Cách sao chép công thức</i> <i>4.3.2. Cú pháp chung của hàm</i> <i>4.3.3. Cách sử dụng các hàm</i> <i>4.3.4. Các hàm thông dụng</i>	3			1.5	4.5	9	
4.4. Cơ sở dữ liệu <i>4.4.1.Khái niệm</i> <i>4.4.2. Các thao tác trên cơ sở dữ liệu</i> <i>4.4.3. Các hàm thao tác trên cơ sở dữ liệu</i>	1			0.5	1.5	3	
4.5. Biểu đồ trong Excel <i>4.5.1. Các thành phần của biểu đồ</i> <i>4.5.2. Các bước dựng biểu đồ</i>	0.5			0.5	1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học						Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					Tự học (Giờ)	
	LT	BT	KT	TH	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
4.5.3. Điều chỉnh và định dạng biểu đồ							
4.6. In ấn 4.6.1. Định dạng trang in 4.6.2. Xem văn bản trước khi in 4.6.3. In tài liệu	0.5				0.5	1	
Kiểm tra			1		1	2	
CHƯƠNG 5. TRÌNH DIỄN VỚI MS POWERPOINT	3			1	4	8	
5.1. Giới thiệu về phần mềm trình diễn	0.5				0.5	1	- Đọc TLC [4] - SV thao tác trên máy theo hướng dẫn của GV
5.2. Các thành phần cơ bản của MS PowerPoint							
5.3. Tạo một bản trình bày cơ bản trong MS PowerPoint	0.5			0.5	1	2	
5.4. Cập nhật và định dạng 5.4.1. Cửa sổ trong các Slide	1.5			0.5	2	4	
5.4.2. Thao tác trên Slide 5.4.3. Tạo hiệu ứng động và hoạt hình							
5.5. Thực hiện một buổi trình diễn	0.5				0.5	1	
Cộng	19		2	9	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra; TH: Thực hành.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Vật lý đại cương**
 - Tiếng Anh: **General Physics**
- Mã môn học: KĐVL2101
- Số tín chỉ (lên lớp): 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		Thực tập và đồ án tốt nghiệp ☐
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Toán học cao cấp
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 45 tiết
- Nghe giảng lý thuyết: 30 tiết
- Bài tập: 13 tiết
- Kiểm tra: 02 tiết
- Hoạt động theo nhóm: 20 giờ (*Sinh viên thực hiện trong quỹ thời gian tự học*)
- Thời gian tự học: 90 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Vật lý/ Khoa Khoa học Đại cương

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức*: Sau khi kết thúc học phần, sinh viên trình bày được kiến thức cơ bản của môn Vật lý học, từ đó sinh viên biết phân tích và giải thích được sự vận động khách quan của sự vật hiện tượng vật lý;
- *Về kỹ năng*: Có kỹ năng thực hiện các bài tập cơ bản trong nội dung môn học và áp dụng trong các lĩnh vực khoa học khác;
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Sinh viên xác định được nhiệm vụ học tập một cách tự giác, chủ động; tự đặt ra được mục tiêu học tập để đạt được kết quả tốt nhất; thực hiện các phương pháp học tập hiệu quả; điều chỉnh những sai sót, hạn chế của bản thân khi thực hiện các nhiệm vụ học tập thông qua tự đánh giá hoặc lời góp ý của giảng viên, bạn bè; chủ động tìm kiếm sự hỗ trợ khi gặp khó khăn trong học tập học phần; có khả năng đưa ra được các kết luận liên quan đến các lĩnh vực chuyên

ngành.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- ✓ Phần Cơ học (chương 1,2,3,4).
- ✓ Phần Nhiệt học (chương 5).
- ✓ Phần Điện – từ học (chương 6,7,8).
- ✓ Phần Quang học (chương 9,10).
- ✓ Phần vật lý lượng tử (chương 11).

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

1. Lương Duyên Bình (2003), Vật lý đại cương (tập 1,2,3), NXB Giáo dục.
2. Lương Duyên Bình (2003), Bài tập Vật lý đại cương (tập 1,2,3), NXB Giáo dục

dục

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

1. Dương Hải Triều, (2006) , Vật lý đại cương, NXB Giao thông Vận tải
2. Đặng Quang Khang, Nguyễn Xuân Chi, (2001), Vật lý đại cương, NXB Đại học Bách khoa
3. Tài liệu trực tiếp (khuyến khích sinh viên vào các website để tìm tư liệu liên quan đến môn học)

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

- Thuyết trình tích cực.
- Dạy học nêu vấn đề.
- Dạy học theo nhóm.
- Dạy học thông qua thuyết trình bài học.

Các phương pháp trên được vận dụng một cách linh hoạt theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của người học trên cơ sở các bài giảng lý thuyết, bài tập, thảo luận, thực hành, hoạt động theo nhóm và tự học, tự nghiên cứu, thuyết trình bài học ...

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Thực hiện theo các quy định của quyết định số 3625/QĐ - TĐHHN ngày 16/10/2017 về việc ban hành hướng dẫn thực hiện quy chế đào tạo theo học chế tín chỉ của hiệu trưởng trường ĐH Tài Nguyên và Môi Trường Hà Nội. Thực hiện các yêu cầu và kỳ vọng đối với môn học: Yêu cầu và cách thức đánh giá, sự hiện diện trên lớp, mức độ tích cực tham gia các hoạt động trên lớp; chuẩn bị bài trước khi lên lớp, kiểm tra đột xuất các bài đọc bắt buộc, trao đổi kỹ năng học nhóm, làm tiểu luận, đồ án môn học; các qui định về thời hạn, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra, kỹ thuật tìm kiếm thông tin (thư viện và trên internet)...

Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết sinh viên tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

Bao gồm: Hai điểm hệ số 01

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Phần I: CƠ HỌC	11	5		16	34	34
Chương 1: ĐỘNG HỌC – ĐỘNG LỰC HỌC CHẤT ĐIỂM	4	2		6	12	12
1.1 Vận tốc, gia tốc. Một số dạng chuyển động cơ đặc biệt.	1	1			4	Tự Đọc GT VLĐC tập 1 Trang 20- 23 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
1.2 Các định lý động lượng - Xung lượng.	1				2	Tự Đọc GT VLĐC tập 1 Độc GT VLĐC tập 1 Trang42 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
1.3 Phương trình cơ bản của cơ học chất điểm.	1	1			2	Trang 45 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
1.4 Mô men động lượng - Các định lý.	1				4	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Trang 50 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
Chương 2: CƠ NĂNG	2	1		3	6	6
2.1 Công, công suất, năng lượng.	1				2	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Tr 86 Khi học trên lớp chú ý

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
						nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
2.2 Động năng, thế năng trường hấp dẫn.	1	1			4	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Trang 92 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
Chương 3: ĐỘNG LỰC HỌC VẬT RẮN	3	1		4	10	10
3.1 Khối tâm	1				2	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Trang 61 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
3.2 Động lượng, momen động lượng đối với điểm cố định.	1	1			4	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Trang 65 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
3.3 Chuyển động quay của vật rắn quanh trục cố định - Momen quán tính.	1				4	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Trang 70 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
Chương 4: CƠ HỌC CHẤT LƯU	2	1		3	6	6
4.1 Tĩnh học chất lưu.	1				2	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Trang 114 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
4.2 Động học chất lưu.	1	1			4	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Trang 116 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
PHẦN 2: NHIỆT HỌC	4	2		6	14	14
Chương 5: KHÍ LÝ TỬ	4	2		6	14	14
5.1 Áp suất và nội năng của khí lý tử - Phương trình trạng thái của khí lý tử.	1	1			2	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Trang 142 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu,

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
						trao đổi...
5.2 Nguyên lý 1 NĐLH - Ứng dụng nguyên lý I để khảo sát các quá trình cân bằng của khí lý tưởng.	1	1			4	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Trang 154 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
5.3 Quá trình thuận nghịch và không thuận nghịch. Nguyên lý II NĐLH. Chu trình Các nô.	1				4	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Trang 179 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
5.4 Khái niệm Entropi. Nguyên lý tăng Entropi của hệ cô lập.	1				2	Tự đọc GT VLĐC tập 1 Trang 197 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
Kiểm tra			1	1	2	
PHẦN 3: ĐIỆN - TỪ HỌC	7	2		9	20	20
Chương 6: TRƯỜNG TỈNH ĐIỆN	2	1		3	6	6
6.1 Định luật Culong. Điện thông. Định lý Ôstrogratzki-Gauss về điện trường.	1				2	Tự đọc GT VLĐC tập 2 Trang 5
6.2 Điện thế - hiệu điện thế.	1	1			2	Tự đọc GT VLĐC tập 2 Trang 44 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
Chương 7: TỪ TRƯỜNG	3	1		4	8	8
7.1 Định luật Ampe	1				2	Tự đọc GT VLĐC tập 2 Trang 125 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
7.2 Vectơ cảm ứng từ. Định Bio-Xava-Laptxo.	1				2	Tự đọc GT VLĐC tập 2 Trang 129 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
7.3 Từ thông. Định lý Ôstrogratzki-Gauss về từ trường.	1	1			4	Tự đọc GT VLĐC tập 2 Trang 142 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu,

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
						trao đổi...
Chương 8: TRƯỜNG ĐIỆN TỪ - SÓNG ĐIỆN TỪ	2	0		2	6	6
8.1 Luận điểm 1, 2 của Maxwell.	1				2	Tự đọc GT VLĐC tập 2 Trang 222 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
8.2 Trường điện từ và hệ phương trình Maxwell. Sóng điện từ	1				2	Tự đọc GT VLĐC tập 2 Trang 234 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
PHẦN 4: QUANG HỌC	4	2		6	12	12
Chương 9: QUANG HỌC SÓNG	2	1		3	6	6
9.1 Cơ sở quang học sóng. Giao thoa ánh sáng.	1				2	Tự đọc GT VLĐC tập 3 Trang 19 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi..
9.2 Nhiễu xạ ánh sáng.	1	1			2	Tự đọc GT VLĐC tập 3 Trang 54 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
Chương 10: QUANG HỌC LƯỢNG TỬ	2	1		3	6	6
10.1 Bức xạ nhiệt. Thuyết lượng tử Plăng.	1				2	Tự đọc GT VLĐC tập 3 Trang 100 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
10.2 Thuyết photon của Anhxtanh. Phát xạ cảm ứng.	1	1			4	Tự đọc GT VLĐC tập 3 Trang 107 Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi...
PHẦN 5: VẬT LÝ LƯỢNG TỬ	4	2		6	10	10
Chương 11: CƠ HỌC LƯỢNG TỬ	4	2		6	10	10

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
11.1 Lường tính sóng hạt của vi hạt. Hệ thức bất định Heisenberg.	2	1			2	Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ <i>Tự đọc GT VLĐC tập 3 Trang 116</i> <i>Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi..</i>
11.2 Hàm sóng và phương trình Schrodinger. Ứng dụng.	2	1			6	<i>Tự đọc GT VLĐC tập 3 Trang 125</i> <i>Khi học trên lớp chú ý nghe giảng và phát biểu, trao đổi..</i>
Kiểm tra			1	1	2	
Tổng cộng	30	13	2	45	90	90

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Hóa học đại cương**
 - Tiếng Anh: **General chemistry**
- Mã học phần: KĐHO2101
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐					Thực tập và đồ án tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐			
		Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐		

- Các học phần tiên quyết/học trước:
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 16 tiết
 - Bài tập: 11 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 02 tiết
 - Kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Hóa học, Khoa Khoa học đại cương.

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:

+ Sinh viên phát biểu được các khái niệm cơ bản về cơ sở lý thuyết các quá trình hóa học, đồng thời trình bày được các công thức, các đại lượng quan trọng trong nội dung kiến thức của từng chương.

+ Sinh viên vận dụng được các kiến thức lý thuyết về Hóa học đại cương vào lĩnh vực chuyên môn mà sinh viên sẽ được đào tạo.

- Về kỹ năng:

+ Vận dụng được những kiến thức lý thuyết đã học để giải quyết các dạng bài tập trong nội dung học phần.

+ Áp dụng kiến thức đã học để giải thích các hoạt động thực tiễn có liên quan

đến hoá học.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

- + Hình thành ý thức tự học, tự nghiên cứu cho sinh viên.
- + Hình thành năng lực giao tiếp, hợp tác, giải quyết vấn đề, tính toán và sáng tạo cho sinh viên.
- + Trau dồi năng lực vận dụng kiến thức của các môn học có liên quan.

3. Tóm tắt nội dung môn học

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Nhiệt động học của một số quá trình hóa học.
- Động hóa học và xúc tác.
- Hiện tượng cân bằng hóa học và sự chuyển dịch cân bằng hóa học.
- Dung dịch và các kiến thức liên quan.
- Một số quá trình điện hóa học.
- Hiện tượng bề mặt – dung dịch keo.

Các kiến thức đại cương này giúp cho sinh viên học tiếp các kiến thức cơ sở của hóa học như hóa học vô cơ, hóa học hữu cơ, hóa học phân tích v.v, cũng như vận dụng sự hiểu biết này đối với việc nghiên cứu các chuyên ngành có liên quan đến hóa học như môi trường, quản lý đất đai, khí tượng thủy văn, khoa học biển, biến đổi khí hậu, địa chất và nhiều chuyên ngành khác.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

1. Lê Ngọc Anh (chủ biên) (2016), *Hóa học đại cương*, NXB ĐHQG Hà Nội.
2. Nguyễn Hạnh (2012), *Cơ sở lý thuyết Hóa học, Phần II*, NXB Giáo dục Việt Nam.
3. Lê Mậu Quyền (2010), *Cơ sở lý thuyết Hóa học, Phần bài tập*, NXB KH&KT.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

1. Lâm Ngọc Thiềm (2002), *Bài tập Hóa học đại cương*, NXB ĐHQG Hà Nội.
2. Đào Đình Thức (2011), *Hóa học đại cương*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Học phần này được coi là học phần cơ bản nhất của Hóa học, chính vì vậy sinh viên cần hiểu rõ các khái niệm, định luật cơ bản và biết vận dụng vào từng trường hợp cụ thể. Do đó giảng viên sử dụng phương pháp thuyết trình, làm việc nhóm là chính. Giảng viên hướng dẫn các phần khó hiểu tại lớp, phần dễ hiểu hướng dẫn sinh viên tự học ở nhà. Ngoài ra có thể sử dụng phương pháp dạy học theo dự án, bản đồ tư duy trong giảng dạy học phần này.

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên chuẩn bị bài học ở nhà theo hướng dẫn của giảng viên.
- Tại lớp, giảng viên cùng sinh viên trao đổi các vấn đề đã chuẩn bị ở nhà.
- Vận dụng các kiến thức để làm các dạng bài tập cơ bản tương ứng với từng nội dung chính của môn học.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7.Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8.Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

Bao gồm: 02 đầu điểm hệ số 1.

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☐ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9.Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. Đại cương về nhiệt động học	4	2	1	7	14	
1.1. Nguyên lý I của nhiệt động học và áp dụng vào Hóa học <i>1.1.1. Các khái niệm: Hệ nhiệt động học, trạng thái, quá trình, hàm trạng thái, nhiệt, công, qui ước dấu nhiệt động học</i> <i>1.1.2. Nội năng. Nguyên lý I của nhiệt động học</i> <i>1.1.3. Áp dụng nguyên lý I của nhiệt động học vào Hóa học</i>	2			2	4	- Đọc TLC 1 từ trang 13-43 - Làm bài tập trang 44-48 TLC 1. - Làm bài tập TLC 3 và TLĐT 1
1.2. Nguyên lý II của nhiệt động học và áp dụng vào Hóa học. <i>1.2.1. Khái niệm entropi. Nguyên lý II của nhiệt động học</i> <i>1.2.2. Thế nhiệt động đẳng nhiệt, đẳng áp. Các yếu tố ảnh hưởng đến thế nhiệt động đẳng nhiệt, đẳng áp</i> <i>1.2.3. Cách tính ΔG của phản ứng và xác định chiều diễn biến của quá trình hoá học</i>	2			2	4	
1.3. Bài tập chương 1		2		2	4	
1.4. Thảo luận			1	1	2	Thảo luận các bài tập

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						khó
Chương 2. Đại cương về động hóa học	1,5	2		3,5	7	
2.1. Một số khái niệm (Tốc độ phản ứng, phân tử số, bậc riêng phần, bậc toàn phần của phản ứng)	0,5			0,5	2	- Đọc và làm bài tập trong TLC 1 từ trang 49-62. - Làm bài tập TLC 3 và TLĐT 1. - Đọc TLĐT 2 mục VIII trang 216
2.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng.	0,5			0,5		
2.3. Phương trình động học của các phản ứng có bậc đơn giản 2.3.1. Phương trình động học của phản ứng bậc 1 2.3.2. Phương trình động học của phản ứng bậc 2	0,5			0,5	1	
2.4. Bài tập chương 2		2		2	4	
Chương 3. Cân bằng hóa học	1,5	2	2	5,5	11	
3.1. Các khái niệm 3.1.1. Phản ứng thuận nghịch 3.1.2. Cân bằng hóa học 3.1.3. Phương trình đẳng nhiệt Van't Hoff và hằng số cân bằng	1			1	2	- Đọc và làm bài tập trong TLC 1 từ trang 63-78 - Làm bài tập TLC 3 và TLĐT 1 - Đọc TLĐT 2 mục IV trang 99
3.2. Sự chuyển dịch cân bằng 3.2.1. Nguyên lý chuyển dịch cân bằng Le Châtelier 3.2.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến cân bằng hóa học	0,5			0,5	1	
3.3. Bài tập chương 3		2		2	4	
Kiểm tra			1	1	2	
Thảo luận			1	1	2	Chữa bài kiểm tra
Chương 4: Dung dịch	4	3		7	14	
4.1. Một số khái niệm 4.1.1. Một số định nghĩa: Dung dịch, dung dịch bão hòa, dung dịch lý tưởng, nhiệt hòa tan 4.1.2. Nồng độ của dung dịch 4.1.3. Quá trình hòa tan, độ hòa tan	0,5			0,5	1	- Đọc và làm bài tập trong TLC 1 từ trang 79-112. - Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ - Đọc TLĐT 2 mục VI trang 160.
4.2. Tính chất của dung dịch 4.2.1. Áp suất hơi bão hòa của dung dịch 4.2.2. Nhiệt độ sôi và nhiệt độ đông đặc của dung dịch 4.2.3. Áp suất thẩm thấu						

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4.3. Dung dịch chất điện li 4.3.1. Khái niệm về chất điện li, Độ điện li. Hằng số điện li 4.3.2. Cân bằng trong dung dịch	3,5			3,5	7	
4.4. Bài tập chương 4		3		3	6	
Chương 5. Các quá trình điện hóa học	3	2		5	10	
5.1.Pin điện hóa 5.1.1.Khái niệm về pin điện hóa và điện cực 5.1.2.Sức điện động của pin. 5.1.3.Thế điện cực và cách xác định thế điện cực. Phương trình Nernst	2,5			2,5	5	- Đọc và làm bài tập trong TLC 1 từ trang 113-137. - Đọc TLĐT 2 mục IX trang 245.
5.1.4.Xác định hằng số cân bằng và chiều của phản ứng oxi – hóa khử dựa vào thế điện cực						
5.2. Sự điện phân 5.2.1. Khái niệm về sự điện phân 5.2.2. Sự phân cực 5.2.3. Thế phân hủy và quá thế 5.2.4. Điện phân chất điện li 5.2.5. Định luật Faraday	0,5			0,5	1	Đọc TLC 2 trang 207-231
5.3. Bài tập chương 5		2		2	4	
Chương 6. Hiện tượng bề mặt và dung dịch keo	2			2	4	
6.1. Hiện tượng bề mặt và năng lượng bề mặt 6.1.1. Hiện tượng bề mặt 6.1.2.Năng lượng bề mặt 6.1.3.Các yếu tố ảnh hưởng đến năng lượng bề mặt	0,5			0,5	1	- Đọc sách TLC 1 từ trang 138-144. - Đọc TLC 2 trang 163-182.
6.2. Sự hấp phụ và hấp thụ 6.2.1.Định nghĩa 6.2.2.Hấp phụ vật lý và hóa học 6.2.3. Chất hoạt động bề mặt 6.2.4.Sự hấp phụ trên ranh giới rắn – khí và rắn – dung dịch 6.2.5. Sự thấm ướt	1			1	2	
6.3. Dung dịch keo	0,5			0,5	1	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
6.3.1. Điều chế và tính chất của dung dịch keo. 6.3.2. Cấu tạo của hạt keo và sự đông tụ keo.						
Cộng	16	11	3	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:

Tiếng Việt: **Logic học đại cương**

Tiếng Anh: **General logic**

- Mã học phần: LTML2103

- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☑		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☐				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☑	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1.
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
- Nghe giảng lý thuyết: 20 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 09 tiết
 - Kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 60 tiết
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Mác - Lênin, Khoa Lý luận chính trị

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Trình bày được những kiến thức cơ bản về lôgic học, giải thích và áp dụng lý thuyết để giải được các bài tập logic cơ bản

- *Về kỹ năng:* Vận dụng những kiến thức cơ bản của logic học vào việc nghiên cứu, học tập để hình thành và phát triển tư duy khoa học và hoạt động nghề nghiệp trong tương lai

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

NL1: Có năng lực xây dựng thói quen tư duy lôgic khoa học trong nhận thức

NL2: Có năng lực phán đoán, suy luận và chứng minh để phát hiện vấn đề và đưa ra những kết luận trong học tập và cuộc sống

NL3: Có năng lực tự học, tích lũy kiến thức và kỹ năng; có năng lực lập kế hoạch, điều phối và phát huy trí tuệ tập thể

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Chương 1 : Nhập môn lôgic học
- Chương 2 : Khái niệm
- Chương 3 : Phán đoán
- Chương 4 : Quy luật lôgic
- Chương 5 : Suy luận

- Chương 6 : Chứng minh
- Chương 7 : Giả thuyết

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

1. Nguyễn Thúy Vân, Nguyễn Anh Tuấn (2009), *Lôgic Học Đại Cương*, NXB ĐHQGHN

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

1. Vương Tất Đạt (2010), *Lôgic Học Đại Cương*, NXB ĐHQGHN
2. Hà Thị Thành (2013), *Lôgic Học Đại Cương*, NXB Chính trị - Hành chính, HN

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Sự dụng kết hợp các phương pháp: Thuyết trình, làm việc nhóm, tình huống

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Dự lớp: Nghe giảng và nghe hướng dẫn học tập
- Bài tập: Chuẩn bị trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của giảng viên và hoạt động nhóm
- Tự học: Đọc giáo trình, đọc tài liệu tham khảo để chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giáo viên
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: Số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%; Bao gồm 02 đầu điểm, hệ số 1.

Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2 Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. NHẬP MÔN LÔGIC HỌC	3		1	4	8	- Đọc TLC từ trang 07- 51

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.1.Đối tượng của logic học	1			1	3	- Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo sự hướng dẫn của giảng viên
1.2. Lược sử phát triển của logic học	1			1	3	
1.3. Ý nghĩa của logic học	1		1	2	2	
Chương 2. KHÁI NIỆM	4		2	6	12	- Đọc TLC từ trang 52- 87 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo sự hướng dẫn của giảng viên
2.1. Quan niệm chung về khái niệm	0.5			0.5	1	
2.2. Khái niệm và từ	0.5			0.5	1	
2.3. Các phương pháp cơ bản thành lập khái niệm	0.5			0.5	2	
2.4. Kết cấu logic của khái niệm	0.5			0.5	2	
2.5. Phân loại khái niệm	0.5			0.5	1	
2.6. Quan hệ giữa các khái niệm	0.5		1	1.5	2	
2.7. Các thao tác logic đối với khái niệm	0.5		1	1.5	2	
2.8. Một số phép toán đối với ngoại diên của khái niệm	0.5			0.5	1	- Đọc TLC từ trang 92- 117 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo sự hướng dẫn của giảng viên
Chương 3. PHÁN ĐOÁN	3		2	5	10	
3.1. Định nghĩa và đặc điểm của phán đoán	0.5			0.5	2	
3.2. Phán đoán và câu	0.5			0.5	2	
3.3. Phán đoán đơn	0.5		1	1.5	2	
3.4. Phán đoán phức hợp	1		1	2	2	
3.5. Phủ định phán đoán	0.5			0.5	2	- Đọc TLC từ trang 124- 150 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo sự hướng dẫn của giảng viên
Chương 4. QUY LUẬT LÔGIC	2		1	3	6	
4.1. Đặc điểm của quy luật logic	0.5			0.5	1	
4.2. Các quy luật logic hình thức cơ bản	1.5		1	2.5	4	- Đọc TLC từ trang 153- 211 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo sự hướng dẫn của giảng viên
Chương 5. SUY LUẬN	4		2	6	12	
5.1. Định nghĩa và đặc điểm cấu tạo của suy luận	0.5			0.5	1	
5.2. Suy luận và mối liên hệ với ngôn ngữ	0.5			0.5	1	
5.3. Phân loại suy luận	0.5			0.5	1	
5.4. Suy luận diễn dịch	1		1	2	3	
5.5. Quy nạp	1		1	2	3	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5.6. Loại suy	0.5			0.5	3	
Chương 6. CHỨNG MINH VÀ BÁC BỎ	2		1	3	6	- Đọc TLC từ trang 219- 241
6.1. Định nghĩa và đặc điểm chung của chứng minh	0.5			0.5	1	- Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo sự hướng dẫn của giảng viên
6.2. Cấu tạo và các kiểu chứng minh	0.5			0.5	1	
6.3. Các quy tắc chứng minh	0.5		0.5	1	2	
6.4. Các lỗi trong chứng minh	0.5		0.5	1	2	
Chương 7. GIẢ THUYẾT	2			2	4	- Đọc TLC từ trang 243 - 256 - Chuẩn bị bài, tự học và thảo luận theo sự hướng dẫn của giảng viên
7.1. Tiền đề hình thành giả thuyết	0.5			0.5	1	
7.2. Bản chất và đặc điểm của giả thuyết	0.25			0.25	0.5	
7.3. Phân loại giả thuyết	0.25			0.25	0.5	
7.4. Xây dựng giả thuyết	0.5			0.5	1	
7.5. Kiểm tra giả thuyết	0.5			0.5	1	
Kiểm tra			1	1	2	
Cộng	20		10	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Thủy văn đại cương**
 - Tiếng Anh: **General Hydrology**
- Mã học phần: KVTV2351
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒					Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐		

Các học phần tiên quyết/học trước: Toán cao cấp 2

Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết

- Nghe giảng lý thuyết: 23 tiết
- Bài tập: 05 tiết
- Kiểm tra: 02 tiết

Thời gian tự học: 60 giờ

Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Thủy văn, Khoa Khí tượng Thủy văn

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Phân tích các khái niệm cơ bản nhất về thủy văn học; Tuần hoàn, cân bằng nước trên trái đất; Sự hình thành và tính toán dòng chảy trong sông; Sự diễn biến lòng sông; Chế độ thủy văn vùng sông ảnh hưởng thủy triều; Hồ và đầm lầy.

- *Về kỹ năng:* Áp dụng các quy luật thủy văn để nghiên cứu diễn biến lòng sông, thiết lập được phương trình cân bằng nước, tính toán các đặc trưng của sông và lưu vực sông, tính toán các đặc trưng dòng chảy, tính lượng mưa bình quân lưu vực.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Rèn cho sinh viên đức tính cẩn thận, trung thực, tinh thần học tập và làm việc nghiêm túc, yêu nghề; luôn có ý thức khiêm tốn học hỏi và phát huy sáng kiến trong các hoạt động học tập.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Khái niệm mở đầu
- Cân bằng nước trên trái đất
- Sông và lưu vực sông
- Quá trình hình thành dòng chảy trên lưu vực sông
- Chế độ thủy văn trong sông
- Chế độ thủy văn vùng sông ảnh hưởng thủy triều
- Thủy văn hồ và đầm lầy

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

- [1]. Nguyễn Văn Tuấn (1991), *Thủy văn đại cương*, NXB Khoa học kỹ thuật
- [2]. Lê Văn Nghinh (2000), *Nguyên lý thủy văn*, NXB Nông nghiệp.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

- [1]. Ngô Đình Tuấn (1985-1992), *Bài giảng Thủy văn I và Thủy văn II*, Đại học Thủy lợi.

- [2]. Hoàng Ngọc Quang, Trần Thị Dung (2005), *Giáo trình Nguyên lý thủy văn*, NXB Bản đồ.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Các giờ tín chỉ lý thuyết và bài tập phải được ưu tiên thực hiện ở phòng học có máy tính và phương tiện trình chiếu (phòng học chuẩn).

- Lên lớp lý thuyết, hướng dẫn bài tập có thể có xen kẽ với thực hành trao đổi dữ liệu, hướng dẫn tính toán nên sinh viên phải luôn mang theo sách giáo khoa, sách tham khảo, tài liệu hướng dẫn, phương tiện lưu trữ thông tin, tính toán...

- Từng sinh viên phải thực hiện bài tập và thực hành theo đúng lịch trình.

- Phần tự học sinh viên phải tổng kết tài liệu do giáo viên quy định.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang

điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
CHƯƠNG 1. KHÁI NIỆM MỞ ĐẦU	2			2	4	
1.1. Khái niệm, đối tượng và nội dung nghiên cứu của thủy văn học	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 9 ÷ 20; [2]: 8 ÷ 19.
1.2. Sơ lược lịch sử phát triển thủy văn học	0,5			0,5	1	
1.3. Các đặc tính cơ bản của hiện tượng thủy văn và các phương pháp nghiên cứu	1			1	2	
CHƯƠNG 2. CÂN BẰNG NƯỚC TRÊN TRÁI ĐẤT	2			2	4	
2.1 Sự phân bố nước trên trái đất	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 31; [2]: 20 ÷ 25.
2.2 Tuần hoàn của nước trong tự nhiên	0,5			0,5	1	
2.3 Phương trình cân bằng nước	1			1	2	
CHƯƠNG 3. SÔNG VÀ LƯU VỰC SÔNG	4	1	1	6	12	
3.1 Sông và hệ thống sông	2			2	4	.
3.1.1 Khái niệm về sông và hệ thống sông	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 21; [2]: 8 ÷ 19
3.1.2 Các đặc trưng cơ bản của sông	1,5			1,5	3	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 26 ÷ 31; [2]: 23 ÷ 30, 40 ÷ 42

3.2 Lưu vực sông	2			2	4	
3.2.1 Khái niệm về lưu vực sông	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 21; [2]: 30÷31
3.2.2 Các đặc trưng cơ bản của lưu vực sông	1,5			1,5	3	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 21; [2]: 30÷31
Bài tập: Tính các đặc trưng của sông và lưu vực sông		1	1	2	4	Chuẩn bị số liệu, bản đồ và đọc kỹ lại tài liệu, bài tập, nộp
CHƯƠNG 4. QUÁ TRÌNH HÌNH THÀNH DÒNG CHẢY	6	2		8	16	
4.1 Các đặc trưng dòng chảy thường dùng trong thủy văn	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 31, 47÷52; [2]: 23
4.2 Các nhân tố ảnh hưởng đến dòng chảy	1,5			1,5	3	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 22÷23; [2]: 23, 100÷104
4.2.1 Nhân tố khí hậu	0,5			0,5	1	
4.2.2 Nhân tố mặt đệm	0,5			0,5	1	
4.2.3 Các hoạt động kinh tế của con người	0,5			0,5	1	
4.3 Quá trình mưa và các phương pháp tính lượng mưa bình quân lưu vực	1			1	2	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 41÷53;
4.4 Sự hình thành dòng chảy trên sườn dốc	1,5			1,5	3	
4.4.1 Lý thuyết dòng chảy sườn dốc	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 67÷69; [2]: 45
4.4.2 Quá trình tập trung nước sườn dốc	1			1	2	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 67÷69; [2]: 45 ÷47
4.5 Sự hình thành dòng chảy trong sông	0,5			0,5	1	
4.6 Chuyển động của nước trong sông	1			1	2	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 31, [2]: tr 47÷54
4.6.1 Các loại chuyển động của dòng chảy trong sông	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 78÷81; [2]: 45 ÷47
4.6.2 Các quy luật chuyển động của dòng chảy trong sông	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 80÷81;
Bài tập: Tính lượng mưa bình quân lưu vực		1		1	2	Tự học, tự nghiên cứu; Chuẩn bị số liệu, bản đồ và đọc kỹ lại tài liệu, bài tập, nộp
Kiểm tra			1	1	2	
CHƯƠNG 5. CHẾ ĐỘ THỦY VĂN TRONG SÔNG	3	2		5	10	
5.1 Chế độ mực nước trong sông	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 93÷95; [2]: 45 ÷47
5.2 Chế độ dòng chảy trong	1,5			1,5	3	Đọc trước tài liệu: [1]: tr

sông						95÷107;
5.2.1 Dòng chảy thường xuyên	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 93÷95; [2]: 106÷112
5.2.2 Dòng chảy lũ	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu;; [2]: 130÷151
5.2.3 Dòng chảy kiệt	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu;; [2]: 123÷126
5.3 Chế độ phù sa trong sông	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 117÷126; [2]: 45 ÷47
5.4 Quá trình diễn biến lòng sông	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: tr 126÷131;
Bài tập:Tính dòng chảy lũ tại mặt cắt cửa ra của lưu vực sông		2		2	4	Chuẩn bị số liệu, bản đồ và đọc kỹ lại tài liệu
CHƯƠNG 6. CHẾ ĐỘ THỦY VĂN VÙNG ẢNH HƯỞNG TRIỀU	3		1	4	8	
6.1 Khái niệm về cửa sông	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu;; [1]: 131÷132
6.2 Khái niệm về thủy triều và dòng triều	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu:[1]: 132÷140
6.2.1 Khái niệm						
6.2.2 Một số danh từ thường dùng về thủy triều						
6.2.3 Một số danh từ thường dùng về dòng triều						
6.3 Hiện tượng chung của thủy triều và dòng triều	0,5			0,5	1	
6.4 Các giai đoạn triều vùng cửa sông	0,5			0,5	1	
6.5 Sơ lược về lý luận thủy triều	0,5			0,5	1	
6.5.1 Thuyết tĩnh học thủy triều						Đọc trước tài liệu;; [1]: 141÷143
6.5.2 Lý thuyết động lực học thủy triều						Đọc trước tài liệu;; [1]: 141÷143
6.6 Mặn và xâm nhập mặn	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: 141÷148
Kiểm tra			1	1	2	
CHƯƠNG 7. THỦY VĂN HỒ VÀ ĐÀM LẦY	3			3	6	
7.1 Khái niệm về hồ, và các đặc trưng của hồ	0,5			0,5	1	
7.1.1 Các khái niệm chung về hồ						Đọc trước tài liệu: [1]: 148
7.1.2 Phân loại hồ						Đọc trước tài liệu: [1]: 148÷150

7.1.3 Các đặc trưng của hồ						Đọc trước tài liệu: [1]: 151÷155
7.2 Chế độ mực nước hồ và cân bằng nước hồ	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu: [1]: 155÷156
7.3 Những hiện tượng động lực của hồ	0,2 5			0,25	0,5	Đọc trước tài liệu: [1]: 154÷159
7.4 Sự bồi lắng và chế độ thủy hoá của hồ	0,2 5			0,25	0,5	Đọc trước tài liệu: [1]: 161÷163
7.5 Chế độ nhiệt trong hồ	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu; [1]: 159÷161
7.6 Khái niệm đầm lầy, sự hình thành và các kiểu đầm lầy	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu; [1]: 161÷164
7.7 Chế độ thủy văn đầm lầy	0,5			0,5	1	Đọc trước tài liệu; [1]: 163÷169
Tổng cộng	23	5	2	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng việt: **Các quy luật địa lý chung của Trái đất**
 - Tiếng anh: **General geographical laws of the Earth**
- Mã học phần: BDKH2301
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 13 tiết
 - Bài tập: 0 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 15 tiết
 - Kiểm tra: 2.0 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của môn học

- Về kiến thức:

+ Nhớ và hiểu được các nội dung cơ bản nhất về Trái Đất trong không gian, các chuyển động của Trái Đất, Các quy luật chung về Trái Đất và hệ quả của nó.

+ Nhớ và hiểu được đặc điểm chính của các quyển (thạch quyển, khí quyển, thủy quyển, thổ quyển và sinh quyển).

+ Hiểu và giải thích được các đới tự nhiên và các quy luật địa lý chung của Trái Đất.

+ Giải thích, vận dụng được các nội dung đã học vào nghiên cứu biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.

- Về kỹ năng:

+ Biết vận dụng các quy luật đã học để có cách nhìn tổng quan trong nghiên cứu,

đặc biệt là nghiên cứu biến đổi khí hậu, phát triển bền vững.

+ Nhận thức được vai trò của nghiên cứu Trái Đất, các quy luật địa lý chung của Trái Đất để vận dụng nghiên cứu sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên phục vụ phát triển kinh tế - xã hội.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Có thái độ đúng đắn trong cách nhìn nhận về các quy luật tự nhiên và tác động của con người tới các thành phần tự nhiên. Trong khai thác, sử dụng tài nguyên cần tuân theo quy luật tự nhiên, cải tạo theo hướng có lợi; đồng thời, có định hướng hạn chế, khắc phục những tác động tiêu cực do con người gây nên đối với môi trường tự nhiên của Trái Đất.

3. Tóm tắt nội dung môn học

Môn học sẽ cung cấp những kiến thức tổng quát nhất về Trái Đất (đặc điểm của Trái Đất và các quyển; các quy luật địa lý chung của Trái Đất; mối quan hệ giữa các thành phần trong tự nhiên và những tác động của con người làm thay đổi quy luật cũng như các thành phần tự nhiên của Trái Đất.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. X. V. Kalexnik (1978), *Những quy luật địa lý chung của Trái Đất*, (bản dịch Đào Trọng Năng), NXB KH&KT, Hà Nội;

[2]. Nguyễn Vi Dân, Nguyễn Cao Huân, Trương Quang Hải (2005), *Cơ sở địa lý tự nhiên*, NXB ĐHQG, Hà Nội;

[3]. Nguyễn Kim Chương (chủ biên) (2009), *Địa lý tự nhiên đại cương 3*. NXB Đại học Sư phạm.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Lê Bá Thảo (chủ biên) (1988), *Cơ sở địa lý tự nhiên*, Tập 1, Tập 2, Tập 3, NXB Giáo dục, Hà Nội.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập của môn học

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☒
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☐	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên chuẩn bị bài học ở nhà theo hướng dẫn của giảng viên.

- Tại lớp, giảng viên cùng sinh viên trao đổi các vấn đề đã chuẩn bị ở nhà.

- Vận dụng các kiến thức để làm các dạng bài tập cơ bản tương ứng với từng nội dung chính của môn học.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết môn học và phân bổ thời gian

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Tổng quan về Trái đất	2.0		1.0	3.0	6.0	
1.1 Trái đất trong không gian	0.5					Đọc TL 4.1 (1) 4.1 (2) 4.1 (3)
1.2 Hình dạng - kích thước của Trái đất và ý nghĩa của chúng.	0.5					
1.3 Chuyển động tự quay của Trái Đất, chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời và những hệ quả địa lý của chúng.	0.5		0.5			
1.4 Đặc điểm chung về sự phân bố lục địa – đại dương trên Trái Đất.	0,5		0.5			
1.5 Khái quát các quyển của Trái Đất.						
Chương 2: Thạch quyển và địa hình bề mặt Trái Đất	1.0		2.0	3.0	6.0	Đọc TL 4.1 (1) 4.1 (2) 4.1 (3)
2.1 Khái niệm, nguồn gốc Thạch quyển	0.5					
2.2 Cấu trúc bên trong của Trái đất						
2.3 Các nhân tố tạo thành địa hình	0.5		2.0			
2.4 Địa hình bề mặt Trái Đất						
Chương 3: Khí quyển	2.5		2.0	4.5	9.0	Đọc TL
3.1 Khái niệm, cấu trúc của khí quyển	0.5					4.1 (1) 4.1 (2)

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.2 Năng lượng của Mặt đất và khí quyển						4.1 (3)
3.3 Chế độ nhiệt của khí quyển	2.0		1.0			
3.4 Nước trong khí quyển						
3.5 Hoàn lưu chung khí quyển			1.0			
Kiểm tra chương 1 + 2 + 3			1.0	2.0	4.0	
Chương 4: Thủy quyển	2.0		2.0	4.0	8.0	
4.1 Sự phân bố và tuần hoàn nước trên Trái Đất.	0.5		0.5			
4.2 Nước ngầm	1.0					
4.3 Mạng lưới thủy văn (sông ngòi, ao hồ, đầm lầy)			0.5			
4.4 Đại dương và biển	0.5		0.5			
4.5 Ảnh hưởng của các yếu tố khí hậu và mặt đệm đến dòng chảy.			0.5			
Chương 5: Thổ nhưỡng quyển và Sinh quyển	1.0		1.0	2.0	4.0	
5.1 Thổ nhưỡng quyển	0.5		0.5			
5.1.1. Khái niệm	0,25					
5.1.2. Các nhân tố hình thành đất	0,25					
5.2 Sinh quyển	0.5		0.5			
5.2.1 Thành phần, cấu trúc, vai trò, chức năng của sinh quyển						
5.2.2 Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phân bố sinh vật trên Trái Đất						
Chương 6: Các quy luật địa lý chung của Trái Đất	3.5		7.0	10.5	21.0	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.1 Quy luật về tính thống nhất và hoàn chỉnh của lớp vỏ địa lý	0.5		1.0			
3.1.1 Nội dung quy luật						
3.1.2 Ý nghĩa quy luật						
3.2 Sự tuần hoàn của vật chất và năng lượng	0.5		1.0			
3.2.1 Sự lưu thông của nước trong đại dương						
3.2.2 Sự tuần hoàn trong khí quyển						
3.2.3 Sự tuần hoàn của nước						
3.2.4 Sự tuần hoàn của đá						
3.2.5 Cơ sở của sự tuần hoàn						
3.3 Các hiện tượng nhịp điệu trong vỏ cảnh quan	0.5		1.0			Đọc TL 4.1 (1) 4.1 (2) 4.1 (3)
3.3.1 Khái niệm về nhịp điệu						
3.3.3 Nhịp điệu ngày đêm						
3.3.4 Nhịp điệu theo mùa						
3.3.5 Nhịp điệu trong và ngoài phạm vi thế kỷ						
3.4 Quy luật địa đới	1.0					Đọc TL 4.1 (1) 4.1 (2) 4.1 (3)
3.4.1 Khái niệm địa đới						
3.4.2 Phân bố nhiệt trên bề mặt trái đất						
3.4.3 Các đới cảnh quan			1.0			4.1 (3)
3.4.4 Hình thế khí áp và hệ thống các loại gió						
3.5 Quy luật phi địa đới	0.5		1.0			Đọc TL 4.1 (1) 4.1 (2)
3.5.1 Nguồn năng lượng của các quá trình phi địa đới						

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.5.2 Biểu hiện của quy luật phi địa đới						4.1 (3)
3.6 Mối quan hệ giữa con người và môi trường địa lý.	0.5		2.0			
Kiểm tra chương 4 + 5 + 6			1.0	1.0	2.0	
Ôn tập	1.0			2.0	4.0	Đọc TL 4.1(1), 4.1(2), 4.1 (3)
Tổng cộng	13.0	0	17.0	30.0	60.0	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Phương pháp nghiên cứu sinh thái môi trường**
 - Tiếng Anh: **Methods for Reseaching of Ecology and Environment**
- Mã học phần: BDKH2302
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐		Thực tập và khóa luận tốt nghệp ☐
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

Các học phần tiên quyết/học trước: Không

Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết

- Nghe giảng lý thuyết: 13 tiết
- Bài tập: 15 tiết
- Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ

Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:

Trình bày được khái niệm khoa học và cách phân loại khoa học chủ yếu

Phân biệt được các dạng thành tựu khoa học đặc biệt (Phát minh, phát hiện, sáng chế)

Trình bày được các bước cơ bản trong trình tự logic của nghiên cứu Sinh thái học môi trường

Vận dụng được một số phương pháp nghiên cứu Sinh thái học môi trường chủ yếu

Vận dụng được một số phương pháp trình bày luận điểm khoa học Sinh thái học

môi trường chủ yếu

- *Về kĩ năng*: Rèn kĩ năng xác định đề tài nghiên cứu, kĩ năng lập kế hoạch nghiên cứu và các kĩ năng thực hiện đề tài nghiên cứu

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Bồi dưỡng lòng yêu khoa học, thái độ cẩn thận, nghiêm túc và trung thực trong nghiên cứu sinh thái học môi trường

3. Tóm tắt nội dung học phần

Trên cơ sở những kiến thức có tính chất phương pháp luận nghiên cứu khoa học (Đại cương về khoa học và nghiên cứu khoa học), người học được trang bị kiến thức nghiên cứu khoa học đặc trưng (Trình tự logic của nghiên cứu Sinh thái học môi trường, các phương pháp trình bày luận điểm khoa học Sinh thái học môi trường). Môn học không chỉ giúp người học có kiến thức, mà còn giúp người học hình thành và phát triển các kĩ năng nghiên cứu khoa học về sinh thái, môi trường chủ yếu.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Lê Quốc Hùng (2006), *Các phương pháp và thiết bị quan trắc môi trường nước*, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam

[2]. Vũ Cao Đàm (2007), *Giáo trình phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, NXB Giáo dục.

[3]. Chu Đức, Hoàng Chí Thành (2006), *Tính toán trong các hệ sinh thái*, NXB Giao thông vận tải

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Hoàng Chung (2008), *Các phương pháp nghiên cứu thực vật*, NXB Giáo dục

[2]. Ngô Đình Quế, Vũ Tấn Phương, Hoàng Việt Anh (2010), *Tiêu chí phân chia rừng phòng hộ đầu nguồn bị suy thoái nghiêm trọng ở Việt Nam*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☒
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☒
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Nghiêm túc thực hiện các yêu cầu về học tập của người dạy

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Đại cương về khoa học và nghiên cứu khoa học	4	3		7	20	Đọc [1,2]
1.1.Khái niệm khoa học	0,5	0,5		1		Đọc [1,2]
1.1.1. Khoa học là một hệ thống tri thức						Đọc [1,2]
1.1.2.. Khoa học là một hoạt động xã hội						
1.1.3. Khoa học là một hình thái ý thức xã hội						
1.2. Phân loại khoa học	0,5	0,5		1		
1.2.1. Phân loại theo phương pháp hình thành khoa học						
1.2.2. Phân loại theo đối tượng nghiên cứu của khoa học						
1.3. Lý thuyết khoa học	0,5	0,5		1		Đọc [5]
1.3.1. Khái niệm lý thuyết khoa học						
1.3.2. Hệ thống khái niệm						Đọc [4]
1.4.. Khái niệm của nghiên cứu khoa học	0,5	0,5		1		Đọc [4]
1.5. Phân loại nghiên cứu khoa học	1	1		2		
1.5.1. Phân loại theo chức năng nghiên cứu	0,5	0,5		1		
1.5.2. Phân loại theo phương pháp thu thập thông tin	0,5	0,5		1		
1.6. Một số dạng thành tựu khoa học đặc biệt	1			1		
1.6.1.Phát minh						Đọc [1,2,4]
1.6.2.Phát hiện						

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.6.3.Sáng chế						
Chương 2: Trình tự logic của nghiên cứu Sinh thái học môi trường	7	5	1	13	20	Đọc [4]
2.1. Lựa chọn chủ đề và đặt tên đề tài	0,5	1,5		2		
2.2. Xây dựng luận điểm khoa học	1	1		2		
2.2.1.Vấn đề nghiên cứu	0,5	0,5		1		
2.2.2. Giả thuyết nghiên cứu	0,5	0,5		1		
2.3. Chứng minh luận điểm khoa học	0,5	1,5		2		
Kiểm tra hệ số 1			1	1		Ôn tập
2.4. Phương pháp nghiên cứu Sinh thái học môi trườngliên quan đến biến đổi khí hậu	3	3		6		
2.4.1. Nguyên tắc cơ bản trong nghiên cứu Sinh thái học môi trường	1			1		
2.4.1. Nghiên cứu trong phòng thí nghiệm	0,5	1,5		2		Đọc [1,2,4]
2.4.2. Nghiên cứu trên thực địa	0,5	1,5		2		Đọc [1,2]
2.4.3. Điều tra khảo sát bằng phiếu điều tra	1			1		
Chương 3: Phương pháp trình bày luận điểm khoa học Sinh thái học môi trường	2	7	1	10	20	
3.1.Bài báo khoa học	0,5	1,5		2		Đọc [1,2]
3.2.Tổng luận khoa học	0,5			1		Đọc [1,2]
3.3.Công trình khoa học	0,5	1,5		2		Đọc [1,2]
3.4. Khóa luận tốt nghiệp	0,5	3,5		4		Đọc [1,2]
Kiểm tra hệ số 1			1	1		Ôn tập
Tổng cộng	13	15	2	30		

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Phương pháp tiếp cận nghiên cứu biến đổi khí hậu**
 - Tiếng Anh: **Methods of Climate Change Research**
- Mã học phần: BDKH2303
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành □		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 45 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 20 tiết
 - Bài tập: 08 tiết
 - Thảo luận: 15 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 90 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:

Trình bày được các bước cơ bản thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học

Trình bày được cách tiếp cận trong đánh giá tác động của biến đổi khí hậu

Vận dụng được cách tổ chức thực hiện đánh giá tác động của biến đổi khí hậu

Nêu được các bước và vận dụng được các bước này trong quy trình đánh giá tác động của biến đổi khí hậu

Giải thích được cách tiếp cận trong việc xây dựng các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu

Kể tên và vận dụng được các bước trong quy trình xác định các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu

- Về kỹ năng:

Vận dụng được các bước cơ bản để thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học
 Rèn kỹ năng thu thập và xử lý thông tin
 Rèn kỹ năng phân tích, so sánh, tổng hợp
 Rèn kỹ năng giải quyết các vấn đề phát sinh trong học tập và đời sống
 - Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Nâng cao ý thức trung thực, nghiêm túc trong khoa học

Nâng cao ý thức bảo vệ ngôi nhà chung của Trái Đất trước những tác động của biến đổi khí hậu

3. Tóm tắt nội dung học phần

Môn học không những giúp người học phương pháp nghiên cứu để thực hiện một đề tài nghiên cứu khoa học và một số kỹ thuật xử lý thông tin, mà còn giúp người học phân tích được các cách tiếp cận trong việc đánh giá và xây dựng các giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu. Cách tiếp cận này đã chi phối các phương pháp cụ thể.

Thông qua việc trang bị kiến thức về các cách tiếp cận, các phương pháp, quy trình thực hiện việc đánh giá tác động và xây dựng các giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu, mà người học có thể tham gia trực tiếp vào các dự án, các đề tài và các chương trình về biến đổi khí hậu

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2013), *Giáo dục ứng phó với biến đổi khí hậu*, Hà Nội

[2]. Vũ Cao Đàm (2007), *Giáo trình phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, NXB Giáo dục.

[3]. Viện khoa học Khí tượng thủy văn và Môi trường (2011), *Tài liệu hướng dẫn đánh giá tác động của biến đổi khí hậu và xác định các giải pháp thích ứng*, NXB tài nguyên môi trường và bản đồ Việt Nam

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Trương Quang Học (2010), *Tài liệu đào tạo tập huấn viên về biến đổi khí hậu*, NXB Khoa học Kỹ thuật

[2]. Trần Thục, Huỳnh Thị Lan Hương (2012), *Các hành động giảm nhẹ khí nhà kính phù hợp với điều kiện quốc gia (NAMA)*, NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☐	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☐

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Các yêu cầu và kỳ vọng đối với môn học: Sinh viên được đánh giá thông qua

mức độ tích cực tham gia các hoạt động trên lớp, chuẩn bị bài trước khi lên lớp, Trao đổi kỹ năng học nhóm, làm tiểu luận; chấp hành các quy định về thời gian lên lớp, thời hạn nộp bài, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra và tìm kiếm thông tin

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Đề tài nghiên cứu khoa học	5		4	9	18	
1.Một số khái niệm cơ bản về phương pháp nghiên cứu khoa học	1			1		Đọc [2]
2. Xây dựng đề cương cho đề tài nghiên cứu	2		2	4		Đọc [2]
3. Phương pháp xử lý số liệu	2		2	4		Đọc [2]
Chương 2: Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu	8	8	4	20	40	
2.1. Cách tiếp cận	2		1	3		Đọc [2,3]
2.2. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động của biến đổi khí hậu	2	1		3		Đọc [1,3]
2.3. Quy trình đánh giá tác động của biến đổi khí hậu	4	7	3	14		Đọc [3]
Xác định các kịch bản biến đổi khí hậu	0,5	1	1	2		Đọc [1,3]
Xác định các kịch bản phát triển	0,5	1	2	2		Đọc [3]
Xác định phạm vi đánh giá và đối tượng ưu tiên đánh giá	0,5	1		1,5		Đọc [1,3]
Phân tích, lựa chọn các công cụ đánh giá tác động biến đổi khí hậu	0,5	1		1,5		Đọc [3]
Đánh giá tác động biến đổi khí hậu.	0,5	1		2		Đọc [3]

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
nước biển dâng theo kịch bản						
Đánh giá mức độ rủi ro và thiệt hại do tác động của biến đổi khí hậu	0,5	1		1,5		Đọc [1,3]
Đánh giá khả năng thích ứng với các rủi ro và khả năng dễ bị tổn thương do tác động của biến đổi khí hậu	0,5	1		1,5		Đọc [1,3]
Kiểm tra giữa học phần			1	1	2	
Chương 3: Xây dựng các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu	7		7	14	28	
3.1. Cách tiếp cận	3		3	6		Đọc [1,3]
3.2. Quy trình xác định các giải pháp thích ứng với biến đổi khí hậu	4		4	8		Đọc [2,3]
Xác định nhu cầu thích ứng	1		1	2		Đọc [3]
Xác định tiêu chí lựa chọn giải pháp thích ứng	1		1	2		Đọc [3]
Đề xuất các giải pháp thích ứng	1		1	2		Đọc [3]
Đánh giá và lựa chọn các giải pháp thích ứng ưu tiên	1		1	2		Đọc [3]
Kiểm tra cuối học phần			1	1	2	
Tổng cộng	20	8	17	45	90	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần
 - Tiếng Việt: **Khí hậu đại cương**
 - Tiếng Anh: **General Climate**
- Mã học phần: KTTV2352
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành □		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	

Các học phần tiên quyết/học trước: Không

Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết

- Nghe giảng lý thuyết: 20 tiết
- Bài tập: 0 tiết
- Thảo luận, hoạt động nhóm: 8 tiết
- Kiểm tra: 2 tiết

Thời gian tự học: 60 giờ

Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Khí tượng, Khoa Khí tượng Thủy văn

2. Mục tiêu của học phần

- *Về kiến thức*: Sinh viên phân tích được tác động của những hệ thống khí hậu toàn cầu đến khu vực Đông Nam Á; So sánh được ảnh hưởng của những nhân tố hình thành khí hậu đến một số yếu tố và hiện tượng khí hậu cơ bản theo không gian và thời gian; Giải thích được đặc điểm của từng vùng khí hậu trên toàn cầu.

- *Về kỹ năng*: Sinh viên so sánh được đặc điểm khí hậu của từng vùng trên toàn cầu

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Nghiêm túc, kỉ luật, tích cực, năng động trong học tập và thảo luận.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Khí hậu đại cương cung cấp cho sinh viên các kiến thức về hệ thống khí hậu và sự hình thành khí hậu. Cung cấp các kiến thức về các quá trình hình thành

khí hậu và đặc điểm các loại hình khí hậu trên thế giới; nội dung môn học bao gồm các phần chính sau:

- Hệ thống khí hậu và các thành phần của hệ thống khí hậu;
- Các nhân tố hình thành khí hậu;
- Cân bằng năng lượng và chu trình nước toàn cầu;
- Sự phân bố của các yếu tố khí hậu trên phạm vi toàn cầu;
- Các loại hình khí hậu trên thế giới.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Nguyễn Văn Thắng (2014), *Khí hậu đại cương*, NXB Trường ĐHTN&MTHN

[2]. Nguyễn Đức Ngữ (2004), *Khí hậu và tài nguyên khí hậu Việt Nam*, NXB Nông nghiệp.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Dennis L. Harmann, *Global Physical Climatology*, Academic Press, 1994.

[2]. *Bài giảng Khí hậu đại cương*, ThS. Phạm Minh Tiến, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, 2010

[3]. John E. Oliver, *Encyclopedia of World Climatology*, Springer, 2004.

- Tài liệu trực tiếp: Sinh viên tìm đọc thêm tài liệu với các từ khóa: Hệ thống khí hậu; Bức xạ mặt trời; hoàn lưu khí quyển; cân bằng năng lượng toàn cầu.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☒
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên đến lớp đầy đủ, tích cực tham gia phát biểu trên lớp; chuẩn bị bài trước khi đến lớp;

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở

khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒Trắc nghiệm ☐Vấn đáp ☐Thực hành ☐**9. Nội dung chi tiết học phần**

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG 1: HỆ THỐNG KHÍ HẬU	5		1	6	12	
1.1 Các khái niệm mở đầu	1			1	2	Đọc quyển [1], trang 5 ÷ 7
1.2 Các thành phần của hệ thống khí hậu	2			2	4	Đọc quyển [1], trang 10 ÷ 15; Chuẩn bị các câu hỏi: 1. Hệ thống khí hậu bao gồm những thành phần nào? Đặc điểm các thành phần của hệ thống khí hậu?
1.3 Sự tương tác của các thành phần khí hậu	2		1	3	6	Đọc quyển [1], trang 15 ÷ 19; Chuẩn bị các câu hỏi: Quá trình trao đổi khối lượng, năng lượng giữa các thành phần khí hậu diễn ra như thế nào?
CHƯƠNG 2: CÁC NHÂN TỐ HÌNH THÀNH KHÍ HẬU	8		4	12	32	
2.1 Bức xạ mặt trời	2		1	3	6	Đọc quyển [2], trang 14 ÷ 22; chuẩn bị các câu hỏi: 1. Những yếu tố nào ảnh hưởng đến độ lớn của bức xạ tại bề mặt? 2. Tổng xạ ngày tại đỉnh khí quyển có sự phân bố như thế nào?
2.2 Hoàn lưu khí quyển	5		2	7	14	Đọc quyển [2], trang 14 ÷ 22; quyển [2], trang 23 ÷ 29; chuẩn bị các câu hỏi: 1. Biến trình năm của tổng xạ có đặc điểm như thế nào? 2. Đặc điểm hoàn lưu khí quyển trong

						trường hợp trái đất quay? 3. Mối liên hệ giữa hoàn lưu Walker đến hiện tượng ENSO?
2.3 Địa hình và mặt đệm (nhân tố địa lý)	1			1	2	Độc quyền [2], trang 29 ÷ 36; chuẩn bị các câu hỏi: Tiêu chuẩn gió mùa Độc quyền [2], trang 36 ÷ 45; chuẩn bị các câu hỏi: Vai trò của nhân tố địa lý trong sự hình thành khí hậu Độc quyền [1] trang 5÷19; quyển [2] trang14÷45
Kiểm tra chương 1, 2			1	1	10	Độc quyền [1] trang 5÷19; quyển [2] trang14÷45
CHƯƠNG 3: CÂN BẰNG NĂNG LƯỢNG VÀ CHU TRÌNH NƯỚC TOÀN CẦU	3		4	7	14	
3.1 Cân bằng năng lượng tại bề mặt	1		2	3	6	- Độc quyền [1], trang 22 ÷ 32; chuẩn bị các câu hỏi: 1. Mô tả quá trình truyền năng lượng trong KQ? 2. Mô tả cân bằng năng lượng tại bề mặt?
3.2 Cân bằng năng lượng của hệ thống khí quyển đại dương	1		1	2	4	Độc quyền [1], trang 22 ÷ 32; Quyển [2] trang 72, 73
3.3 Chu trình nước toàn cầu	1		1	2	4	
CHƯƠNG 4: PHÂN BỐ CÁC ĐẶC TRƯNG KHÍ HẬU TRÊN QUY MÔ TOÀN CẦU	4		1	5	18	
4.1 Phân bố của các yếu tố khí hậu trên phạm vi toàn cầu	1			1	2	Độc quyền [2] trang 72÷80
4.2 Một số phương pháp phân loại khí hậu	1			1	2	Độc quyền [2], trang 86 ÷ 90;
4.3 Các loại hình khí hậu trên thế giới	2			2	4	Độc quyền [2], trang 90 ÷ 110;
Kiểm tra chương 3, 4			1	1	10	Độc quyền [1], trang

						22÷32; Độc quyền [2], trang 72÷110;
Tổng cộng	20		10	30	74	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Khí tượng cơ sở**
 - Tiếng Anh: **Facilities Meteorology**
- Mã học phần: KTTV2353
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học

Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

Các học phần tiên quyết/học trước: Không

Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 45 tiết

- Nghe giảng lý thuyết: 28 tiết
- Bài tập: 05 tiết
- Thảo luận, hoạt động nhóm: 10 tiết
- Kiểm tra: 02 tiết

Thời gian tự học: 90 giờ

Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Khí tượng, Khoa Khí tượng Thủy văn

2. Mục tiêu của học phần

- *Về kiến thức*: Sinh viên phân tích được ý nghĩa của các phương trình trạng thái của không khí, phương trình tĩnh học cũng như các công thức khí áp,...; Giải thích được sự biến thiên của nhiệt độ mặt đất, mặt nước và không khí; Phân tích được nguyên nhân gây ra chuyển động của không khí trong khí quyển; Phân biệt được một số hiện tượng được hình thành do sự ngưng kết của hơi nước trong khí quyển.

- *Về kỹ năng*: Sinh viên áp dụng những công thức đã học để làm các bài tập có ý nghĩa thực tiễn; Quan sát, nhận biết và phân biệt một số hiện tượng khí tượng.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Sinh viên cảm nhận được nhiều điều thú vị trong tự nhiên cần được khám phá; Giải thích được một số hiện tượng xảy ra trong khí quyển cũng như trong tự nhiên, từ đó sinh viên có thái độ yêu thích môn học cũng như ngành học.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần trình bày khái niệm các yếu tố khí tượng cơ bản, các phương trình

trạng thái của không khí, phương trình tĩnh học cũng như các công thức khí áp,...; Các đại lượng đặc trưng, các định luật bức xạ cơ bản của bức xạ cũng như chế độ nhiệt của mặt đất, nước và khí quyển, cho ta thấy được sự biến thiên của nhiệt độ mặt đất, mặt nước và không khí; Môn học giới thiệu về gió: gió địa chuyển, gió gradient, gió nhiệt; gió địa phương: gió đất biển, gió núi - thung lũng, vai trò thực tiễn của gió với cuộc sống con người. Các quá trình liên quan đến nước trong khí quyển: bốc hơi, ngưng kết, sự phân bố giáng thủy... Các hiện tượng quang: cầu vồng, màu sắc bầu trời, quang, tán; các hiện tượng điện: sấm, sét.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. TS. Nguyễn Viết Lành (2004), *Giáo trình Khí tượng cơ sở*, Nhà xuất bản Bản đồ.

[2]. Nguyễn Hương Điền (2000), *Khí tượng vật lý*, NXB Đại học quốc gia Hà Nội.

[3]. Phạm Ngọc Hồ - Hoàng Xuân Cơ (1991), *Cơ sở khí tượng*, NXB Khoa học kỹ thuật.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. TS. Vũ Thanh Hằng, ThS. Chu Thị Thu Hường (2013), *Giáo trình Khí tượng đại cương*, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

[2]. Frederick K.Lutgens, Edward J.Tarback (1988), *The Atmosphere*, International Edittion.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☒
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên đến lớp đầy đủ, tích cực tham gia phát biểu trên lớp; chuẩn bị bài trước khi đến lớp,

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm cùng hệ số.

- Hình thức đánh giá

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG 1: ĐẠI CƯƠNG VỀ KHÍ QUYỂN	4,5	0,5	1,0	6	12	Đọc TL (1) trang 1 – 32
Bài mở đầu	0,5			0,5	1,0	
1.1. Các yếu tố khí tượng cơ bản	0,5		0,5	1,0	2,0	
1.2. Thành phần của không khí	0,5			0,5	1,0	
1.3. Cấu trúc thẳng đứng của khí quyển	0,5		0,5	1,0	2,0	
1.4. Sự bất đồng nhất theo phương ngang trong tầng đối lưu	0,5			0,5	1,0	
1.5. Phương trình trạng thái của không khí	0,5			0,5	1,0	
1.5. Phương trình trạng thái của không khí (tiếp)	0,5			0,5	1,0	
1.6. Tĩnh học khí quyển	1,0	0,5		1,3	3,0	Đọc TL (1), trang 33-49
CHƯƠNG 2: BỨC XẠ VÀ CHẾ ĐỘ NHIỆT CỦA MẶT ĐẤT, MẶT NƯỚC VÀ KHÔNG KHÍ	4,0	0,5	2,5	7	22	
2.1. Các dòng bức xạ trong khí quyển	0,5			0,5	1,0	
2.2. Các định luật bức xạ cơ bản	1,0	0,5		1,5	3,0	
2.3. Cán cân bức xạ	1,0			1,0	2,0	
2.4. Nhiệt độ đất	0,5		0,5	1,0	2,0	
2.5. Nhiệt độ nước	0,5		0,5	1,0	2,0	
2.6. Nhiệt độ không khí	0,5		0,5	1,0	2,0	
Kiểm tra chương 1 và 2			1,0	1,0	10	Ôn tập TL (1), trang 10-63
CHƯƠNG 3: CHUYỂN ĐỘNG CỦA KHÔNG KHÍ TRONG KHÍ QUYỂN	10	4		14	28	
3.1. Quá trình đoạn nhiệt và gradient đoạn nhiệt của nhiệt độ	1,0	1,0		2,0	4,0	
3.2. Mục ngưng kết và hiệu ứng phơn	2,0	1,0		3,0	6,0	

3.3. Sự bất ổn định theo phương thẳng đứng của khí quyển	2,0			2,0	4,0	Đọc TL (1), trang 67-71, 74-84, 86
3.4. Những lực chính tác động vào phân tử không khí chuyển động ngang	1,0			1,0	2,0	
3.5. Gió địa chuyển	2,0	1,0		3,0	6,0	
3.6. Gió Gradient	2,0	1,0		3,0	6,0	Đọc TL (1), trang 96-100
CHƯƠNG 4: NƯỚC TRONG KHÍ QUYỂN	4,5		3,0	7,5	15	
4.1. Sự bốc hơi trong tự nhiên	0,5		1,0	1,5	3,0	
4.2. Độ ẩm không khí	1,5			1,5	3,0	Đọc TL (1) trang 102-113
4.3. Sự ngưng kết hơi nước trong khí quyển	1,5		1,5	3,0	6,0	
4.4. Giáng thủy	1,0		0,5	1,5	3,0	Đọc TL (1), trang 121
CHƯƠNG 5: MỘT SỐ HIỆN TƯỢNG TRONG KHÍ QUYỂN	5,0		5,0	10,0	29	
5.1. Hiện tượng quang học do tán xạ ánh sáng	1,0		1,0	2,0	5,0	
5.2. Hiện tượng quang học do khúc xạ ánh sáng	1,0		1,0	2,0	4,0	Đọc TL (1), trang 123, 128-132
5.3. Hiện tượng quang học trong mưa và đám mây	2,0		1,0	3,0	6,0	
5.4. Sấm; sét và cách phòng chống sét	1,0		1,0	2,0	4,0	Đọc TL (1), trang 140-144
Kiểm tra chương 3, 4, 5			1,0	1,0	10	
Tổng cộng	28	5,0	12,0	45	106	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về môn học

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Khí tượng động lực**
 - Tiếng anh: **Dynamical Meteorology**
- Mã môn học: KTTV2354
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐		Thực tập và khóa luận tốt nghiệp
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các môn học tiên quyết: Khí tượng cơ sở
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động : 45 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết : 22 tiết
 - Bài tập và thảo luận : 21 tiết
 - Kiểm tra : 2 tiết
- Tự học : 90 giờ
- Bộ môn phụ trách môn học: Bộ môn Khí tượng, Khoa Khí tượng Thủy văn

2. Mục tiêu của môn học:

- *Về kiến thức:* Sinh viên hiểu được ý nghĩa vật lý các thành phần trong phương trình thiết lập được, các khái niệm về hoàn lưu, xoáy; giải thích được bản chất các sóng trong khí quyển; phân tích được đặc điểm động lực học xảy ra ở vùng nhiệt đới.

- *Về kỹ năng:* Sinh viên thiết lập các phương trình cơ bản, áp dụng được những kiến thức đã học để giải thích giải thích một số hiện tượng xảy ra trong khí quyển.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Nghiêm túc, kỉ luật, chăm chỉ, tích cực, năng động trong học tập, thực hành và làm bài tập.

3. Tóm tắt nội dung môn học: Môn học này gồm những nội dung cơ bản sau:

- Các phương trình cơ bản của nhiệt động lực học khí quyển
- Hoàn lưu, xoáy và sóng trong khí quyển;
- Động lực học khí quyển vùng nhiệt đới.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

- [1]. Hoàng Đức Cường (2013), *Khí tượng động lực*, Trường ĐHTN&MTHN
 [2]. Trần Tân Tiến (1997), *Dự báo thời tiết bằng phương pháp số trị*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

[3]. Holton James R. (1972): *An introduction to dynamic meteorology*. Third Edition, Vol.48, International Geophysics Series, Academic Press, New York.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

- [1]. Thái Thị Thanh Minh và Hoàng Đức Cường (2013), *Giáo trình Khí tượng động lực*, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. (TLTK1)
 [2]. Nguyễn Viết Lành (2004), *Giáo trình Khí tượng cơ sở*, Nhà xuất bản Bản đồ.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☐

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Yêu cầu sinh viên đến lớp đầy đủ, tích cực tham gia phát biểu trên lớp;
- Sinh viên chuẩn bị bài trước khi đến lớp, kiểm tra đột xuất các bài đọc bắt buộc, trau dồi kỹ năng học nhóm.

7. Thang điểm đánh giá

Giảng viên đánh giá theo thang điểm 10, phòng đào tạo sẽ quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Kiểm tra đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận	☒	Trắc nghiệm	Thảo luận nhóm	Bài tập lớn	Thực hành	Khác
	☐		☒	☐	☐	☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG 1. NHIỆT, ĐỘNG LỰC	7	2	5	14	28	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
HỌC KHÍ QUYỂN						
1.1 Bài mở đầu	1		1	2	4	
1.2 Các lực cơ bản trong khí quyển 1.2.1 Trọng lực và lực đẩy Acsimet 1.2.2 Lực Gradient khí áp 1.2.3 Lực Coriolis 1.2.4 Lực ma sát 1.2.5 Lực li tâm	1		1	2	4	Đọc TLTK 1 tr.140 - 143
1.3 Phương trình chuyển động 1.3.1 Thiết lập phương trình	1	1	1	3	6	Đọc TLTK 1 tr.143-147
1.3.2 Phân tích quy mô	1		1	2	4	Đọc TLC tr.38-39
1.4 Phương trình liên tục 1.4.1 Thiết lập phương trình 1.4.2 Phân tích quy mô	1		1	2	4	Đọc TLC tr.42 - 44
1.5 Phương trình năng lượng nhiệt động 1.6 Phương trình ẩm	2	1		3	6	Đọc TLTK 1 tr.78- 80 TLTK 4
CHƯƠNG 2. HOÀN LƯU VÀ ĐỘ XOÁY	4	1	2	7	14	
2.1 Lý thuyết về hoàn lưu 2.2 Độ xoáy 2.2.1 Khái niệm	1.5		0.5	2	4	Đọc TLC tr. 60- 64
2.2.2 Thiết lập phương trình độ xoáy 2.2.3 Phân tích quy mô	1.0	1.0		2	4	Đọc TLC tr. 64 – 68
2.3 Xoáy thế 2.4 Xoáy Rossby	1.5		0.5	2	4	Đọc TLC tr. 68 – 77
Kiểm tra chương 1, 2			1	1	2	
CHƯƠNG 3. SÓNG TRONG KHÍ QUYỂN	5		4	9	18	
3.1 Phương pháp nhiễu động nhỏ	0.5			0.5	1	Đọc TLC tr. 97 – 98
3.2 Các thuộc tính của sóng	0.5			0.5	1	Đọc TLC tr. 99 – 101
3.3 Sóng âm 3.3.1 Vận tốc âm trong khí quyển 3.3.2 Quỹ đạo âm trong khí quyển	1.0		1.0	2	4	Đọc TLC tr. 102 – 104 và chương

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						10 (TLTK 1)
3.3.3 Ảnh hưởng của các yếu tố khí tượng đến sự lan truyền âm	1.0		1.0	2	4	Đọc mục 10.3 (TLTK 2)
3.4 Sóng trọng trường 3.4.1 Sóng nước nông 3.4.2 Sóng trọng trường nội	1.0		1.0	2	4	Đọc TLC tr.105 - 115
3.5 Sóng Rossby	1,0		1,0	2	4	
CHƯƠNG 4. ĐỘNG LỰC HỌC KHÍ QUYỂN VÙNG NHIỆT ĐỐI	8		9	17	34	
4.1 Front và động lực học phát sinh front	1.0		1.0	2	4	Đọc TLTK 3 tr. 145 – 152
4.2 Chuyển động đối lưu trong khí quyển 4.2.1 Những nguyên nhân sinh ra chuyển động đối lưu 4.2.2 Những điều kiện ổn định thẳng đứng trong khí quyển 4.2.3 Năng lượng bất ổn định 4.2.4 Đối lưu mây tích	1.0		1.0	2	4	Đọc TLTK 1 từ tr. 125 – 131
4.3 Đông	1.0		1.0	2	1	Đọc TLTK 1 tr. 207 – 211
4.4 Xoáy thuận nhiệt đới - Bão 4.4.1 Khái niệm và phân loại 4.4.2 Những điều kiện hình thành bão	1.0		1.0	2	4	Đọc TLTK 2 tr. 134 – 136
4.4.3 Trường các yếu tố khí tượng trong bão	1.0		1.0	2	4	Đọc TLTK 2 tr. 136 – 141
4.4.4 Các giai đoạn phát triển của bão 4.4.5 Động lực học bão trưởng thành	1.0		1.0	2	4	
4.5 Hoàn lưu Hadley 4.6 Dải hội tụ nhiệt đới	0,5 0,5		0,5 0,5	2	4	Đọc TLTK 3 tr. 102- 109
4.7 Gió mùa	1.0		1.0	2	4	Đọc TLTK 3 tr.112 -

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						119
4.8 Hoàn lưu Walker 4.9 El Nino và dao động nam (ENSO)	1.0		1,0	2	4	Đọc TLTK 2 tr. 113 - 117
Kiểm tra chương 3, 4			1.0	1	2	
Cộng	22	3	20	45	90	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Khí hậu Việt Nam**
 - Tiếng Anh: **Climate of Vietnam**
- Mã học phần: KTTV2355
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒					Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành □			
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □		

- Các học phần tiên quyết/học trước: Khí hậu đại cương
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 13 tiết
 - Bài tập: 0 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 15 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Khí tượng, Khoa Khí tượng Thủy văn

2. Mục tiêu của học phần

- Về kiến thức: Sinh viên phân tích được tác động của những hệ thống khí hậu toàn cầu đến khu vực Đông Nam Á và Việt Nam; Phân tích và so sánh được ảnh hưởng của những nhân tố hình thành khí hậu đến một số yếu tố và hiện tượng khí hậu cơ bản theo không gian và thời gian; Phân tích và giải thích được đặc điểm của từng miền cũng như từng vùng khí trên lãnh thổ Việt Nam.
- Về kỹ năng: Sinh viên so sánh được sự giống và khác nhau giữa đặc điểm khí hậu của từng vùng trên lãnh thổ Việt Nam
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Nghiêm túc, kỉ luật, tích cực, năng động trong học tập và thảo luận.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Khí hậu Việt Nam cung cấp cho sinh viên các kiến thức về khí hậu và khí hậu Việt Nam, nội dung học phần bao gồm những phần sau đây:

- Hệ thống khí hậu và các nhân tố hình thành khí hậu Việt Nam: cung cấp các kiến thức về hệ thống khí hậu, các thành phần của hệ thống khí hậu cũng như sự hình thành khí hậu. Trình bày đặc điểm của các nhân tố hình thành khí hậu Việt Nam (nhân tố bức xạ, nhân tố hoàn lưu và nhân tố địa hình – mặt đệm).

- Quy luật phân hóa khí hậu trên lãnh thổ Việt Nam: cung cấp những đặc điểm phân hóa khí hậu theo không gian và thời gian; chú trọng vào sự biến đổi trong năm của các đặc trưng khí hậu và sự phân hóa khí hậu theo Bắc – Nam, Đông – Tây và phân hóa theo độ cao trên lãnh thổ nước ta.

- Biến đổi khí hậu ở Việt Nam và đặc điểm của các hiện tượng thời tiết cực đoan ở Việt Nam: những bằng chứng về biến đổi khí hậu ở Việt Nam trong kỷ nguyên công nghiệp; đặc điểm và quy luật hoạt động của các hiện tượng thời tiết cực đoan: nắng nóng, mưa lớn và xoáy thuận nhiệt đới.

- Đặc điểm khí hậu hai miền và bảy vùng khí hậu Việt Nam: cung cấp các đặc điểm khí hậu hai miền và bảy vùng khí hậu Việt Nam.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Phạm Ngọc Toàn và Phan Tất Đắc (1993), *Khí hậu Việt Nam*, NXB Khoa học Kỹ thuật.

[2]. Nguyễn Đức Ngữ (1988), *Tài nguyên Khí hậu Việt Nam*, NXB Khoa học Kỹ thuật.

[3]. Nguyễn Đức Ngữ và Nguyễn Trọng Hiệu (2004), *Khí hậu và tài nguyên khí hậu Việt Nam*, NXB Nông nghiệp.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Phạm Minh Tiến và Trần Đình Linh (2014), *Khí hậu Việt Nam*, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

[2]. Bộ TN&MT (2012), *Kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho Việt Nam*, NXB TN-MT và Bản đồ.

[3]. Phan Văn Tân, Trần Công Minh và Phạm Văn Huân (biên dịch, 2002), *Khí hậu vật lý toàn cầu*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập của môn học:

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên đến lớp đầy đủ, tích cực tham gia phát biểu trên lớp; chuẩn bị bài trước khi đến lớp.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒

Trắc nghiệm ☐

Vấn đáp ☐

Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG 1: CÁC NHÂN TỐ HÌNH THÀNH KHÍ HẬU VIỆT NAM	6		5	11	22	
1.1 Khái quát về điều kiện khí hậu Việt Nam	1		1	2	4	Đọc quyển [1]
1.2 Bức xạ mặt trời trên lãnh thổ Việt Nam	2		1	3	6	Đọc quyển [1], trang 4 ÷ 8; chuẩn bị các câu hỏi: 1. Đặc điểm chung của chế độ bức xạ trên lãnh thổ Việt Nam? 2. Sự khác nhau giữa biến trình năm của bức xạ của hai miền khí hậu?
1.3 Hoàn lưu khí quyển	3		2	5	10	Đọc quyển [1], trang 8 ÷ 22; chuẩn bị các câu hỏi: 1.Nêu các trung tâm tác động quy định đặc điểm của hoàn lưu vĩ độ thấp? 2.Đặc điểm và sự

						biến đổi theo mùa của áp cao cận nhiệt đới và rãnh thấp xích đạo? 3. Tiêu chuẩn gió mùa, Việt Nam có thỏa mãn các tiêu chí gió mùa không? 4. Khái quát về đặc điểm gió mùa mùa đông trên lãnh thổ nước ta; qua đó giải thích tại sao miền Bắc có mùa đông lạnh? 5. Đặc điểm khái quát của chế độ gió mùa mùa hè; sự tranh chấp của các hệ thống khí áp trong thời kỳ gió mùa mùa hè? 4. Từ đặc điểm các khối không khí ảnh hưởng tới nước ta trong từng mùa hãy nhận định về chế độ mưa trên lãnh thổ nước ta (mùa hè hay mùa đông mưa nhiều)?
1.4. Đặc điểm địa hình và mặt đệm trên lãnh thổ Việt Nam			1	1	2	Đọc quyển [1], trang 22 ÷ 24; chuẩn bị các câu hỏi: 1. Hệ thống các dãy núi và hướng núi chính, vai trò của các dãy núi trong sự hình thành khí hậu và tạo ra sự phân hóa khí hậu?
CHƯƠNG 2: QUY LUẬT PHÂN HÓA CỦA CÁC YẾU TỐ KHÍ HẬU TRÊN LÃNH THỔ VIỆT	5		7	12	24	

NAM						
2.1. Các thời kỳ synop tự nhiên và các hình thể thời tiết cơ bản	1		1	2	4	Đọc quyền [1], trang 26 ÷ 42; chuẩn bị các câu hỏi: 1. Sự khác nhau giữa thời kỳ tiến triển và thời kỳ suy thoái của GMMĐ (khác nhau về đặc điểm các trung tâm tác động, sự di chuyển của các trung tâm và hệ quả thời tiết)? 2. Sự khác nhau về sự tương tác của các trung tâm tác động trong thời kỳ GMMH?
2.2. Quy luật phân hóa khí hậu theo thời gian và sự hình thành các mùa khí hậu	2		2	4	8	Đọc quyền [1], trang 42 ÷ 57; chuẩn bị các câu hỏi: 1. Sự khác nhau biến trình năm nhiệt độ của hai miền khí hậu? 2. Đặc điểm mưa ở khu vực ven biển miền Trung có gì đặc biệt, nguyên nhân tại sao?
2.3. Quy luật phân hóa khí hậu theo không gian và sự hình thành các vùng khí hậu	1		2	3	6	Đọc quyền [1], trang 57 ÷ 68; chuẩn bị các câu hỏi: 1. Nguyên nhân gây ra sự phân hóa khí hậu theo không gian, chỉ ra sự phân hóa khí hậu thể hiện rõ rệt ở trên lãnh thổ nước ta?
2.4. Sự biến đổi của các đặc trưng khí hậu	1		1	2	4	Đọc quyền [1], chương 2
Kiểm tra chương 1, 2			1	1	2	Ôn tập chương 1, 2
CHƯƠNG 3: PHÂN	2		5	7	14	

MIỀN VÀ PHÂN VÙNG KHÍ HẬU VIỆT NAM						
3.1 Phân miền khí hậu	1		1	2	4	Đọc quyển [1], trang 91 ÷ 112; chuẩn bị các câu hỏi: 1. So sánh đặc điểm khí hậu 2 miền?
3.2 Phân vùng khí hậu	1		3	4	8	Đọc quyển [1], trang 113 ÷ 135; chuẩn bị các câu hỏi: 1. So sánh đặc điểm khí hậu các vùng khí hậu với nhau?
Kiểm tra chương 3			1	1	2	Ôn tập chương 3
Tổng cộng	13	0	17	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Dao động và biến đổi khí hậu**
 - Tiếng Anh: **Climate variation and climate change**
- Mã học phần: BDKH2304
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 45,0 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 23,0 tiết
 - Bài tập: 12,0 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 8,0 tiết
 - Kiểm tra: 2,0 tiết
- Thời gian tự học: 90,0 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

Về kiến thức: Sinh viên phân biệt được dao động và biến đổi khí hậu, bao gồm bản chất của dao động khí hậu, những dao động khí hậu điển hình, mối quan hệ của dao động khí hậu với những hiện tượng khí tượng cực đoan. Nguyên nhân tự nhiên và nhân tạo của biến đổi khí hậu toàn cầu hiện nay. Kịch bản về phát thải khí nhà kính, về sự nóng lên toàn cầu và nước biển dâng. Biến đổi khí hậu ở Việt Nam, kịch bản và tác động của nó tới kinh tế - xã hội; những giải pháp ứng phó chủ yếu.

Về kỹ năng: Sinh viên áp dụng được cơ sở khoa học của việc xây dựng các kịch bản về biến đổi khí hậu; những nét chính về biến đổi khí hậu ở Việt Nam, tác động và giải pháp ứng phó.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Sinh viên nghiêm túc trong học tập, tăng khả năng tham khảo tài liệu và tiếp cận với thông tin qua mạng để có những thông tin mới.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Dao động khí hậu: Trình bày khái niệm về dao động khí hậu, một số dao động điển hình như MJO, QBO, ENSO, NAO, PNA, POD,... và ảnh hưởng của các dao động đến khí hậu và thời tiết các khu vực trên thế giới;

- Khí hậu và dự tính khí hậu: Giới thiệu về các biểu hiện của biến đổi khí hậu trong quá khứ và hiện tại, trên thế giới và Việt Nam, nguyên nhân và hệ quả, dự tính khí hậu theo kịch bản biến đổi khí hậu;

- Ứng phó biến đổi khí hậu: Trình bày khái niệm về thích ứng và giảm thiểu biến đổi khí hậu, tác động của biến đổi khí hậu và các giải pháp ứng phó trên thế giới và Việt Nam.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Nguyễn Đức Ngữ (2008), *Biến đổi khí hậu*, Viện Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu.

[2]. Nguyễn Văn Thắng và cộng sự (2010), *Biến đổi khí hậu và tác động ở Việt Nam*, Viện Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu.

[3]. Trần Thục, *Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam* (2009), Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[4]. Trần Thục và cộng sự (2013), *Các hành động giảm nhẹ KNK phù hợp với điều kiện Quốc gia (NAMA)*, Nhà xuất bản Bản đồ.

[5]. *Tài liệu hướng dẫn: Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu và xác định các giải pháp thích ứng* (2011), Viện Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên phải thực hiện đồ án môn học theo đúng yêu cầu, nội dung và thời

hạn quy định;

- Sinh viên phải tham gia đầy đủ các buổi báo cáo, thực hành và thực tập tại lớp;

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. Dao động khí hậu	8,0	5,0	3,0	16,0	15,0	- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - Vào phòng học ảo đúng giờ - Đọc TL (06). - Đọc bài báo liên quan: (01) Madden, R.A, and Julian, 1994: Observations of the 40-50 days Tropical Oscillation - A Review. Mon.Wea.Rev., 122, 814-837; (02)Introduction to
1.1 Một số khái niệm cơ bản	1,0			1,0		
1.2 Dao động dưới mùa - MJO 1.2.1 Khái niệm 1.2.2 Cơ chế vật lý 1.2.3 Tác động đến thời tiết, khí hậu	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0	
1.3 Dao động tựa hai năm - QBO 1.3.1 Khái niệm 1.3.2 Cơ chế vật lý 1.3.3 Tác động đến thời	1,0	1,0		2,0	3,0	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
tiết, khí hậu						Tropical
1.4 ENSO 1.4.1 Khái niệm 1.4.2 Cơ chế vật lý 1.4.3 Tác động đến thời tiết, khí hậu	2,0	2,0		4,0	3,0	Meteorology, Version 1.3, the COMET program; (03)Reed, R.J. etc., Evidence for a
1.5 Dao động thập kỷ - thế kỷ 1.5.1 Dao động Bắc đại Tây Dương (NAO) 1.5.2 Dao động Bắc Thái Bình Dương và Bắc Mỹ (PNA) 1.5.3 Dao động thập kỷ Thái Bình Dương (POD) 1.5.4 Tác động đến thời tiết, khí hậu	3,0	1,0	1,0	5,0	6,0	Downward-Programting, Annual Wind Reversal in the Equatorial Stratosphere, J. Geophys, Res., 66(3), 813-818, doi: 10.1029/JZ0066i003 p00813; (04) Angell, J.K. etc., Quasi-biennial variations in temperature, total ozone, and tropopause height, J. Atmos. Sci., 21, 479-492; (05) http://www.geo.fu-bellin.de/en/met/ag/strat/produkte/qbo ; (06) http://www.Ideo.columbia.edu/NAO .
Kiểm tra 1 tiết			1,0	1,0		
Chương 2: Khí hậu và dự tính khí hậu	12,0	5,0	2,0	22,0	60,0	
2.1 Khí hậu trong thời kỳ địa chất	2,0	1,0		3,0	15,0	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2.1.1 Phương pháp xác định 2.1.2 Biểu hiện						- Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - Vào phòng học ảo đúng giờ Đọc TL (01, 02, 03, 04, 05)
2.2 Khí hậu trong thời hiện đại 2.2.1 Phương pháp xác định 2.2.2 Biểu hiện	2,0	3,0		5,0	15,0	
2.3 Khí hậu Việt Nam trong những năm gần đây.	2,0	1,0	1,0	3,0		
2.4 Kịch bản của IPCC	3,0			3,0	15,0	
2.5 Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam	3,0			3,0	15,0	
Kiểm tra 1 tiết			1,0	1,0		
Chương 3. Ứng phó biến đổi khí hậu	3,0	2,0	5,0	10,0	15,0	Đọc TL (07, 08, 09)
3.1 Các khái niệm	1,0			1,0		
3.2 Thích ứng biến đổi khí hậu	1,0	1,0	2,5	4,5	7,5	
3.3 Giảm thiểu biến đổi khí hậu	1,0	1,0	2,5	4,5	7,5	
Tổng cộng	23,0	12,0	10,0	45,0	90,0	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Nguyên lý phát triển bền vững**
 - Tiếng Anh: **The principles of sustainable development**
- Mã học phần: BDKH2305
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 21 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 07 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:
 - Trình bày được những thách thức về môi trường, kinh tế, xã hội và phát triển;
 - Phân tích được tiến trình từ phát triển đến phát triển bền vững (PTBV);
 - Trình bày được sự ra đời của khoa học bền vững và các khoa học liên quan tới PTBV;
 - Trình bày được khái niệm PTBV, các nguyên tắc, nội dung và các tiêu chí của PTBV;
 - Phân tích được các Bộ chỉ thị và chỉ tiêu giám sát đánh giá PTBV: (1) Bộ chỉ thị PTBV của Ủy ban PTBV Liên Hợp Quốc; (2) Bộ chỉ thị PTBV và Chỉ số đánh giá tính bền vững về Tài nguyên và Môi trường ở Việt Nam (ESIVN); (3) Bộ chỉ tiêu giám sát, đánh giá PTBV địa phương giai đoạn 2013 – 2020 của Việt Nam; (4) Bộ tiêu chí đánh giá thành phố bền vững về môi trường của Việt Nam.

- Giải thích được Định hướng chiến lược PTBV và Chiến lược Quốc gia về Tăng trưởng xanh của Việt Nam;

- Xác định được những thách thức đối với phát triển bền vững ở Việt Nam;

- Tự đề xuất được một số giải pháp để phát triển bền vững cho Việt Nam.

- *Về kỹ năng:*

- Phân tích và đánh giá tầm quan trọng của việc bảo vệ môi trường và sự phát triển có bền vững hay không ở các cấp độ;

- Hình thành một số kỹ năng trong học tập và đời sống (kỹ năng phân tích, tổng hợp, kỹ năng hệ thống hoá kiến thức, kỹ năng giải quyết vấn đề....)

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

- Nhận thức được về tầm quan trọng, tính tất yếu của phát triển bền vững.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Tính cấp thiết và mục tiêu của môn học

- Khái quát về Trái đất - ngôi nhà chung của chúng ta

- Diễn trình từ Phát triển đến Phát triển bền vững

- Các khoa học về Phát triển bền vững

- Các Bộ chỉ thị và các chỉ tiêu giám sát, đánh giá phát triển bền vững

- Tăng trưởng xanh - con đường hướng tới phát triển bền vững ở Việt Nam.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Hiroshi Komiyama et al (2011), *Sustainability Science: A Multidisciplinary Approach*. United Nations University Press

[2]. Nguyễn Đình Hòa (2007), *Môi trường và Phát triển bền vững*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[3]. Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, 2012. *Thực hiện Phát triển bền vững ở Việt Nam*. Báo cáo của Việt Nam tại RIO +20, tháng 6.2012.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Chính phủ nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (2013), *Quyết định ban hành bộ chỉ tiêu giám sát, đánh giá phát triển bền vững địa phương giai đoạn 2013 - 2020*.

[2]. Nguyễn Đình Hòa (2009), *Môi trường và Phát triển bền vững*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.

[3]. Trương Quang Học (chủ biên) (2006), *Phát triển bền vững: Lý thuyết và khái niệm*, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Dự án VIE/01/021, Hà Nội.

[4]. Trương Quang Học (2012), *Việt Nam: Thiên nhiên, Môi trường và Phát triển bền vững*, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.

[5]. Margaret Robertson (2014), *Sustainability Principles and Practice*, Great Britain.

[6]. Ngân hàng thế giới (2010), *Tăng trưởng xanh cho mọi người – con đường hướng tới sự phát triển bền vững*, Washington, D.C.

[7]. Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam(2012), *Chiến lược Phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011 – 2020*.

[8]. Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (2012), *Chiến lược quốc gia về tăng trưởng xanh, thời kỳ 2011-2020 và tầm nhìn đến năm 2050*.

[9]. UN CSD (1992), *Bộ chỉ thị PTBV của Ủy ban PTBV Liên Hợp Quốc*.

[10]. UNEP (2015), *Sustainable Consumption and Production*.

[11]. United Nations University (2011), *Sustainability Science: A Multidisciplinary Approach*.

[12]. Sumi, A; Mimura, N; Masui, T. (2011), *Climate change and Global Sustainability: A Holistic Approach*. UN University Press. Tokyo-New York-Paris.

[13]. Tatyana, P.S. *Không chỉ là Tăng trưởng kinh tế: Nhập môn về Phát triển bền vững*, Nhà xuất bản Văn hóa Thông tin, Hà Nội.

[14]. <http://www.getgreen.vn>

[15]. <http://www.sustainabledevelopment.un.org>

[16]. <http://va21.gov.vn/>

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Nghiêm túc thực hiện các yêu cầu về học tập của người dạy
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận	☒	Trắc nghiệm	☐	Thảo luận nhóm	☒	Bài tập lớn	☐	Thực hành	☐	Khác	☐
---------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	----------------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	-----------	--------------------------	------	--------------------------

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
- Hình thức thi:
 Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Phần mở đầu	2			3	1	
1.1.Tính cấp thiết và mục tiêu môn học	1					
1.2. Khái quát về Trái đất – ngôi nhà chung duy nhất của chúng ta	1				1	Đọc quyển 1, 3, 5, 7, 16
Chương 1. Từ Phát triển đến Phát triển bền vững	7		3	10		Đọc quyển 1 và 5
1.1. Tổng quan về Phát triển 1.1.1. Khái niệm và các nhân tố tác động đến phát triển 1.1.2. Những cuộc khủng hoảng toàn cầu về sinh thái, xã hội và kinh tế	1		3	4		Đọc quyển 6
1.2. Phát triển bền vững 1.2.1. Diễn trình Phát triển bền vững 1.2.2. Khái niệm, nội dung, mô hình và các nguyên tắc Phát triển bền vững	2			2		Đọc quyển 1, 3, 8, 9, 12
1.3. Các khoa học liên quan tới sự Phát triển bền vững 1.3.1 Sự ra đời và phát triển của Sinh thái nhân văn 1.2.2. Sự phát triển và tính cấp thiết của Khoa học liên ngành 1.3.3. Sự ra đời và phát triển của Khoa học bền vững	2			2		Đọc quyển 1, 8, 14, 15
1.4. Hơn 20 năm Phát triển bền vững toàn cầu 1.4.1. Chương trình Nghị sự	2			2		Đọc quyển 3,5,7 Xem 18, 18

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Phần mở đầu	2			3	1	
Agenda 21 1.4.2. Chương trình Mục tiêu Thiên niên kỷ 1.4.3. Chương trình Nghị sự 2030						
Kiểm tra			1	1		
Chương 2. Một số Bộ tiêu chí Phát triển bền vững và các Bộ chỉ tiêu giám sát và đánh giá phát triển bền vững.	3		1	4		
2.1. Mục tiêu và phân loại bộ chỉ tiêu PTBV	0.5			0.5		
2.2. Bộ chỉ thị PTBV của Ủy ban PTBV Liên Hợp Quốc	1			1		
2.3. Bộ chỉ thị PTBV và Chỉ số đánh giá tính bền vững về Tài nguyên và Môi trường ở Việt Nam (ESIVN)	0.5		1	1.5		Đọc quyển 5,7
2.4. Bộ chỉ tiêu giám sát, đánh giá PTBV địa phương giai đoạn 2013 – 2020 của Việt Nam	0.5			0.5		Đọc quyển 4
2.5. Bộ tiêu chí đánh giá thành phố bền vững về môi trường của Việt Nam.	0.5			0.5		
Chương 3. Phát triển bền vững ở Việt Nam	2			4	2	Xem TL 4
3.1 .Các cam kết quốc tế về Phát triển bền vững	0.5			1	0.5	Đọc quyển 3, 7
3.2. Thể chế và tổ chức thực hiện PTBV ở Việt Nam	0.5			1	0.5	Đọc quyển 3, 7
3.3. Tình hình thực hiện PTBV ở Việt Nam	0.5			1	0.5	Đọc quyển 3, 7, 8, 9

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Phần mở đầu	2			3	1	
3.4. Tăng trưởng xanh – con đường hướng tới sự phát triển bền vững choViệt Nam	0.5			1	0.5	Đọc quyển 8, 9
Chương 4. Xây dựng lối sống bền vững	4		3	7		Đọc quyển 8,9
4.1. Tiêu dùng bền vững	1		1			
4.2. Phong cách sống bền vững	1		1			
4.3. Lối sống bền vững	1		1			
4.4. Hướng dẫn ôn tập	1					
Kiểm tra			1	1		
Tổng cộng	21	0	9	30	3	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tên tiếng Việt: **Sinh thái học môi trường**
 - Tên tiếng anh: **Ecology Environment**
- Mã môn học: BDKH2306
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 45 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 29 tiết
 - Bài tập: 2 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 13 tiết
 - Kiểm tra: 1 tiết
- Thời gian tự học: 90 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Sinh viên nêu được các khái niệm, quy luật sinh thái cơ bản, mối quan hệ giữa các sinh vật với nhau và với điều kiện môi trường. Hiểu và phân tích được chu trình sinh thái cơ bản và dòng năng lượng trong hệ sinh thái.
- *Về kỹ năng:* Trang bị cho sinh viên kỹ năng phân tích cấu trúc và chức năng của quần thể, quần xã, hệ sinh thái và sinh quyển,..., mối quan hệ tương tác qua lại giữa các thành phần trong hệ sinh thái, các hệ sinh thái chính, các hệ sinh thái ở Việt Nam.
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Sinh viên có nhận thức đúng đắn về vai trò của con người như là một nhân tố sinh thái và tầm quan trọng của công tác bảo tồn, từ đó nâng cao ý thức trách nhiệm bảo vệ môi trường của bản thân và xã hội nhằm mục tiêu phát triển bền vững.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Sinh thái học môi trường cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về các khái niệm, quy luật Sinh thái học, vai trò của các nhân tố sinh thái và sự thích nghi của sinh vật với các nhân tố này, thể hiện mối quan hệ giữa cơ thể và môi trường. Đồng thời nội dung của học phần cũng thể hiện rõ sự liên quan của học phần với các khoa học khác để giải thích các hiện tượng thích nghi sinh lý, sinh thái, tập tính của sinh vật.

Học phần Sinh thái học môi trường cũng cho thấy mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật và những đặc trưng sinh thái cơ bản của các mức độ tổ chức sống từ quần thể, quần xã đến hệ sinh thái. Trong đó sự chuyển hóa vật chất và năng lượng qua chuỗi và lưới thức ăn, các chu trình tuần hoàn vật chất trong tự nhiên.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

- [1]. Trịnh Thị Thanh (2001), *Sinh thái học*, NXB Đại học Quốc gia
- [2]. Trần Văn Nhân, *Sinh thái học Môi trường*, NXB Bách Khoa
- [3]. Lê Trọng Cúc (2011), *Sinh thái học và sinh thái học nhân văn*.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

- [1]. Nguyễn Văn Tuyên (1996), *Sinh thái và Môi trường*, NXB ĐHQG tp HCM
- [2]. Vũ Trung Tạng (1998), *Thực tập Sinh thái học*, NXB ĐHQG Hà Nội.
- [3]. Vũ Trung Tạng (1994), *Các hệ sinh thái cửa sông Việt Nam*, NXB KHKT.
- [4]. Nguyễn Hoàng Trí (1999), *Sinh thái học rừng ngập mặn*, NXB Nông nghiệp

HN

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☒
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☐	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Học tập trên lớp: nghe giảng, hoạt động nhóm dưới sự hướng dẫn của giảng viên.

- Học tập ở nhà: Học nhóm; Tự học, tự đọc, tra cứu tài liệu ở nhà theo nội dung học tập mà giáo viên yêu cầu.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra – đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương1. SINH THÁI HỌC CÁ THỂ, QUẦN THỂ, QUẦN XÃ VÀ HỆ SINH THÁI	12		6	18	36	
1.1. Sinh thái học cá thể 1.1.1. Khái niệm về môi trường và các nhân tố sinh thái 1.1.2. Các quy luật sinh thái cơ bản 1.1.3. Ảnh hưởng của các nhân tố sinh thái lên sinh vật	3		5	8	16	Đọc TLC1 và TLĐT1
1.2. Quần thể và các đặc trưng của quần thể	4			4	8	Đọc TLC1 và TLĐT1
1.3. Quần xã, các đặc trưng cơ bản của quần xã, diễn thế sinh thái	3		1	4	8	Đọc TLC1 và TLĐT1
1.4. Hệ sinh thái, cấu trúc và chức năng của hệ sinh thái	2			2	4	Đọc TLC1 và TLĐT1
Chương 2. CHU TRÌNH VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG TRONG HỆ SINH THÁI	11	3	3	17	34	
2.1. Chuỗi thứ căn và mạng lưới thức ăn 2.1.1. Chuỗi thức ăn 2.1.2. Mạng lưới thức ăn	1	1		2	4	Đọc TLC1 và TLĐT1
2.2. Vòng tuần hoàn vật chất trong hệ sinh thái 2.2.1. Đại cương về vòng tuần hoàn vật chất	6	2	3	11	22	Đọc TLC1 và TLĐT1

2.2.2. Chu trình sinh - địa - hoá một số các nguyên tố cơ bản 2.2.3. Chu trình của các nguyên tố thứ yếu						
2.3. Năng lượng và sự chuyển hoá năng lượng trong hệ sinh thái 2.3.1. Dòng năng lượng của hệ sinh thái 2.3.2. Năng suất sinh học sơ cấp và thứ cấp	3			3	6	Đọc TLC1 và TLĐT1
2.4. Mối quan hệ giữa chuỗi thức ăn và năng lượng	1			1	2	Đọc TLC1 và TLĐT1
Chương 3. ĐA DẠNG SINH HỌC	6		4	10	20	
3.1. Sự đa dạng sinh học 3.1.1. Khái niệm 3.1.2. Tầm quan trọng của đa dạng sinh học	3			3	6	Đọc TLC 1 và 2, TLĐT 1
3.2. Nguyên nhân suy thoái đa dạng sinh học và một số biện pháp bảo tồn 3.2.1. Nguyên nhân gây mất đa dạng sinh học 3.2.2. Các biện pháp bảo tồn đa dạng sinh học	3		3	6	12	Đọc TLC 1 và 2, TLĐT 1
Kiểm tra			1	1	2	
Tổng cộng	29	3	13	45	90	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về môn học

- Tên môn học:
 - Tiếng Việt: **Bản đồ học**
 - Tiếng anh: **Cartography**
- Mã môn học: TBAB2356
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành □		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	

- Các môn học tiên quyết: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 22 tiết
 - Bài tập: 3 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 3 tiết
 - Kiểm tra: 2 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách môn học: Bản đồ, viễn thám và GIS, Khoa Trắc Địa, Bản đồ và Thông tin Địa lí.

2. Mục tiêu của môn học

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được định nghĩa, các đặc tính cơ bản của bản đồ, các dấu hiệu phân loại bản đồ.
 - + Trình bày được khái niệm phép chiếu bản đồ và những công thức cơ bản về biến dạng của phép chiếu, các loại phép chiếu, cách xây dựng và đặc điểm của hai phép chiếu Gauss và UTM.
 - + Trình bày được các khái niệm cơ bản về ký hiệu bản đồ, khái niệm tổng quát hoá nội dung bản đồ, các nhân tố ảnh hưởng tới tổng quát hoá bản đồ và các phương pháp tổng quát hoá bản đồ.
 - + Trình bày được khái niệm bản đồ số, các phần mềm số hoá bản đồ
 - + Trình bày được định nghĩa, nội dung của bản đồ chuyên đề. Liệt kê được các

phương pháp biểu thị nội dung bản đồ chuyên đề. Và được giới thiệu về một số bản đồ chuyên đề trong biến đổi khí hậu.

- *Về kỹ năng:*

+ Phân biệt và nhận biết được các loại bản đồ với nhau và với các loại tranh ảnh mô tả địa lý khác

+ Áp dụng được các nguyên tắc chia mảnh đánh số bản đồ địa hình để làm bài tập

+ Làm được bài tập chia mảnh đánh số bản đồ địa hình thành thạo.

+ Trình bày ký hiệu bản đồ theo đúng quy định.

+ Xác lập số liệu áp dụng làm bài tập theo dạng, tự nghiên cứu tài liệu liên quan đến môn học.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Chủ động, tích cực trong phát hiện vấn đề và giải quyết vấn đề;

+ Phối hợp được khi làm việc theo nhóm;

+ Yêu thích nội dung của môn học, tích cực tham khảo tài liệu.

2. Tóm tắt nội dung môn học

Học phần gồm 4 chương, trong đó:

- Chương 1 giới thiệu cho sinh viên những khái niệm cơ bản về bản đồ và bản đồ học, Tổng quát hoá bản đồ.

- Chương 2, 3 giới thiệu cụ thể các đặc trưng cơ bản của bản đồ như: Cơ sở toán học, Hệ thống ký hiệu bản đồ và các phương pháp thể hiện nội dung bản đồ.

- Chương 4 trình bày về bản đồ số, bản đồ chuyên đề và bản đồ chuyên đề trong biến đổi khí hậu.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Lâm Quang Dốc, Phạm Ngọc Dĩnh (2005), *Bản đồ học đại cương*, Nhà xuất bản Đại học Sư phạm Hà Nội.

[2]. Lâm Quang Dốc (2003), *Bản đồ chuyên đề*, Nhà xuất bản đại học Quốc gia Hà Nội.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Nguyễn Thanh Trà (2005), *Bản đồ địa chính*, Trường Đại học Nông nghiệp I.

[2]. Lê Huỳnh, Lê Ngọc Nam (2003), *Bản đồ học chuyên đề*, NXB Giáo dục.

[3]. Các quyền “*Ký hiệu bản đồ địa hình*”, các bản đồ tham khảo ở các tỷ lệ.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập của học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Các yêu cầu và kỳ vọng đối với môn học: Sinh viên được đánh giá thông qua mức độ tích cực tham gia các hoạt động trên lớp, chuẩn bị bài trước khi lên lớp, kiểm tra hệ số 1 và hệ số 2. Trao đổi kỹ năng học nhóm, làm tiểu luận; chấp hành các quy định về thời gian lên lớp, thời hạn nộp bài, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra và tìm kiếm thông tin.

7. Thang điểm đánh giá

Môn học được đánh giá theo thang điểm 10, quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 để phục vụ cho việc đánh giá kết quả học tập, xếp loại trung bình chung học kỳ, trung bình chung tích lũy và xét học vụ.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập môn học

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1.

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp			TH, TN	Tự học (giờ)	
	LT	BT, TH	TL, KT			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Khái quát chung Bản đồ và Bản đồ học	6,0				10	Đọc tài liệu [1] – Trang 6÷8
1.1. Bản đồ học và mối liên hệ với các môn khoa học khác <i>1.1.1. Khái niệm bản đồ học</i> <i>1.1.2. Mối liên hệ với các môn khoa học khác</i>	1,0				2,0	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp			TH, TN	Tự học (giờ)	
	LT	BT, TH	TL, KT			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.2. Định nghĩa và các tính chất cơ bản của bản đồ <i>1.2.1. Định nghĩa</i> <i>1.2.2. Tính chất</i>	1,0				2,0	
1.3. Nội dung của bản đồ <i>1.3.1. Yếu tố cơ sở toán học</i> <i>1.3.2. Các yếu tố địa lý tự nhiên</i> <i>1.3.3. Các yếu tố kinh tế văn hoá xã hội</i> <i>1.3.4. Yếu tố hỗ trợ, bổ sung</i>	1,0				2,0	
1.4. Phân loại bản đồ <i>1.4.1. Phân loại theo các đối tượng thể hiện</i> <i>1.4.2. Phân loại theo tỷ lệ</i> <i>1.4.3. Phân loại theo nội dung</i> <i>1.4.4. Phân loại theo công dụng</i> <i>1.4.5. Phân loại theo phạm vi khu vực</i> <i>1.4.6. Phân loại theo các đặc tính phụ khác</i>	1,0				2,0	
1.5. Tổng quát hoá bản đồ <i>1.5.1. Khái niệm</i> <i>1.5.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến tổng quát hoá bản đồ</i> <i>1.5.3. Các phương pháp tổng quát hoá bản đồ</i>	2,0				2,0	Đọc tài liệu [1] – Trang 14÷27
Chương 2: Cơ sở toán học của bản đồ	8,0	2,0			20,0	
2.1. Hình dạng, kích thước Trái đất. <i>2.1.1. Hình dạng, kích thước trái đất</i> <i>2.1.2. Các hệ toạ độ thường</i>	2,0				3	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp			TH, TN	Tự học (giờ)	
	LT	BT, TH	TL, KT			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
dùng trong trắc địa						
2.2. Khái niệm cơ bản về phép chiếu bản đồ - Tỷ lệ bản đồ. 2.2.1. Khái niệm phép chiếu bản đồ 2.2.2. Tỷ lệ bản đồ	1,0				2,0	
2.3. Những công thức cơ bản về biến dạng của phép chiếu bản đồ	1,0				2,0	
2.4. Phân loại phép chiếu bản đồ 2.4.1. Theo đặc điểm biến dạng 2.4.2. Theo phương pháp chiếu hình 2.4.3. Theo vị trí điểm cực	1,0				1,0	
2.5 Các phép chiếu dùng cho thành lập bản đồ Việt nam. 2.5.1. Phép chiếu hình nón 2.5.2. Phép chiếu hình trụ	1,0				3,0	
2.6 Chia mảnh và đặt phiên hiệu cho bản đồ địa hình	2,0				6,0	Đọc tài liệu [1] – Trang 34÷45
Bài tập chia mảnh bản đồ địa hình		2.0			3	
Kiểm tra 1 tiết			1,0			
Chương 3: Ngôn ngữ bản đồ	5,0	2,0			20,0	Đọc tài liệu [1] – Trang 48÷69
3.1. Ký hiệu bản đồ 3.1.1. Khái niệm 3.1.2. Phân loại	1,0				4,0	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp			TH, TN	Tự học (giờ)	
	LT	BT, TH	TL, KT			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.1.3. Nguyên tắc vẽ ký hiệu 3.2. Màu sắc dùng trên bản đồ 3.2.1. Đặc tính của màu sắc 3.2.2. Các phương pháp tạo màu 3.3.3. Các loại nền màu trên bản đồ	1,0				2,0	
3.3. Ghi chú trên bản đồ 3.3.1. Các loại ghi chú dùng trên bản đồ 3.3.2. Ý nghĩa của chữ ghi chú trên bản đồ 3.3.3. Nguyên tắc sắp xếp ghi chú trên bản đồ	1,0				2,0	Đọc tài liệu [1] – Trang 69÷74
3.4. Các phương pháp biểu thị nội dung bản đồ 3.4.1. Phương pháp kí hiệu 3.4.2. Phương pháp kí hiệu tuyến 3.4.3. Phương pháp đường đẳng trị 3.4.5. Phương pháp đồ giải 3.4.4. Phương pháp nền chất lượng 3.4.6. Phương pháp chấm điểm 3.4.7. Phương pháp khoanh vùng 3.4.8. Phương pháp đường chuyển động 3.4.9. Phương pháp bản đồ biểu đồ 3.4.10. Phương pháp biểu đồ định vị	2,0				8	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp			TH, TN	Tự học (giờ)	
	LT	BT, TH	TL, KT			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bài tập nhận biết phân biệt và biểu thị nội dung bản đồ bằng một số phương pháp		2,0			4	
Chương 4: Bản đồ số - Bản đồ trong biến đổi khí hậu	5,0		1,0		10,0	
4.1. Khái niệm về bản đồ số. Đặc điểm, ưu nhược điểm của bản đồ số	1				3,0	
4.2. Một số phần mềm thành lập bản đồ số	1				2,0	
4.3. Bản đồ trong biến đổi khí hậu	3				5,0	
Kiểm tra 1 tiết			1.0			
Tổng cộng	24	4.0	2.0		60,0	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT KẾT HỢP THỰC HÀNH

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Cơ sở viễn thám**
 - Tiếng Anh: **Fundamentals of remote sensing**
- Mã học phần: TBAB2457
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐		Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☒	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 11 tiết
 - Bài tập: 04 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 13 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bản đồ, viễn thám và GIS, Khoa Trắc Địa, Bản đồ và Thông tin Địa lí.

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được kiến thức tổng quan về viễn thám, bộ cảm biến và vệ tinh viễn thám;
 - + Trình bày được tổng quan về các loại ảnh viễn thám (ảnh quang học, ảnh hồng ngoại và ảnh radar); giới thiệu về khái niệm, nguyên lý hoạt động, đặc điểm hình học,

khả năng ứng dụng của các loại ảnh nói trên; các phương pháp xử lý ảnh viễn thám; thuật toán phân loại ảnh viễn thám.

+ Giải thích được các công đoạn trong quy trình giải đoán và xử lý ảnh viễn thám;

- *Về kỹ năng:*

+ Vận dụng được các chỉ số thống kê, hiển thị và tăng cường chất lượng ảnh, đăng ký tọa độ ảnh và thực hiện các phép biến đổi ảnh đơn giản;

+ Chọn được vùng mẫu, chọn thuật toán thích hợp để tiến hành phân loại; đánh giá và ứng dụng kết quả đạt vào một vấn đề cụ thể;

+ Vận dụng được phương pháp cập nhật thông tin cần thiết từ ảnh viễn thám để thành lập bản đồ chuyên đề và hiện chỉnh bản đồ địa hình.

+ Sử dụng được các thuật toán khác nhau trong công tác xử lý ảnh viễn thám.

+ Thực hiện được bài toán chuyển đổi hệ tọa độ trong đo ảnh, xác định quy luật biến dạng hình ảnh trên ảnh hàng không quang học.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Rèn luyện tác phong: cẩn thận, chính xác, trung thực;

+ Tích cực tìm hiểu để dần trở nên yêu thích môn học, yêu thích ngành nghề.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Những kiến thức tổng quan về viễn thám (khái niệm, nguyên lý cơ bản và cách phân loại viễn thám), giúp sinh viên có cái nhìn tổng quan về các thiết bị sử dụng trong hệ thống viễn thám như bộ cảm biến, vật mang bên cạnh đó tìm hiểu về một số các vệ tinh viễn thám trên thế giới và ở Việt nam;

- Tìm hiểu những kiến thức như khái niệm, nguyên lý hoạt động, đặc điểm hình học và khả năng ứng dụng của các phương pháp viễn thám hàng không quang học phương pháp viễn thám hồng ngoại nhiệt và phương pháp viễn thám Radar;

- Ngoài ra trong học phần còn giúp sinh viên tìm hiểu về các loại tư liệu ảnh sử dụng trong viễn thám, các đặc trưng của ảnh. Từ đó đưa ra các phương pháp và quy trình xử lý ảnh. Các thuật toán hiệu chỉnh hình học, hiệu chỉnh bức xạ, tăng cường chất lượng ảnh, chuyển đổi ảnh và phân loại các loại ảnh, ứng dụng kết quả phân loại vào một mục đích cụ thể.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Vũ Danh Tuyên (2013), *Cơ sở viễn thám*, NXB Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường HN.

[2]. Trịnh Lê Hùng, Vũ Danh Tuyên (2014), *Ứng dụng công nghệ viễn thám trong nghiên cứu, giám sát tài nguyên môi trường*, Trường Đại học Tài nguyên & Môi trường HN.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Lê Văn Trung, 2005, *Viễn Thám*, Nhà xuất bản Đại học quốc gia TP.HCM.

[2]. Nguyễn Ngọc Thạch, 1997, *Viễn thám trong nghiên cứu tài nguyên và môi trường*, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật.

[3]. Simon Jones, Karin Reinke, 2009, *Innovations in Remote Sensing and Photogrammetry*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

[4]. John A. Richards, 2013, *Remote Sensing Digital Image Analysis*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☒
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tham gia các hoạt động trên lớp
- Chuẩn bị bài trước khi lên lớp
- Trau dồi kỹ năng học nhóm, làm tiểu luận, đồ án môn học
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(6)	(7)	
Chương 1. TỔNG QUAN VỀ KỸ THUẬT VIỄN THÁM	3	0	3	6	12	
1.1. Khái niệm và nguyên lý cơ bản của viễn thám 1.1.1. Khái niệm về viễn thám 1.1.2. Lịch sử hình thành và xu hướng phát triển 1.1.3. Phân loại viễn thám 1.1.4. Nguyên lý cơ bản của viễn thám	1		1	2	4	Đọc TLC 1, chương 1
1.2 Bộ cảm biến và vệ tinh viễn thám 1.2.1. Khái niệm, phân loại bộ cảm biến 1.2.2. Vật mang và quỹ đạo bay 1.2.3. Các vệ tinh giám sát tài nguyên	1		1	2	4	Đọc TLC 1, chương 1
1.3. Cơ sở vật lý của viễn thám 1.3.1. Tính chất của bức xạ điện từ 1.3.2. Tương tác năng lượng sóng điện từ trong khí quyển 1.3.3. Tương tác năng lượng sóng điện từ với các đối tượng tự nhiên 1.3.4. Khả năng phản xạ phổ của các đối tượng tự nhiên 1.3.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng phản xạ phổ của các đối tượng tự nhiên	1		1	2	4	Đọc TLC 1, chương 1
Chương 2. CÁC PHƯƠNG PHÁP VIỄN THÁM	3	0	6	9	18	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(6)	(7)	
2.1. Viễn thám quang học 2.1.1. Khái niệm và nguyên lý hoạt động 2.1.2. Đặc điểm hình học và khả năng ứng dụng của ảnh quang học	1		1	2	4	Đọc TLC 1, chương 2
2.2. Viễn thám hồng ngoại nhiệt 2.2.1. Khái niệm và nguyên lý hoạt động 2.2.2. Đặc điểm hình học và khả năng ứng dụng của ảnh hồng ngoại nhiệt	1		1	2	4	Đọc TLC 1, chương 2
2.3. Viễn thám radar 2.3.1. Khái niệm và nguyên lý hoạt động 2.3.2. Đặc điểm hình học và khả năng ứng dụng của ảnh radar	1		1	2	4	Đọc TLC 1, chương 3
Thảo luận và kiểm tra chương 2			3	3	6	
Chương 3. PHÂN TÍCH THÔNG TIN ẢNH	5	4	6	15	30	
3.1. Khái niệm về ảnh số						Đọc TLC 1, chương 3
3.2. Độ phân giải của ảnh vệ tinh 3.2.1. Độ phân giải không gian 3.2.2. Độ phân giải phổ 3.2.3. Độ phân giải bức xạ 3.2.4. Độ phân giải thời gian	1		1	2	4	Đọc TLC 1, chương 3
3.3. Khuôn dạng dữ liệu ảnh 3.3.1. Khuôn dạng dữ liệu kiểu BSQ 3.3.2. Khuôn dạng dữ liệu kiểu BIL 3.3.3. Khuôn dạng dữ liệu kiểu	1		1	2	4	Đọc TLC 1, chương 3

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(6)	(7)	
BIP						
3.4. Phân tích ảnh bằng mắt 3.4.1. Khái niệm 3.4.2. Các dấu hiệu giải đoán	1		1	2	4	Đọc TLC 1, chương 3
3.5. Phân tích ảnh bằng xử lý số 3.5.1. Tiền xử lý ảnh 3.5.2. Tăng cường chất lượng ảnh 3.5.3. Chuyển đổi ảnh 3.5.4. Phân loại ảnh	1		1	2	4	Đọc TLC 1, chương 3
Bài tập phân tích ảnh		2		2	4	Đọc TLC 1, chương 3
3.6. Ứng dụng viễn thám trong lĩnh vực cụ thể	1	2		3	6	Đọc TLC 1, chương 4
Thảo luận và kiểm tra chương 3			2		4	
Tổng cộng	11	4	15	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Kinh tế tài nguyên và môi trường**
 - Tiếng Anh: **Natural Resources and Environmental Economics**
- Mã học phần: KTTN2458
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên ngành trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☒	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 21 tiết
 - Bài tập: 05 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 02 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Kinh tế tài nguyên thiên nhiên, Khoa Kinh tế Tài nguyên và Môi trường

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức: Trình bày được những kiến thức cơ bản như: Khái niệm, đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu học phần kinh tế tài nguyên môi trường; Trình bày và phân tích được một số khái niệm cơ bản như: môi trường, tài nguyên, biến đổi môi trường; Phân tích được mối quan hệ giữa hoạt động của hệ kinh tế và môi trường; trình bày được các khái niệm về vấn đề kinh tế ô nhiễm như: ô nhiễm môi trường, ngoại ứng...; Xác định được mức ô nhiễm tối ưu, phân tích được cơ chế hoạt động của một số công cụ kiểm soát ô nhiễm; Phân biệt được sự khác biệt cơ bản giữa

các loại tài nguyên, xác định được mức khai thác tài nguyên tối ưu.

- Về kỹ năng:

+ Kỹ năng nghề nghiệp: Vận dụng được các phương pháp đã học để xác định mức ô nhiễm tối ưu cho hoạt động kinh tế và xác định mức khai thác tài nguyên tối ưu cho hoạt động khai thác tài nguyên trong thực tế.

+ Kỹ năng làm việc với nhóm: Rèn luyện được kỹ năng làm việc với nhóm và hợp tác với người khác.

+ Kỹ năng tư duy: Phân tích được tình hình khai thác từng loại tài nguyên cụ thể, đưa ra được giải pháp khai thác, sử dụng tài nguyên một cách bền vững.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Nâng cao ý thức tự giác trong việc bảo vệ tài nguyên và môi trường.

+ Ý thức được tầm quan trọng của việc bảo vệ tài nguyên và môi trường đối với sự phát triển của mỗi quốc gia.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

Kinh tế tài nguyên và môi trường nghiên cứu các vấn đề tài nguyên, môi trường dưới góc độ phân tích của kinh tế học.

Học phần cung cấp các khái niệm cơ bản về kinh tế tài nguyên môi trường như ngoại ứng, thuế ô nhiễm tối ưu, thị trường Quota ô nhiễm, đường cong tăng trưởng của tài nguyên, khả năng khai thác tài nguyên bền vững.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Nguyễn Thế Chinh (2003), *Kinh tế và Quản lý môi trường*, Nhà xuất bản Thống kê.

[2]. Nguyễn Mậu Dũng (2010), *Kinh tế môi trường*, NXB Tài Chính.

[3]. Hoàng Xuân Cơ (2010), *Kinh tế môi trường*, Nhà xuất bản Giáo dục.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☒
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☐

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tích cực tham gia các hoạt động trên lớp. Mức độ tích cực tham gia các hoạt động trên lớp: đánh giá thông qua số lần phát biểu trên lớp trong các buổi lý thuyết và thảo luận.

- Trong quá trình học giảng viên có thể đột xuất tiến hành kiểm tra việc chuẩn bị

bài trước khi lên lớp, kiểm tra đột xuất các bài đọc bắt buộc, hay các bài tập được giao... Sinh viên cần thực hiện nghiêm túc các yêu cầu này của giảng viên.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1.

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. NHẬP MÔN	3			3	6	
1.1. Sự ra đời của Kinh tế tài nguyên và môi trường 1.2. Khái niệm, đối tượng và nội dung môn học 1.2.1. Khái niệm kinh tế tài nguyên và môi trường 1.2.2. Đối tượng và nội dung môn học 1.3. Phương pháp nghiên cứu môn học	1			1	2	Đọc TLC, chương 1.
1.4. Mối liên hệ giữa môi trường và phát triển kinh tế 1.4.1. Một số khái niệm 1.4.2. Vai trò của hệ thống môi trường 1.4.3. Cân bằng vật chất và chất lượng môi trường	2			2	4	Đọc TLC, chương 1.
Chương 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT CỦA KINH TẾ TÀI NGUYÊN VÀ	5	1		6	12	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
MÔI TRƯỜNG						
2.1. Các công cụ phân tích kinh tế 2.1.1. Cầu 2.1.2. Cung 2.1.3. Cân bằng thị trường 2.1.4. Lợi ích xã hội và hiệu quả Pareto 2.2. Thất bại thị trường 2.2.1. Khái quát về thất bại thị trường 2.2.2. Các nguyên nhân dẫn đến thất bại thị trường	2,5			2,5	5	Đọc TLC, chương 2.
2.3. Ngoại ứng 2.3.1. Khái niệm và phân loại ngoại ứng 2.3.2. Tác động của ngoại ứng tiêu cực 2.3.3. Tác động của ngoại ứng tích cực	2,5	1		3,5	7	Đọc TLC, chương 2.
Chương 3. KINH TẾ Ô NHIỄM	9	3		12	24	
3.1. Ô nhiễm tối ưu và định lý Ronald Coase 3.1.1. Khái niệm về ô nhiễm môi trường 3.1.2. Xác định mức ô nhiễm tối ưu 3.1.3. Biện pháp kinh tế giảm nhẹ ô nhiễm môi trường 3.1.4. Lý thuyết Ronald Coase về quyền sở hữu và thị trường	3,5 1,5 1 1			3,5	7	Đọc TLC, chương 2.
3.2. Các công cụ kiểm soát ô nhiễm 3.2.1. Thuế Pigou 3.2.2. Trợ cấp giảm thải 3.2.3. Phí xả thải và chuẩn thải	5,5 1 1 2 1,5	3 2 1		8,5	17	Đọc TLC, chương 2.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.2.4. Giấy phép xả thải có thể chuyển nhượng (Quota ô nhiễm)						
Kiểm tra			1	1	2	Đọc TLC, TLĐT 1,2,3.
Chương 4. KINH TẾ TÀI NGUYÊN	2		2	4	8	
4.1. Tài nguyên tái sinh (RR) 4.1.1. Khái niệm tài nguyên tái sinh 4.1.2. Đặc điểm khai thác tài nguyên tái sinh	1			1	2	Đọc TLC, chương 4.
4.2. Tài nguyên không tái sinh (NRR) 4.2.1. Định nghĩa tài nguyên không tái sinh 4.2.2. Đặc điểm tài nguyên không tái sinh 4.3. Một số vấn đề về sử dụng và khai thác tài nguyên ở Việt Nam 4.3.1. Một số vấn đề về sử dụng tài nguyên tái sinh ở Việt Nam 4.3.2. Một số vấn đề về khai thác tài nguyên không tái sinh ở Việt Nam	1			1	2	Đọc TLC, chương 4.
Thảo luận			2	2	4	
Chương 5. PHÂN TÍCH LỢI ÍCH - CHI PHÍ	2	1		3	6	
5.1. Định giá tài nguyên và môi trường 5.1.1. Tầm quan trọng của việc định giá tài nguyên và môi trường 5.1.2. Các phương pháp định giá tài nguyên và môi trường	1			1	2	Đọc TLC, chương 3.
5.2. Khái quát chung về phân tích lợi ích - chi phí	1	1		2	4	Đọc TLC, chương 3.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5.2.1. Khái niệm và ý nghĩa 5.2.2. Khung phân tích 5.2.3. Chiết khấu 5.2.4. Các chỉ tiêu sử dụng khi đánh giá một dự án		1				
Kiểm tra			1	1	2	Đọc TLC, TLĐT 1,2,3.
Cộng	21	5	4	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Hệ thống thông tin địa lý**
 - Tiếng Anh: **Geographic Information System**
- Mã học phần: TBAB2459
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành □		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn ☒	Bắt buộc □	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Tin học đại cương
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 22 tiết
 - Bài tập: 05 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 01 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bản đồ, viễn thám và GIS, Khoa Trắc Địa, Bản đồ và Thông tin Địa lí.

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được khái niệm hệ thống thông tin địa lý.
 - + Liệt kê được các thành phần và các chức năng cơ bản của GIS;
 - + Trình bày được các đối tượng địa lý được thể hiện trong GIS;
 - + Trình bày được khái niệm, đặc điểm, ưu nhược điểm của các mô hình dữ liệu không gian, mô hình dữ liệu thuộc tính;
 - + Trình bày được các bước trong quá trình xây dựng CSDL trong GIS;
 - + Trình bày được các phương pháp, công nghệ nhập dữ liệu Vector, dữ liệu Raster vào trong GIS;
 - + Trình bày tổ chức và nhập dữ liệu thuộc tính trong hệ thống GIS;
 - + Trình bày được vai trò và ý nghĩa của kết nối cơ sở dữ liệu bản đồ với dữ liệu thuộc tính;
 - + Khái quát các dạng phân tích dữ liệu không gian trong hệ thống thông tin địa lý;
 - + Nêu được mục đích và phương pháp chuyển đổi hệ quy chiếu bản đồ.

- + Trình bày các phép đo đạc và phân lớp dữ liệu địa lý;
- + Trình bày được nguyên lý chuyển cấu trúc dữ liệu dạng Raster sang Vector và ngược lại;
- + Nêu được phương pháp chồng xếp các lớp dữ liệu Raster sử dụng các phép tính đại số bản đồ (map algebra);
- + Trình bày phương pháp phân tích lân cận với dữ liệu Vector và Raster;
- + Trình bày một số dạng phân tích dữ liệu thuộc tính cơ bản.
- Về kỹ năng:
 - + Vận dụng các bài toán phân tích không gian của hệ thống thông tin địa lý vào nhiệm vụ cụ thể;
 - + Vận dụng lý thuyết vào các bài thực hành, các bài thảo luận;
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
 - + Rèn luyện tác phong: cẩn thận, chính xác, trung thực;
 - + Tích cực tìm hiểu để dần trở nên yêu thích môn học, yêu thích ngành nghề.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Chương 1 giới thiệu tổng quan về GIS, khái niệm cơ bản về GIS, các thành phần của GIS, lịch sử phát triển GIS, các hệ quy chiếu và một số ứng dụng của GIS;
- Chương 2 trình bày những nguyên lý cơ bản về các kiểu cấu trúc dữ liệu thường gặp trong các hệ thống thông tin địa lý hiện hành. Nhập và xây dựng cơ sở dữ liệu là một công đoạn quan trọng trong ứng dụng GIS;
- Chương 3 trình bày khái quát quá trình nhập dữ liệu và biên tập dữ liệu. Trên cơ sở dữ liệu được xây dựng, hầu hết các ứng dụng là phải tiến hành phân tích và xử lý dữ liệu để cho ra kết quả cụ thể theo mục đích ứng dụng;
- Chương 4 trình bày các phương pháp phân tích dữ liệu cơ bản trong môi trường GIS. Việc hỗ trợ quyết định quản lý đất đai và tài nguyên cần dựa vào thông tin chính xác và đảm bảo chất lượng;
- Chương 5 trình bày một số vấn đề liên quan đến sai số dữ liệu và chuẩn dữ liệu địa lý. Phần trình bày chương 5 làm cơ sở cho các biện pháp giảm thiểu sai số dữ liệu từ khâu thu thập, nhập và phân tích dữ liệu.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

- [1]. Dương Đăng Khôi, 2012, *Hệ thống thông tin địa lý*, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.
- [2]. Phạm Trọng Mạnh & Phạm Vọng Thành, 1999, *Cơ sở hệ thống thông tin địa lý GIS trong quy hoạch và quản lý đô thị*, NXB Xây Dựng.
- [3]. Nguyễn Ngọc Thạch, 2011, *Địa thông tin*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

- [1]. Nguyễn Trường Xuân, *Cơ sở hệ thống thông tin địa lý*, đại học Mở - Địa chất;

[2]. Cục Bản đồ Bộ Tổng Tham Mưu, *Hệ thống thông tin địa lý*.

[3]. Phạm Vọng Thành, *Hệ thống thông tin địa lý*, đại học Mở - Địa chất;

[4]. Lê Bảo Tuấn, *Hệ thống thông tin địa lý*, đại học Huế, Đại học khoa học.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☐

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tham gia các hoạt động trên lớp
- Chuẩn bị bài trước khi lên lớp
- Trau dồi kỹ năng học nhóm, làm tiểu luận, đồ án môn học
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
- Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG THÔNG TIN ĐỊA LÝ	3			3	6	
1.1. Khái niệm và chức năng của GIS 1.1.1. Khái niệm GIS 1.1.2. Chức năng của GIS	1			1	2	Đọc TLC 1, chương 1;
1.2. Các thành phần của GIS	1			1	2	Đọc TLC 1, chương 1;

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.2.1. Phần cứng 1.2.2. Phần mềm 1.2.3. Dữ liệu 1.2.4. Phương pháp						
1.3. Một số ứng dụng của GIS 1.3.1. Ứng dụng của GIS trong quản lý đất đai 1.3.2. Ứng dụng của GIS trong nông nghiệp 1.3.3. Ứng dụng của GIS trong lâm nghiệp 1.3.4. Ứng dụng của GIS trong lĩnh vực quản lý và bảo vệ môi trường	1			1	2	Đọc TLC 1, chương 1;
Chương 2. MÔ HÌNH DỮ LIỆU TRONG GIS	5	1	2	8	16	
2.1. Đối tượng dữ liệu địa lý 2.1.1. Đối tượng dạng điểm 2.1.2. Đối tượng dạng đường 2.1.3. Đối tượng dạng vùng	1			1		Đọc TLC 1, chương 2;
2.2. Mô hình dữ liệu vector 2.2.1. Khái niệm dữ liệu vector 2.2.2. Mô hình dữ liệu dạng Spaghetti 2.2.3. Mô hình dữ liệu Topology	1	1		2	4	Đọc TLC 1, chương 2;
2.3. Mô hình dữ liệu raster 2.3.1. Khái niệm dữ liệu raster 2.3.2. Lớp dữ liệu raster trong GIS 2.3.3. Phương pháp nén dữ liệu	1			1	2	Đọc TLC 1, chương 2;
2.4. Ưu và nhược điểm của			1	1	2	Đọc TLC 1, chương 2;

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
dữ liệu vector và dữ liệu raster <i>2.4.1. Ưu và nhược điểm của mô hình dữ liệu vector</i> <i>2.4.2. Ưu và nhược điểm của mô hình dữ liệu raster</i>						
2.5. Một số mô hình dữ liệu khác trong GIS <i>2.5.1. Mô hình dữ liệu thuộc tính</i> <i>2.5.2. Mô hình số độ cao</i>	2			2	4	Đọc TLC 1, chương 2;
Kiểm tra chương 1& 2			1	1	2	
Chương3. NHẬP VÀ BIÊN TẬP DỮ LIỆU TRONG GIS	4	2		6	12	
3.1. Nhập và kết nối dữ liệu <i>3.1.1. Nhập dữ liệu vector</i> <i>3.1.2. Nhập dữ liệu raster</i> <i>3.1.3. Nhập dữ liệu thuộc tính</i> <i>3.1.4. Kết nối dữ liệu</i>	3	1		4	8	Đọc TLC 1, chương 3;
3.2. Biên tập và hiển thị dữ liệu <i>3.2.1. Biên tập dữ liệu</i> <i>3.2.2. Hiển thị dữ liệu</i>	1	1		2	4	Đọc TLC 1, chương 3;
Chương 4: PHÂN TÍCH DỮ LIỆU TRONG GIS	7	2	1	10	20	
4.1. Tổng quan về phân tích dữ liệu trong GIS <i>4.1.1. Khái niệm phân tích dữ liệu</i> <i>4.1.2. Phân tích dữ liệu dựa trên một lớp dữ liệu</i> <i>4.1.3. Phân tích dữ liệu dựa trên hai lớp dữ liệu</i> <i>4.1.4. Phân tích dữ liệu dựa trên nhiều lớp dữ</i>	1			1	2	Đọc TLC 1, chương 3;

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
liệu						
4.2. Các phép phân tích dữ liệu cơ bản <i>4.2.1. Đo đạc và truy vấn dữ liệu</i> <i>4.2.2. Chuyển đổi dữ liệu</i> <i>4.2.3. Chồng xếp dữ liệu</i>	3	1		4	8	Đọc TLC 1, chương 3;
4.3. Các phép phân tích dữ liệu nâng cao <i>4.3.1. Phân tích lân cận</i> <i>4.3.2. Phân tích mạng</i> <i>4.3.3. Phép nội suy</i> <i>4.3.4. Phân tích dữ liệu thuộc tính</i>	3	1		4	8	Đọc TLC 1, chương 3;
Kiểm tra chương 3 & 4			1	1	2	
Chương 5: SAI SỐ DỮ LIỆU VÀ CHUẨN HÓA DỮ LIỆU ĐỊA LÝ	3			3	6	Đọc TLC 1, chương 4;
5.1. Sai số dữ liệu địa lý <i>5.1.1. Khái niệm</i> <i>5.1.2. Sai số do thu thập số liệu</i> <i>5.1.3. Sai số do phân tích dữ liệu</i> <i>5.1.4 Sai số do các nguyên nhân khác</i>	1.0			1	2	Đọc TLC 1, chương 4;
5.2. Chuẩn hóa dữ liệu địa lý Việt Nam <i>5.2.1. Chuẩn mô hình cấu trúc dữ liệu địa lý</i> <i>5.2.2. Chuẩn mô hình khái niệm dữ liệu không gian</i> <i>5.2.3. Chuẩn phương pháp lập danh mục đối tượng</i> <i>5.2.4. Chuẩn hệ quy chiếu</i> <i>5.2.5. Chuẩn tiêu dữ liệu địa lý</i>	2			2	4	Đọc TLC 1, chương 4;

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5.2.6. Chuẩn chất lượng dữ liệu địa lý 5.2.7. Chuẩn mã hóa trong trao đổi dữ liệu địa lý 5.2.8. Chuẩn mô hình khái niệm thời gian 5.2.9. Chuẩn trình bày dữ liệu						
Cộng	22	5	3	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Pháp luật Bảo vệ môi trường**
 - Tiếng Anh: **Laws of Environmental Protection**
- Mã học phần: LCPL2460
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học : Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☒	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Pháp luật đại cương
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động:
 - Nghe giảng lý thuyết: 20 tiết
 - Bài tập: 03 tiết
 - Thảo luận: 06 tiết
 - Kiểm tra: 01 tiết
 - Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Pháp luật, Khoa Lý luận Chính trị

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

+ *Về kiến thức:*

- Trình bày được những vấn đề chung về pháp luật bảo vệ môi trường, như: vai trò của Luật Môi trường; đối tượng và phạm vi điều chỉnh của Luật Môi trường; các nguyên tắc của Luật Môi trường,...

- Trình bày những quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các hoạt động quản lý nhà nước về môi trường.

- Trình bày quy định của luật quốc tế về môi trường; mối quan hệ giữa luật quốc tế với luật quốc gia về môi trường.

+ *Về kỹ năng:*

- Vận dụng những quy định của pháp luật quốc gia và quốc tế để xử lý những

tình huống môi trường cụ thể xảy ra trong thực tiễn.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

NL1: Năng lực tìm kiếm, áp dụng kiến thức về pháp luật môi trường để xử lý, giải quyết những tình huống cụ thể trong thực tế.

NL2: Xác định rõ trách nhiệm pháp lý của bản thân trong bảo vệ môi trường, phòng ngừa, ngăn chặn những hành vi gây ô nhiễm.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm 03 chương về các vấn đề sau:

Chương 1. Tổng quan chung về pháp luật bảo vệ môi trường

Chương 2. Pháp luật bảo vệ môi trường Việt Nam

Chương 3. Pháp luật quốc tế về môi trường

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Trường Đại học Luật Hà Nội (2013), *Giáo trình Luật Môi trường*, NXB Công an nhân dân.

[2]. Trường Đại học Luật Hà Nội (2015), *Giáo trình Luật Quốc tế*, NXB Công an nhân dân.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Bộ Chính trị (2004), *Nghị quyết 41-NQ/TW năm 2004 của về bảo vệ môi trường trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước*.

[2]. Ban chấp hành Trung ương (2013), *Nghị quyết 24-NQ/TW về “Chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường”*.

[3]. Quốc hội (2013), *Hiến pháp năm 2013*, <http://www.vbpl.vn>

[4]. Quốc hội (2014), *Luật bảo vệ môi trường*, <http://www.vbpl.vn>.

[5]. Quốc hội (2006), *Luật tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật*, <http://www.vbpl.vn>

[6]. Quốc hội (2004), *Luật bảo vệ và phát triển rừng*, <http://www.vbpl.vn>.

[7]. Quốc hội (1993), *Luật dầu khí năm 1993 (sửa đổi, bổ sung năm 2000)*, <http://www.vbpl.vn>.

[8]. Quốc hội (2010), *Luật khoáng sản*, <http://www.vbpl.vn>.

[9]. Quốc hội (2012), *Luật tài nguyên nước*, <http://www.vbpl.vn>.

[10]. Quốc hội (2013), *Luật đất đai*, <http://www.vbpl.vn>.

[11]. Quốc hội (2003), *Luật thuỷ sản*, <http://www.vbpl.vn>.

[12]. Quốc hội (2003), *Luật du lịch*, <http://www.vbpl.vn>.

[13]. Quốc hội (2008), *Luật đa dạng sinh học*, <http://www.vbpl.vn>.

[14]. Quốc hội (2001), *Luật di sản văn hóa (sửa đổi, bổ sung năm 2009)*, <http://www.vbpl.vn>.

[15]. Quốc hội (2015), *Bộ luật hình sự*, <http://www.vbpl.vn>.

[16]. Chính phủ (2015), *Nghị định 18/2015/NĐ-CP về quy hoạch bảo vệ môi*

trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường, <http://www.vbpl.vn>.

[17]. Chính phủ (2015), *Nghị định 19/2015/NĐ-CP, quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường*, <http://www.vbpl.vn>

[18]. Chính phủ (2015), *Nghị định 38/2015/NĐ-CP Quy định về quản lý chất thải và phế liệu*, <http://www.vbpl.vn>.

[19]. Chính phủ (2016), *Nghị định 155/2016/NĐ-CP Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường*, <http://www.vbpl.vn>.

[20]. Tổng cục môi trường (2009), *Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu* (UNFCCC), <http://www.vea.gov.vn>.

[21]. Tổng cục môi trường (2009), *Công ước Basel - 1989 về kiểm soát chất thải nguy hiểm xuyên biên giới và tiêu huỷ chúng*, <http://www.vea.gov.vn>.

[22]. Tổng cục môi trường (2009), *Công ước Nairobi năm 1992 về đa dạng sinh học*, <http://www.vea.gov.vn>.

[23]. Tổng cục môi trường (2009), *Công ước Ramsar năm 1971 về các vùng đất ngập nước có tầm quan trọng quốc tế, đặc biệt như là nơi cư trú của loài chim nước*, <http://www.vea.gov.vn>.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☒
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Bài tập: Chuẩn bị trả lời các câu hỏi theo yêu cầu của giảng viên và thảo luận nhóm.

- Tự học: Đọc giáo trình, đọc tài liệu tham khảo để chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên.

- Thực hiện các bài kiểm tra thường xuyên và thi kết thúc học phần.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

- Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

- Hình thức thi:

Tự luận ☒

Trắc nghiệm ☐

Vấn đáp ☐

Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)				Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. TỔNG QUAN CHUNG VỀ PHÁP LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	04		01	05	10	
1.1. Tầm quan trọng của môi trường và thực trạng môi trường hiện nay <i>1.1.1. Khái niệm môi trường, tầm quan trọng của môi trường</i> <i>1.1.2. Thực trạng môi trường hiện nay</i>	0,5			0,5	1,0	Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ - Đọc HLC 1, Chương I - Đọc HLĐT 4, Chương I - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
1.2. Các biện pháp bảo vệ môi trường và sự cần thiết phải bảo vệ môi trường bằng pháp luật <i>1.2.1. Biện pháp chính trị</i> <i>1.2.2. Biện pháp tuyên truyền, giáo dục</i> <i>1.2.3. Biện pháp kinh tế</i> <i>1.2.4. Biện pháp khoa học – công nghệ</i> <i>1.2.5. Biện pháp pháp lý</i>	1,5			1,5	03	- Đọc HLC 1, Chương I - Đọc HLĐT 4, Chương XVI - Đọc HLĐT 1, 2, 17 - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
1.3. Khái niệm pháp luật bảo vệ môi	02		01	03	06	- Đọc HLC 1, Chương I - Đọc HLĐT 3, Chương II,

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)				Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
trường ..1. Sơ lược lịch sử hình thành và phát triển của Luật Môi trường Việt Nam 1.3.2. Khái niệm luật Môi trường 1.3.3. Các nguyên tắc của luật môi trường						III - Đọc HLĐT 4, Chương I - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
Chương 2. PHÁP LUẬT BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM	12	02	04	18	32	
2.1. Pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường 2.1.1. Khái niệm 2.1.2. Phân loại 2.1.3. Xây dựng, công bố và áp dụng tiêu chuẩn và quy chuẩn môi trường	01		1	2	03	- Đọc HLC 1, Chương XI - Đọc HLBT 4, Chương 2 - Đọc HLBT 5, Chương I, II, III, IV - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
2.2. Pháp luật về quy hoạch môi trường, đánh giá môi trường 2.2.1. Pháp luật về quy hoạch môi trường 2.2.2. Pháp luật về đánh giá môi trường 2.2.3. Pháp luật về kế hoạch bảo vệ môi trường	02		1	3	05	- Đọc HLC 1, Chương IV - Đọc HLĐT 4, Chương II, III - Đọc HLBT 16 - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
2.3. Pháp luật về kiểm soát ô nhiễm, suy	03		01	04	08	- Đọc HLC 1, Chương II, V, VI, VII, VIII, IX, XII

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)				Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
thoái, sự cố môi trường 2.3.1. Khái niệm ô nhiễm môi trường, suy thoái môi trường và sự cố môi trường 2.3.2. Nội dung pháp luật về kiểm soát ô nhiễm, suy thoái và sự cố môi trường						- Đọc HLBT 4, Chương I, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X - Đọc HLBT 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 18 - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
2.4. Pháp luật về đa dạng sinh học 2.4.1. Khái niệm ĐDSH 2.4.2. Nội dung chính của pháp luật về đa dạng sinh học	02			02	04	- Đọc HLC 1, Chương III, X - Đọc HLĐT 4, Chương III, IV - Đọc HLĐT 13
2.5. Pháp luật bảo tồn di sản văn hóa – danh lam thắng cảnh 2.5.1. Khái niệm 2.5.2. Những nội dung cơ bản của pháp luật về bảo tồn di sản văn hóa	01			01	02	- Đọc HLC 1, Chương XI - Đọc HLĐT 14 - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
2.6. Giải quyết tranh chấp và xử lý vi phạm pháp luật về môi trường 2.6.1. Giải quyết tranh chấp về môi trường 2.6.2. Xử lý vi phạm pháp luật về môi trường	03	02	02	07	14	- Đọc HLC 1, Chương XIII - Đọc HLBT 4, Chương XVIII, XIX - Đọc HLBT 15, Chương XIX - Đọc HLĐT 19 - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (tiết)				Tự học (giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 3. PHÁP LUẬT QUỐC TẾ VỀ MÔI TRƯỜNG	05		01	06	10	
3.1. Khái niệm Luật Quốc tế về môi trường 3.1.1. Lịch sử hình thành và phát triển của luật quốc tế về môi trường 3.1.2. Đối tượng, phương pháp điều chỉnh, chủ thể, nguồn của luật quốc tế về môi trường	01			01	02	- Đọc HLC 1, Chương XIV, XV - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
3.2. Thực thi các công ước về môi trường 3.2.1. Thực thi các công ước về kiểm soát ô nhiễm, bảo vệ môi trường 3.2.2. Thực thi các công ước về đa dạng sinh học và bảo tồn thiên nhiên	04		01	05	10	- Đọc HLC 1, Chương XIV, XV - Đọc HLBT 20, 21, 22, 23, 24, 25 - Chuẩn bị bài theo hướng dẫn của giảng viên
Kiểm tra			01	01	02	
Tổng cộng	20	3	7	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Con người và Môi trường**
 - Tiếng Anh: **Human and Environment**
- Mã học phần: MTQM2461
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học : Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành ☐		Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☒	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 23 tiết
 - Bài tập: 2 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 4 tiết
 - Kiểm tra: 1 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Quản lý Tài nguyên thiên nhiên, Khoa Môi trường

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Sinh viên nêu được các khái niệm môi trường và phân tích được mối quan hệ giữa con người và môi trường. Phân tích được quy luật tác động qua lại giữa con người và môi trường. Chỉ ra được những nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường và hậu quả của ô nhiễm môi trường đến đời sống của con người. Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức và trách nhiệm bảo vệ môi trường.
- *Về kỹ năng:* Trang bị cho sinh viên kỹ năng phân tích mối quan hệ tương tác qua lại giữa con người và môi trường.
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Sinh viên có nhận thức đúng đắn về vai trò của con người như là một nhân tố sinh thái và tầm quan trọng của công tác bảo tồn, từ

đó nâng cao ý thức trách nhiệm bảo vệ môi trường của bản thân và xã hội nhằm mục tiêu phát triển bền vững

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần Con người và môi trường cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về khái niệm môi trường và phương pháp phân tích mối quan hệ giữa con người và môi trường. Môi trường tự nhiên và con người. Các hoạt động nhằm thỏa mãn nhu cầu của con người.

Học phần con người và môi trường còn cung cấp cho sinh viên nội dung về ảnh hưởng của các hoạt động công nghiệp hóa, đô thị hóa do con người đã xả thải ra môi trường các chất ô nhiễm không được xử lý, gây nên hậu quả các thảm họa thiên nhiên tác động tới môi trường sống của con người và sinh vật.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Lê Văn Khoa (Chủ biên), Đoàn Văn Cánh, Nguyễn Quang Hùng, Lâm Minh Triết (2011), *Giáo trình con người và môi trường*, NXB Giáo dục Việt Nam.

[2]. Vũ Cao Đàm (2002), *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, (Tài liệu hỗ trợ chương 1).

[3]. Nguyễn Đình Hòe, Vũ Văn Hiếu (2007), *Tiếp cận hệ thống trong nghiên cứu môi trường và phát triển*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, (Tài liệu hỗ trợ chương 1).

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Vũ Cao Đàm (2009), *Nghiên cứu xã hội học về môi trường*, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, (Tài liệu hỗ trợ chương 1).

[2]. Nguyễn Đình Hòe, Vũ Văn Hiếu (2007), *Tiếp cận hệ thống trong nghiên cứu môi trường và phát triển*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, (Tài liệu hỗ trợ chương 1).

[3]. Lê Văn Khoa (2009), *Giáo trình Môi trường và phát triển bền vững*, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam (Tài liệu hỗ trợ chương 2).

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Học tập ở nhà: Tự học, tự đọc, tra cứu tài liệu theo nội dung học tập giáo viên yêu cầu.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1.

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. CÁC KHÁI NIỆM CHUNG VỀ MÔI TRƯỜNG, DÂN SỐ VÀ MÔI TRƯỜNG	4			4	8	Đọc HLC 1, trang 09 – 36
1.1. Khái niệm và phân loại môi trường	1			1	2	
1.2. Lịch sử phát triển loài người và tác động của con người đến Trái đất	1			1	2	
1.3. Mối quan hệ giữa con người và môi trường	1			1	2	
1.4. Sự bùng nổ dân số và đói nghèo	1			1	2	
Chương 2. MÔI TRƯỜNG TỰ NHIÊN VÀ CON NGƯỜI	4		1	5	10	Đọc tài liệu 1, trang 37 - 81
2.1. Môi trường tự nhiên	0,5			0,5	1	
2.2. Tài nguyên thiên nhiên	1			1	2	
2.3. Tài nguyên năng lượng và tài nguyên khoáng sản ở Việt Nam	1,5			1,5	3	
2.4. Biến đổi khí hậu, tác động của biến đổi khí hậu	1		1	2	4	
Chương 3. Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG, ẢNH HƯỞNG	9	1	2	12	24	Đọc tài liệu 1, trang 246 - 273

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CỦA Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG ĐẾN SỨC KHỎE CON NGƯỜI						
3.1. Khái niệm về chất thải và ô nhiễm môi trường	1			1	2	
3.2. Các thảm họa thiên nhiên và tác động của nó	3			3	6	
3.3. Ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường tới sức khỏe con người	5	1	2	8	16	
Chương 4. CÔNG NGHIỆP HÓA, ĐÔ THỊ HÓA VÀ MÔI TRƯỜNG	6	1	1	8	16	Đọc tài liệu 1, trang 275 - 306
4.1. Mối quan hệ giữa đô thị hóa và môi trường	1			1	2	
4.2. Những vấn đề môi trường chính trong đô thị hóa	1			1	2	
4.3. Hiện trạng phát triển các khu công nghiệp ở Việt Nam	1			1	2	
4.4. Tác động của công nghiệp đến một số thành phần chính của môi trường	1	1		2	4	
4.5. Thực trạng quản lý chất thải rắn công nghiệp	1			1	2	
4.6. Các giải pháp phòng ngừa, hạn chế, giảm thiểu ô nhiễm môi trường đô thị và công nghiệp	1		1	2	4	
Kiểm tra			1	1	2	
Cộng	23	2	5	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Cơ sở khoa học môi trường**
 - Tiếng Anh: **Environmental Science General**
- Số tín chỉ: 02
- Mã học phần: MTQM2462
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành ☒		Kiến thức ngành □		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn ☒	Bắt buộc □	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Hoá học đại cương
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 20 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 09 tiết
 - Kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Quản lý môi trường, Khoa môi trường

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* có khả năng trình bày được những kiến thức cơ bản về môi trường và khoa học môi trường; Các khái niệm cơ bản về tài nguyên và môi trường, các thành phần môi trường...; Phân tích được các vấn đề ô nhiễm môi trường nước, đất, không khí, các vấn đề nền tảng liên quan tới môi trường như dân số, năng lượng, lương thực
- *Về kỹ năng:* vận dụng được những kiến thức cơ sở về môi trường cần thiết để tiếp cận học các môn chuyên ngành
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Có thái độ đúng đắn với môi trường sống, yêu ngành nghề, nâng cao trách nhiệm của bản thân với môi trường

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm: Những kiến thức chung liên

quan đến môi trường và khoa học môi trường, các thành phần cơ bản của môi trường, tài nguyên thiên nhiên, ô nhiễm môi trường; Các vấn đề về dân số, lương thực thực phẩm, năng lượng và phát triển bền vững

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

- [1]. Lưu Đức Hải (2001), *Cơ sở khoa học môi trường*, NXB ĐHQG Hà Nội
- [2]. Lê Văn Khoa (chủ biên) (2007), *Khoa học môi trường*, NXB Giáo dục.
- [3]. Lê Văn Khoa (2011), *Con người và môi trường*, NXB Giáo dục Việt Nam.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

- [1]. Lê Thạc Cán (1995), *Cơ sở khoa học môi trường*, NXB Viện ĐH mở Hà Nội.
- [2]. Phạm Ngọc Hồ, Hoàng Xuân Cơ (1992), *Cơ sở khí tượng học*, NXB KHKT.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☒	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên sẽ làm việc nhóm, thảo luận và hoàn thành 01 bài báo cáo theo yêu cầu, hình thức trình bày dạng Powerpoint, báo cáo trước lớp
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1.
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. TỔNG QUAN VỀ CƠ SỞ KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG	5		1	6	12	Đọc Chương 1, giáo trình1; Điều 3, Luật BVMT
1.1. Một số khái niệm liên quan tới môi trường	1			1	2	
1.2. Phân loại môi trường						
1.2. Các chức năng của môi trường	1			1	2	
1.3. Quan hệ giữa môi trường và phát triển	2		1	3	6	
1.4.Ô nhiễm, suy thoái và khủng hoảng môi trường						
1.5. Quan hệ giữa khoa học môi trường, công nghệ môi trường và quản lý môi trường	1			1	2	
Chương 2. CÁC THÀNH PHẦN CƠ BẢN CỦA MÔI TRƯỜNG	5		1	6	12	Đọc chương 2, giáo trình 1 và Chương 2, giáo trình 2
2.1. Thạch quyển 2.1.1. Sự hình thành và cấu trúc của Trái đất 2.1.2. Sự hình thành đá 2.1.3. Sự hình thành đất	3		1	4	8	
2.2. Thủy quyển 2.2.1. Cấu tạo hình thái của thủy quyển 2.2.2. Vòng tuần hoàn nước 2.2.3. Đặc điểm các nguồn nước						
2.3. Khí quyển 2.3.1. Thành phần của không khí 2.3.2. Cấu trúc khí quyển 2.3.3 Chế độ nhiệt, bức xạ và hoàn lưu khí quyển	2			2	4	
2.4. Sinh quyển						
Chương 3. Ô NHIỄM	2		4	7	14	Đọc giáo trình 1,

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
MÔI TRƯỜNG						chương 5; giáo trình 2, chương 8 Tham khảo các tài liệu trên Internet
3.1. Ô nhiễm nước 3.1.1. Khái niệm 3.1.2. Nguyên nhân và hậu quả ô nhiễm nước 3.1.3. Giải pháp bảo vệ nguồn nước	1		1	2	4	
3.2. Ô nhiễm khí quyển 3.2.1. Khái niệm 3.2.2. Nguyên nhân và hậu quả ô nhiễm khí quyển 3.1.3. Giải pháp hạn chế, giảm thiểu ô nhiễm khí quyển 3.1.4. Các tác động toàn cầu của ô nhiễm khí quyển (nguyên nhân, hậu quả, giải pháp hạn chế)	1		3	4	8	
3.4. Ô nhiễm và suy thoái đất 3.4.1. Khái niệm 3.4.2. Nguyên nhân và hậu quả của ô nhiễm và suy thoái đất 3.4.3. Giải pháp hạn chế ô nhiễm và suy thoái đất	1			1	2	
Chương 4. TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN	4		1	5	10	Đọc giáo trình 1, chương 4
4.1.Đặc điểm chung và phân loại tài nguyên	1			1	2	Các nội dung tìm hiểu đối với mỗi loại tài nguyên: - Vai trò; - Hiện trạng tài nguyên; - Các tác động của con người đối với tài nguyên - Giải pháp khai thác, sử dụng
4.2.Tài nguyên nước						
4.3.Tài nguyên đất	1			1	2	
4.4.Tài nguyên khoáng sản						
4.5. Tài nguyên Biển	1			1	2	
4.5.Tài nguyên rừng và sinh vật						
4.6.Tài nguyên khí hậu và cảnh quan	1			1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						hiệu quả và bảo vệ tài nguyên;
Kiểm tra 1 tiết (chương 1,2,3)			1	1	2	
Chương 5. CÁC VẤN ĐỀ NỀN TẢNG VỀ MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG	4			4	8	Đọc giáo trình 1, chương 7; giáo trình 2, chương 10 Tham khảo tài liệu trên Internet
5.1.Vấn đề về dân số 5.1.1. Khái niệm Bùng nổ dân số? 5.1.2.Mối quan hệ giữa vấn đề và môi trường	1			1	2	Đọc mở rộng các mục tiêu cơ bản nêu trong “Chiến lược Dân số và Sức khỏe sinh sản Việt Nam giai đoạn 2011-2020”.
5.2.Vấn đề về lương thực thực phẩm của loài người 5.2.1. Khái niệm an ninh lương thực? 5.2.2. Sản xuất và tiêu dùng lương thực với vấn đề môi trường	1			1	2	Đọc mở rộng các mục tiêu cụ thể và nhiệm vụ, giải pháp được đưa ra trong Nghị quyết số 63/NQ-CP, ngày 23/12/2009 của chính phủ về bảo đảm an ninh lương thực quốc gia.
5.3.Vấn đề năng lượng 5.3.1. Các dạng năng lượng cơ bản 5.3.2. Tác động của việc sản xuất và sử dụng năng lượng đối với môi trường;	1			1	2	Đọc mở rộng mục tiêu và định hướng phát triển về năng lượng được nêu trong “Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2050”.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5.4. Phát triển bền vững (PTBV) 5.4.1. Khái niệm PTBV 5.4.2. Nguyên tắc PTBV 5.4.3. Mục tiêu phát triển bền vững ở Việt Nam	1			1	2	Đọc mở rộng các mục tiêu phát triển bền vững được nêu trong “Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030”.
Cộng	20		10	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra; TH: Thực hành.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Tiếng Anh chuyên ngành**
 - Tiếng Anh: **English for Climate Change and Sustainable Development**
- Số tín chỉ: 03
- Mã học phần: BDKH2507
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒			
		Kiến thức cơ sở ngành		Kiến thức ngành ☒	
Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn
☐	☐	☐	☐	☒	☐
				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp	
				☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 45 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 30 tiết
 - Thảo luận, Kiểm tra: 03 tiết
 - Bài tập: 12 tiết
- Thời gian tự học: 90 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức ngôn ngữ

+ Sinh viên nắm được văn phong khoa học và thuật ngữ chuyên ngành BDKH và PTBV

+ Giúp sinh viên phát triển được một số các kỹ năng đọc hiểu để xử lý các tài liệu chuyên ngành Biến đổi Khí hậu và Phát triển Bền vững

- Về các kỹ năng ngôn ngữ

Kỹ năng đọc hiểu

+ Đọc hiểu các đoạn văn bản, các bài báo khoa học về chuyên ngành BDKH và PTBV

+ Rèn luyện kỹ năng đọc lướt nhanh để lấy thông tin chính cho các bài tập đọc hiểu và đọc kỹ để lấy thông tin chi tiết.

+ Có khả năng phân tích thông tin trong các tài liệu có liên quan đến chuyên ngành BDKH và PTBV

+ Xác định được các kết luận chính được chỉ rõ ra trong các bài báo, thông tư hay đoạn văn.

Kỹ năng dịch

+ Có khả năng dịch các đoạn văn có chứa thuật ngữ chuyên ngành BDKH và PTBV

Kỹ năng nói

+ Có khả năng phát âm chuẩn các thuật ngữ chuyên ngành.

+ Biết cách trình bày ý kiến về một vấn đề liên quan đến chuyên ngành BDKH và PTBV bằng tiếng Anh

Các nhóm kỹ năng khác

+ Làm việc theo cặp và nhóm một cách hiệu quả.

+ Tìm kiếm và khai thác thông tin trên mạng internet, báo chí để phục vụ cho môn học chuyên ngành BDKH và PTBV.

+ Thuyết trình trước lớp về một chủ đề liên quan tới chuyên ngành BDKH và PTBV.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm

+ Xác định được tầm quan trọng của môn học và có ý thức cao độ trong việc học hỏi nắm bắt nội dung môn học.

+ Phát huy tối đa tinh thần tự học thông qua nghiên cứu tài liệu, tìm tòi sáng tạo các nguồn sách để đọc thêm và các tài liệu trên mạng internet ...

+ Thực hiện nghiêm túc thời gian biểu, làm việc và nộp bài đúng hạn.

+ Tự giác trong học tập và trung thực trong thi cử.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Chương 1: Hệ thống khí hậu toàn cầu

Chương 2: Tác động khí hậu, phản hồi khí hậu và phản ứng khí hậu

Chương 3: Dữ liệu khí hậu

Chương 4: Tình trạng biến đổi khí hậu gần đây

Chương 5: Phát triển bền vững và các mục tiêu

Chương 6: Tình hình thực hiện phát triển bền vững tại Việt Nam và trên thế giới

4. Tài liệu học tập

4.1 Học liệu chính (HLC)

[1]. Roger C. Barry and Richard J. Chorley (2010), *Atmosphere, Weather and Climate*, Routledge.

[2]. Blewitt, John (2015). *Understanding Sustainable Development* (2nd ed.). London: Routledge.

4.2 Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. IPCC (2001), *Climate Change: Scientific basis*, Cambridge University Press.

[2]. IPCC (2014), *Synthesis Report*.

[3]. Vietnam UNDP (2011), *Cuốn sách Những Kiến thức Cơ bản về Biến đổi Khí hậu*.

[4]. <https://climate.nasa.gov/>, <http://www.ipcc.ch/>, <http://newsroom.unfccc.int/>

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☒
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Thực hiện đầy đủ nhiệm vụ của môn học được ghi trong đề cương môn học;
- Tham dự đầy đủ các buổi học, tích cực tham gia vào bài giảng;
- Tham dự đầy đủ các bài kiểm tra đánh giá thường xuyên và định kỳ
- Các bài thực hành viết phải được nộp cho GV một tuần sau khi sinh viên được giao bài.

- Các bài tập phải nộp đúng hạn
- Chuẩn bị bài trước khi đến lớp theo hướng dẫn trong đề cương môn học
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết có mặt trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
Hình thức thi

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng công		

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHAPTER 1. The Global Climate System	5	2	0	7	14	
- Reading passage						- Tìm thông tin về hệ thống khí hậu và các yếu tố cấu thành - Thảo luận về vai trò của các yếu tố cấu thành đối với hệ thống khí hậu.
- Comprehension check						- Tìm và đoán nghĩa từ mới, - Tìm hiểu thông tin qua mạng, thu thập thông tin
- Practice						- Đọc và trả lời câu hỏi bài khóa - Tìm thông tin trong bài khóa - Chọn câu trả lời Đúng/Sai
CHAPTER 2. Climate Forcing, Feedback and Response.	5	2	0	7	14	
- Reading passage						- Xem trước thông tin về tác động khí hậu, phản ứng khí hậu và phản hồi khí hậu - Thảo luận về các tác động khí hậu tại Việt Nam và trên thế giới.
- Comprehension check						- Ôn lại kiến thức về từ vựng - Tìm và đoán nghĩa từ mới - Tìm hiểu thông tin qua mạng, thu thập thông tin

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
- Practice						- Đọc và trả lời câu hỏi bài khóa - Tìm thông tin trong bài khóa - Chọn câu trả lời Đúng/Sai
CHAPTER 3. The Climatic Record	5	2	0	7	14	
- Reading passage						- Xem trước thông tin về dữ liệu khí hậu trong hai thập niên gần đây trên IPCC
- Comprehension check						- Ôn lại kiến thức về từ vựng - Tìm và đoán nghĩa từ mới, Tìm hiểu thông tin qua mạng, thu thập thông tin - Đọc bài khóa
- Practice						- Đọc và trả lời câu hỏi bài khóa - Tìm thông tin trong bài khóa - Chọn câu trả lời Đúng/Sai
CHAPTER 4: Recent Climatic Change	5	2	0	7	14	
- Reading passage						- Tìm thông tin về tình trạng biến đổi khí hậu gần đây - Thảo luận về tình trạng biến đổi khí hậu gần đây tại Việt Nam và trên thế giới
- Comprehension check						- Tìm và đoán nghĩa từ mới, Tìm hiểu thông tin qua mạng, thu thập thông tin

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
						- Đọc bài khóa
- Practice						- Ôn lại kiến thức về từ vựng - Tìm thông tin trong bài khóa - Đọc và trả lời câu hỏi bài khóa. - Chọn câu trả lời Đúng/Sai
Test No1			1	1	2	Làm bài kiểm tra viết
CHAPTER 5: Sustainable Development and Sustainable Development Goals (SDGs)	5	2	0	7	14	
- Reading passage						- Tìm hiểu về định nghĩa, sự ra đời và lịch sử của khái niệm phát triển bền vững - Thảo luận về các mục tiêu và nguyên tắc cơ bản của phát triển bền vững
- Comprehension check						- Tìm và đoán nghĩa từ mới - Tìm hiểu thông tin qua mạng, thu thập thông tin - Đọc bài khóa
- Practice						- Ôn lại kiến thức về từ vựng - Tìm thông tin trong bài khóa - Đọc và trả lời câu hỏi bài khóa. - Chọn câu trả lời Đúng/Sai
CHAPTER 6: Current Situation of Applying Sustainable Development in Vietnam and Worldwide	5	2	0	7	14	
- Reading passage						- Tìm hiểu về tình

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
						hình thực hiện PTBV trên thế giới - Tìm hiểu về tình hình thực hiện PTBV ở Việt Nam - Thảo luận: các khó kahwn thách thức khi thực hiện PTBV
- Comprehension check						- Tìm và đoán nghĩa từ mới, Tìm hiểu thông tin qua mạng, thu thập thông tin - Đọc bài khóa
- Practice						- Ôn lại kiến thức về từ vựng - Tìm thông tin trong bài khóa - Đọc và trả lời câu hỏi bài khóa. - Chọn câu trả lời Đúng/Sai
Revision		1	0	1	2	Ôn lại kiến thức đã học
Final test			1	1	2	Làm bài kiểm tra cuối kì
Tổng cộng	30	12	3	45	90	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra; TH: Thực hành

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Biến đổi khí hậu ở Việt Nam**
 - Tiếng Anh: **Climate Change in Vietnam**
- Mã học phần: BDKH2508
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 15 tiết
 - Bài tập: 02 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 12 tiết
 - Kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách: Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:

- + Nhận thức được tình hình biến đổi khí hậu, sự thay đổi nhiệt độ, lượng mưa, mực nước biển, các hiện tượng thời tiết cực đoan tại các khu vực Việt Nam;
- + Trình bày được các tác động của biến đổi khí hậu đến các lĩnh vực như tài nguyên nước, hệ sinh thái và đa dạng sinh học, nông lâm ngư nghiệp, công nghiệp và dịch vụ, sức khỏe con người ... ở Việt Nam;
- + Trình bày được các giải pháp ứng phó (thích ứng và giảm thiểu) với biến đổi khí hậu;
- + Nắm được các phương pháp tính toán tính dễ bị tổn thương của các lĩnh vực, ngành nghề, khu vực nhạy cảm dưới tác động của biến đổi khí hậu.

- Về kỹ năng:

- + Phát triển kỹ năng tính toán, thu thập và xử lý thông tin;

+ Rèn kỹ năng tự học, kỹ năng thu thập và xử lý thông tin, kỹ năng nghiên cứu khoa học; kỹ năng giải quyết vấn đề.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Có nhận thức đúng về vai trò, trách nhiệm của bản thân đối với vấn đề biến đổi khí hậu ở Việt Nam, từ đó có hành động đúng đắn góp phần vào ứng phó với biến đổi khí hậu ở địa phương;

+ Có thái độ tích cực trong việc tuyên truyền nâng cao nhận thức của cộng đồng đối với các vấn đề liên quan đến biến đổi khí hậu.

3. Tóm tắt nội dung môn học

- Giới thiệu cho sinh viên tình hình biến đổi khí hậu tại Việt Nam, các yếu tố liên quan đến biến đổi khí hậu như nhiệt độ, lượng mưa, nước biển dâng và các hiện tượng thời tiết cực đoan;

- Trình bày các nội dung về tác động của biến đổi khí hậu đến các lĩnh vực kinh tế - xã hội và sức khỏe cộng đồng ở Việt Nam và các giải pháp, chiến lược ứng phó với biến đổi khí hậu;

- Cung cấp các phương pháp, công cụ tính toán tính dễ bị tổn thương do biến đổi khí hậu, phương pháp đánh giá tác động biến đổi khí hậu, phương pháp đánh giá năng lực ứng phó và phương pháp xây dựng các giải pháp ứng phó biến đổi khí hậu;

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Bộ Giáo dục và đào tạo Việt Nam (2013), *Giáo dục ứng phó với BĐKH*, NXB Giáo dục.

[2]. UNDP (2011), *Cuốn sách những kiến thức cơ bản về biến đổi khí hậu*.

[3]. Viện Khoa học khí tượng thủy văn và môi trường (2010), *Biến đổi khí hậu và tác động ở Việt Nam*.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Bộ Tài nguyên và môi trường (2010), *Giáo trình Biến đổi khí hậu và tăng trưởng xanh*.

[2]. Viện Khoa học khí tượng thủy văn và môi trường (2011), *Đánh giá tác động của Biến đổi khí hậu và các giải pháp thích ứng*;

[3]. Viện Khoa học khí tượng thủy văn và môi trường (2009), *Biến đổi khí hậu và các hệ sinh thái ven biển Việt Nam*, NXB Lao động;

[4]. Chương trình khoa học cấp nhà nước KC08/06-10 (2010), *Nghiên cứu tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu đến các yếu tố và hiện tượng khí hậu cực đoan ở Việt Nam, khả năng dự báo và giải pháp chiến lược ứng phó*;

[5]. Nguyễn Thanh Sơn, Cần Thu Văn, Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Khoa học tự nhiên và Công nghệ 28, số 3S(2012)115-122, *Các phương pháp đánh giá tính dễ bị tổn thương - lý luận và thực tiễn. Phần 1. Khả năng ứng dụng trong đánh giá tính dễ bị tổn thương lũ lụt ở Miền Trung Việt Nam*.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☒
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☐

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tại lớp, giảng viên cùng sinh viên trao đổi các vấn đề đã chuẩn bị ở nhà.
- Vận dụng các kiến thức để làm các dạng bài tập cơ bản tương ứng với từng nội dung chính của môn học.
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Biểu hiện BDKH ở Việt Nam	3,5		1,5	5,0	10,0	
1.1 BDKH ở Tây Bắc	0,5		0,25	1,25		Đọc HLC 1, tr 104-116 Đọc HLC 3, tr 111-165 Đọc HLBT 1, tr 49-57
1.2 BDKH ở Đông Bắc	0,5					
1.3 BDKH ở ĐB Bắc Bộ	0,5		0,25	0,75		
1.4 BDKH ở Bắc Trung Bộ	0,5		0,25	0,75		
1.5 BDKH ở Nam Trung Bộ	0,5		0,25	0,75		
1.6 BDKH ở Tây Nguyên	0,5		0,25	0,75		
1.7 BDKH ở Nam Bộ	0,5		0,25	0,75		

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 2: Tác động của BĐKH ở Việt Nam	6,0		4,0	10	20	
2.1 Tác động của BĐKH đến tài nguyên nước	1,0		0,5	1,5		Đọc HLC 1, tr 135-188, Đọc HLC 2, tr 107-122 Đọc HLC 3, tr 178-219 Đọc HLBT 1, tr 80-93
2.2 Tác động của BĐKH đến nông nghiệp và an ninh lương thực	1,0		1,0	2,0		
2.3 Tác động của BĐKH đến hệ sinh thái và đa dạng sinh học	1,0		1,0	2,0		
2.4 Tác động của BĐKH đến công nghiệp và dịch vụ	1,0		0,5	2,0		
2.5 Tác động của BĐKH đến năng lượng và GTVT	1,0		0,5	1,5		
2.6 Tác động của BĐKH đến sức khỏe cộng đồng	1,0		0,5	1,5		
Chương 3: Tính dễ bị tổn thương do tác động của BĐKH	3,0	2,0	2,0	7,0	14	
3.1 Khái quát chung về tính dễ bị tổn thương	0,5		0,5	2,0		Đọc HLC 2, tr 122-142 Đọc HLBT 1, tr 93 - 114 Đọc HLBT 5, 115-122
3.2 Cách tiếp cận và phương pháp đánh giá tính dễ bị tổn thương	1,0		0,5	2,0		
3.3 Quy trình đánh giá tính dễ bị tổn thương	1,0	1,0	0,5	2,0		
3.4 Một số kết quả đánh tính dễ bị tổn thương	0,5	1,0	0,5	2,0		
Kiểm tra			1,0	1,0		
Chương 4: Ứng phó với BĐKH ở Việt Nam	2,5		4,5	7,0	14	
4.1 Các khái niệm và quan điểm về thích ứng, giảm nhẹ	0,5		1,0	1,5		Đọc HLC 1, tr 189-289
4.2 Quan hệ giữa thích ứng và			1,0	1,0		Đọc HLC 2,

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
giảm nhẹ						tr 151-180
4.3 Giải pháp, chiến lược thích ứng ở Việt Nam	1,0		1,5	2,5		Đọc HLC 3, tr 219-232
4.4 Giải pháp, chiến lược giảm nhẹ ở Việt Nam	1,0		1,0	2,0		Đọc HLBT 1, tr 114-140
Cộng	15	2,0	13	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Biến đổi khí hậu tác động đến hệ sinh thái và đa dạng sinh học**
 - Tiếng Anh: **Climate change on ecosystem and biodiversity**
- Mã môn học: BDKH2509
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 12 tiết
 - Bài tập: 10 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 06 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững.

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được các đặc trưng cơ bản của quần thể và quần xã sinh vật
 - + Trình bày và lấy được ví dụ về sự ảnh hưởng của một số nhân tố vô sinh đối với sinh vật.
 - + Trình bày và lấy được ví dụ về mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật trong hệ sinh thái
 - + Nêu được khái niệm về diễn thế sinh thái
 - + Giải thích được nguyên nhân diễn thế sinh thái
 - + Phát biểu được khái niệm Hệ sinh thái
 - + Trình bày được các tiêu chí phân loại hệ sinh thái
 - + Trình bày và lấy được ví dụ về khả năng thích nghi của sinh vật trước sự thay

đổi của môi trường

+ Nêu được khái niệm và trình bày được ý nghĩa của đa dạng sinh học và bảo vệ đa dạng sinh học

+ Phân biệt được các chỉ số đa dạng sinh học chủ yếu

+ Nêu được nguyên nhân, hiện trạng và hậu quả của sự suy thoái đa dạng sinh học trên thế giới

+ Trình bày được chu trình sinh địa hóa của một số nguyên tố cơ bản

+ Nêu được nguyên nhân, cơ chế của Hiệu ứng nhà kính

+ Trình bày được sự ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tới hệ sinh thái và đa dạng sinh học

+ Nêu được nội dung cơ bản của *Công ước quốc tế về đa dạng sinh học*

+ Trình bày và lấy được ví dụ chứng minh các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học ở Việt Nam

- Về kỹ năng:

+ Rèn kỹ năng thu thập và xử lý thông tin, phát triển kỹ năng tư duy logic

+ Rèn kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng làm việc nhóm

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Nâng cao ý thức bảo vệ đa dạng sinh học và vận động những người xung quanh có nghĩa vụ bảo vệ đa dạng sinh học

3. Tóm tắt nội dung học phần

Trên cơ sở giúp người học lĩnh hội được những kiến thức cơ bản về hệ sinh thái, đa dạng sinh học, suy giảm đa dạng sinh học, người học có thể nghiên cứu sâu hơn về ảnh hưởng của biến đổi khí hậu đối với các hệ sinh thái và đa dạng sinh học. Bên cạnh những kiến thức này, người học còn được hình thành và phát triển kỹ năng quan sát, kỹ năng thu thập và xử lý thông tin, kỹ năng nghiên cứu khoa học...và bồi dưỡng ý thức bảo vệ môi trường, bảo vệ các hệ sinh thái và đa dạng sinh học.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Lê Văn Khoa (Chủ biên)(2007), *Chỉ thị sinh học môi trường*, NXB Giáo dục.

[2]. Trần Văn Nhân (Chủ biên) (2006), *Sinh thái học môi trường*, NXB Bách khoa, Hà Nội

[3]. Lê Nguyên Tường, Viện khoa học Khí tượng thủy văn và Môi trường (2011), *Tài liệu hướng dẫn đánh giá tác động của biến đổi khí hậu và xác định các giải pháp thích ứng*, NXB tài nguyên môi trường và bản đồ Việt Nam

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Hoàng Chung (2008), *Các phương pháp nghiên cứu quần xã thực vật*, NXB Giáo dục

[2]. Chu Đức, Hoàng Chí Thành (2006), *Tính toán trong các hệ sinh thái*, NXB Giao thông vận tải.

[3]. Nguyễn Thế Hưng (2012), *Thảm thực vật thoái hóa ở Quảng Ninh*, Nhà xuất bản Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☒	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Nghiêm túc thực hiện các yêu cầu về học tập của người dạy
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Hệ sinh thái	7,5	3,5	2,0	13	20	
Quần thể và quần xã	5	2,5	0,5	8.0		Quyển [2]
Các đặc trưng cơ bản của quần thể	1	0,5		1,5		Quyển [2]
Các đặc trưng cơ bản quần xã sinh vật	1	0,5		1,5		Quyển [2]
Ảnh hưởng của một số nhân tố vô sinh đối với sinh vật	1	0,5		1,5		Quyển [2]
Mối quan hệ giữa sinh vật với sinh vật trong hệ sinh thái	1	0,5		1,5		Quyển [2]
Diễn thế sinh thái	0,5	0,5		1,0		Quyển [2]
Hệ sinh thái	0,5		0,5	1,0		Quyển [2]

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Khái niệm hệ sinh thái	0,25		0,25	0,5		Quyển [2]
Phân loại hệ sinh thái	0,25		0,25	0,5		Quyển [2]
Khả năng thích nghi của sinh vật trước sự thay đổi của môi trường	2	1	1,0	4,0		
Các kiểu thích nghi của sinh vật (thích nghi kiểu hình và thích nghi kiểu gen)	1	0,5	0,5	2,0		Quyển [2]
Biến động số lượng	1	0,5	0,5	2,0		
Chương 2: Đa dạng sinh học	2	6,0	3,0	11,0	20	
Khái niệm về đa dạng sinh học. Ý nghĩa của đa dạng sinh học và bảo vệ đa dạng sinh học	1			1		Quyển [5]
Các chỉ số đa dạng sinh học	0,5	0,5	1,0	2		
Đa dạng di truyền (Đa dạng gen)						
Đa dạng loài						
Đa dạng hệ sinh thái						
Kiểm tra giữa học phần			1	1		
Suy thoái đa dạng sinh học	0,5	0,5		1		Quyển [2]
Nguyên nhân						Quyển [1]
Hiện trạng và hậu quả						Quyển [1]
Sinh vật chỉ thị						Quyển [1]
Đa dạng sinh học và đa dạng sinh học ở Việt Nam			1,0	1		
Thực hành (Tham quan/ thực địa)		5,0		5		
Chương 3: Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tới hệ sinh thái và đa dạng sinh học	3,0		3,0	6,0	20	
Chu trình sinh địa hóa	0,5			0,5		Quyển [4]
Tác động của con người lên chu trình cacbon	0,5		0,5	1		Quyển [4]
Hiệu ứng nhà kính	0,5		0,5	1		Quyển [4]
Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tới hệ sinh thái và đa dạng sinh học	0,5		0,5	1		
Công ước quốc tế về đa dạng sinh học	0,5			0,5		Quyển [2]
Các biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học ở Việt Nam	0,5		0,5	1		Quyển [2]
Kiểm tra cuối học phần			1	1		
TỔNG	12.0	10.0	8.0	30		

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về môn học

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Sinh thái học nhân văn**
 - Tiếng Anh: **Human Ecology**
- Mã học phần: BDKH2510
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương 		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp
		Kiến thức cơ sở ngành 		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc 	Tự chọn 	Bắt buộc	Tự chọn 	Bắt buộc ☒	Tự chọn 	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Sinh thái học môi trường
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động : 45 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết : 30 tiết
 - Bài tập : 6 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm : 7 tiết
 - Kiểm tra : 2 tiết
 - Tự học : 90 tiết
- Bộ môn phụ trách: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Về kỹ năng: Sinh viên có khả năng phân tích mối quan hệ tương tác qua lại giữa con người và môi trường trong sinh thái nhân văn. Có khả năng thiết kế và lập kế hoạch các dự án nghiên cứu sinh thái nhân văn.

Về thái độ: Sinh viên có nhận thức đúng đắn về vai trò của con người như là một nhân tố sinh thái và tầm quan trọng của công tác bảo tồn, từ đó nâng cao ý thức trách nhiệm bảo vệ môi trường của bản thân và xã hội nhằm mục tiêu phát triển bền vững

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Sinh viên có nhận thức đúng đắn về vai trò của con người như là một nhân tố sinh thái và tầm quan trọng của công tác bảo tồn, từ đó nâng cao ý thức trách nhiệm bảo vệ môi trường của bản thân và xã hội nhằm mục tiêu phát triển bền vững

3. Tóm tắt nội dung môn học

Học phần Sinh thái nhân văn cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về sinh thái học trong nghiên cứu sinh thái nhân văn, đa dạng nhân văn, tiến hóa xã hội và sinh thái học đô thị. Khoa học sinh thái học nhân văn. Tiếp cận sinh thái học nhân văn trong nghiên cứu liên ngành.

Học phần sinh thái nhân văn còn cung cấp cho sinh viên nội dung về ảnh hưởng của các hoạt động công nghiệp hóa, đô thị hóa do con người đã xả thải ra môi trường các chất ô nhiễm không được xử lý, gây nên hậu quả các thảm họa thiên nhiên tác động tới môi trường sống của con người và sinh vật.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Lê Trọng Cúc (2011), *Sinh thái học và sinh thái học nhân văn*.

[2]. Vũ Cao Đàm (2002), *Xã hội học môi trường*, NXB Khoa học và kỹ thuật.

[3]. Trần Văn Nhân (2006), *Sinh thái học Môi trường*, NXB Bách Khoa - Hà Nội.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Lê Văn Khoa (Chủ biên), Đoàn Văn Cánh, Nguyễn Quang Hùng, Lâm Minh Triết (2011), *Giáo trình con người và môi trường*, NXB Giáo dục Việt Nam.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☒
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

+ Học tập trên lớp: thảo luận và nghe giảng

+ Học tập ở nhà: Tự học, tự đọc, tra cứu tài liệu theo nội dung học tập giáo viên yêu cầu.

+ Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra – đánh giá kết quả học tập môn học

8.1. Kiểm tra - đánh giá điểm quá trình: Trọng số là 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1.

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Kiểm tra - đánh giá cuối kỳ : Trọng số 60%.

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒

Trắc nghiệm ☐

Vấn đáp ☐

Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. NHỮNG KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ SINH THÁI HỌC TRONG NGHIÊN CỨU SINH THÁI NHÂN VĂN	7		2	9	18	<i>Đọc tài liệu 1, trang 19 - 45</i>
1.1. Tổ chức hệ sinh thái 1.1.1. Quần xã 1.1.2. Đa dạng sinh học 1.1.3. Các mối quan hệ tương hỗ	1		1	2	4	
1.2. Tích lũy thông tin	0,5			0,5	1	
1.3. Dòng năng lượng	1			1	2	
1.4. Năng suất	0,5			0,5	1	
1.5. Diễn thế sinh thái	1		1	2	4	
1.6. Sức bền sinh thái	1			1	2	
1.7. Chọn lọc tự nhiên	1			1	2	
1.8. Chất thải và ô nhiễm	1			1	2	
Chương 2. TIẾN HÓA XÃ HỘI VÀ SINH THÁI HỌC ĐÔ THỊ	6		2	8	16	<i>Đọc tài liệu 1, trang 81 - 89</i>
2.1. Đa dạng nhân văn	1			1	2	
2.2. Dân số và môi trường	1		1	2	4	
2.3. Tiến hóa xã hội	1			1	2	
2.4. Sinh thái học đô thị 2.4.1. Khái niệm 2.4.2. Sự phát triển của đô thị 2.4.3. Môi trường đô thị	3		1	4	8	
Kiểm tra			1	1	2	
Chương 3. KHOA HỌC SINH THÁI HỌC NHÂN VĂN	10		3	13	26	Đọc tài liệu 1
3.1. Sinh thái học và các xã hội	1		1	2	4	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
nhân văn						
3.2. Con người xã hội trong sinh thái học nhân văn 3.2.1. Con người trong hệ sinh thái tự nhiên 3.2.2. Con người trong hệ sinh thái nông nghiệp 3.2.3. Con người trong hệ sinh thái đô thị	4		1	5	10	
3.3. Vấn đề phát triển bền vững hệ sinh thái nhân văn	2		1	3	4	
3.4. Kinh tế tri thức trong hệ sinh thái nhân văn	3			3	6	
Chương 4. TIẾP CẬN SINH THÁI NHÂN VĂN TRONG NGHIÊN CỨU LIÊN NGÀNH	7	6		13	26	Đọc tài liệu 1
4.1. Tình thời đại của STH nhân văn 4.1.1. Vấn đề sinh thái học nhân văn 4.1.2. Tiếp cận sinh thái học nhân văn 4.1.3. Xây dựng ý thức sinh thái nhân văn	3			3	6	
4.2. Quan điểm sự phù hợp giữa sinh thái học và khoa học nhân văn	2			2	4	
4.3. Thiết kế và lập kế hoạch các dự án nghiên cứu sinh thái nhân văn	2	6		8	16	
Kiểm tra			1	1	2	
Tổng cộng	30	6	9	45	90	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT KẾT HỢP THỰC HÀNH

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:

Tiếng Việt: **Tin học ứng dụng**

Tiếng Anh: **Informatics Technology**

- Mã học phần: BDKH2511

- Số tín chỉ: 03

- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học

Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không

- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 45 tiết

- Nghe giảng lý thuyết: 12,0 tiết
- Bài tập: 5,0 tiết
- Thực hành: 26,0 tiết
- Kiểm tra: 2,0 tiết

- Thời gian tự học: 90,0 giờ

- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững.

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:

+ Phân tích được sự khác nhau cơ bản giữa hằng và biến, kiểu hằng và kiểu biến, gán hằng và gán biểu thức, đồng thời, liệt kê được các phép tính số học, các phép toán và các hàm thường được sử dụng trong Fortran;

+ So sánh được sự khác nhau giữa các kiểu số liệu sử dụng trong ngôn ngữ lập trình Fortran, Grads, Suffer;

+ Giải thích được ý nghĩa các tổ hợp lệnh được sử dụng trong ngôn ngữ lập trình Fortran, Grads, Suffer;

+ So sánh được các câu lệnh cơ bản sử dụng trong ngôn ngữ lập trình Fortran, Grads, Suffer.

- *Về kỹ năng*: Vận dụng được các kiến thức đã học về Fortran, Grads, Suffer lập trình được một số bài toán đơn giản ứng dụng cho ngành biến đổi khí hậu và phát triển bền vững.
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Sinh viên hình thành tinh thần cần cù, tỉ mỉ, sáng tạo, chính xác và làm việc nhóm.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Phần 1: Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình Fortran và các bài tập thực hành.
- Phần 2: Giới thiệu về một số phần mềm đồ họa ứng dụng và các bài tập thực hành
- Phần 3: Đưa ra các bài toán thực tế có liên quan đến biến đổi khí hậu

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

- [1]. Vũ Nguyên (2007), “*Tin học ứng dụng: Lập trình mạng trên Windows*”.
- [2]. Lê Đức Trường (2010), *Tin học ứng dụng*, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.
- [3]. Phan Văn Tân (1998), *Phương pháp thống kê trong khí hậu*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLĐT)

- [1]. Grads, <http://www.iges.org/grads/gadoc/script.html>.
- [2]. User 's Guide Surfer, www.goldensoftware.com

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☐	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☒	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.
- Sinh viên phải thực hiện đồ án môn học theo đúng yêu cầu, nội dung và thời hạn quy định.
- Sinh viên phải tham gia đầy đủ các buổi báo cáo, thực hành và thực tập tại lớp.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra – đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học						Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	TH	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Phần 1. Ngôn ngữ lập trình Fortran	7,0		1,0	7,0	15,0	30,0	
1.1.Những yếu tố cơ bản trong Fortran	3,0			3,0	6,0	12,0	Đọc TL (01,04)
1.1.1. Hằng và biến	0,5			0,5	1,0		
1.1.2.Kiểu hằng và kiểu biến	0,5			0,5	1,0		
1.1.3.Lệnh gán	0,5			0,5	1,0		
1.1.4 Các phép tính số học	0,5			0,5	1,0		
1.1.5 Các hàm cơ bản	0,5			0,5	1,0		
1.1.6 Đặc tả format							
1.2. Các cấu trúc lệnh cơ bản	3,0			3,0	6,0	120,0	
1.2.1.Dạng rẽ nhánh	1,0			1,0	2,0		
1.2.2. Dạng lặp	1,0			1,0	2,0		
1.2.3.Các cấu trúc mở rộng	1,0			1,0	2,0		
1.3 Hàm và thủ tục	0,5			0,5	1,0	2,0	Đọc TL (02,03)
1.4 Mảng	0,5			0,5	1,0	2,0	
Kiểm tra 1 tiết			1,0		1,0	21,0	
Phần 2. Phần mềm đồ họa ứng dụng	5,0		1,0	9,0	15,0	30,0	
2.1 Suffer	1,0			4,0	5,0	10,0	
2.1.1 Các câu lệnh cơ bản							
2.1.1 Các hàm toán học							
2.2 Grads	4,0			5,0	9,0	18,0	
2.2.1 Lệnh vào/ra	0,5				0,5		
2.2.2 Kiểu file dữ liệu	0,5				0,5		
2.2.3 Tên biến	0,5				0,5		
2.2.4 Các cấu trúc lệnh cơ bản	2,5			5,0	7,5		
- Lệnh điều khiển							
- Lệnh lặp							
- Hàm xâu ký tự							
Kiểm tra 1 tiết	1,0		1,0		1,0		
Phần 3. Các bài toán ứng dụng		5,0		10,0	15,0	30,0	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)						
	LT	BT	TL, KT	TH	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3.1 Xu thế, mức độ biến đổi của yếu tố cực trị và hiện tượng cực đoan 3.1.1 Yếu tố trung bình, cực trị 3.1.2 Hiện tượng cực đoan		5,0		5,0	10,0	20,0	
3.2 Bản đồ đánh giá mức độ tổn thương do biến đổi khí hậu				5,0	5,0	10,0	
Cộng	12,0	5,0	2,0	26,0	45,0	90,0	

Ghichú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra; TH: Thực hành.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Mô hình hóa khí hậu khu vực**
 - Tiếng Anh: **Regional Climate Modeling**
- Mã học phần: BDKH2512
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 19.0 tiết
 - Bài tập: 2.0 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 7.0 tiết
 - Kiểm tra: 2.0 tiết
- Thời gian tự học: 90.0 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Sinh viên phải phân tích được các thành phần cấu tạo nên hệ thống khí hậu và các vấn đề xây dựng nên một mô hình hệ thống khí hậu toàn diện.
- *Về kỹ năng:* Sinh viên áp dụng được cơ sở khoa học của việc xây dựng mô hình hệ thống khí hậu, tiến tới xây dựng các mô hình đơn giản cho các thành phần con trong hệ thống khí hậu và các ứng dụng của mô hình hệ thống khí hậu hiện nay.
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Sinh viên nghiêm túc trong học tập, tăng khả năng tham khảo tài liệu và tiếp cận với thông tin qua mạng để có những thông

tin mới.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Những kiến thức cơ bản: Trình bày một số quan điểm về hệ thống khí hậu, các cơ chế hồi tiếp khí hậu, độ nhạy khí hậu và các kịch bản khác nhau;
- Mô hình hóa khí hậu: Giới thiệu các mô hình cơ bản và thực hành trên một số mô hình đơn giản;
- Ứng dụng của các mô hình khí hậu trong nghiên cứu.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Kendal McGuffie và Ann Henderson-Sellers (2005), A Climate Modelling Primer, John Wiley & Sons Ltd.

[2]. Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam (2012), Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[3]. J.David Neelin(2011), Climate Change and Climate Modelling, Cambridge University.

[4]. Bộ chương trình khí hậu khu vực RegCM₃.

[5]. Bộ chương trình khí hậu toàn cầu GCM

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên phải thực hiện đồ án môn học theo đúng yêu cầu, nội dung và thời hạn quy định;
- Sinh viên phải tham gia đầy đủ các buổi báo cáo, thực hành và thực tập tại lớp;
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒

Trắc nghiệm ☐

Vấn đáp ☐

Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. Những kiến thức cơ bản 1.1 Quan điểm về hệ thống khí hậu 1.2 Một số cơ chế hồi tiếp trong khí hậu 1.2.1 <i>Cơ chế hồi tiếp băng -albedo</i> 1.2.2 <i>Hồi tiếp hơi nước</i> 1.2.3 <i>Hồi tiếp mây</i> 1.3 Độ nhạy khí hậu và kịch bản khí hậu	3,0	2,0	1,0	6,0	15,0	Đọc TL (01, 02)
Chương 2: Mô hình hóa khí hậu 2.1 Giới thiệu 2.1.1 <i>Tại sao lại sử dụng mô hình hóa khí hậu</i> 2.1.2 <i>Lịch sử mô hình hóa khí hậu</i> 2.2 Các dạng mô hình hóa khí hậu 2.2.1 <i>Mô hình cân bằng năng lượng</i> 2.2.2 <i>Mô hình đối lưu - bức xạ một chiều</i> 2.2 Các dạng mô hình hóa khí hậu 2.2.3 <i>Mô hình hoàn lưu chung</i> - Mô hình khí quyển - Mô hình đại dương - Mô hình bề mặt và sinh quyển - Mô hình băng quyển 2.3 Tham số hóa trong mô hình hoàn lưu chung	10,0		5,0	10,5	30,0	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2.4 Mô hình khí hậu khu vực 2.4.1 Động lực học mô hình 2.4.2 Tham số hóa các quá trình vật lí						
Chương 3. Ứng dụng của các mô hình khí hậu 3.1 Mô hình toàn cầu 3.2 Mô hình khu vực 3.3 Nghiên cứu chu trình nước 3.4 Nghiên cứu quá trình tương tác biển - khí quyển 3.5 Nghiên cứu hiệu ứng tăng CO2 3.6 Nghiên cứu cổ khí hậu 3.7 Nghiên cứu độ nhạy khí hậu và các tham số thiên văn	6,0		3,0	9,0	15,0	Đọc TL (04, 05)
Cộng	19,0	2,0	9,0	30,0	60,0	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Khí nhà kính và kiểm kê khí nhà kính**
 - Tiếng Anh: **Green House Gas and MRV**
- Mã học phần: BDKH2513
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 15 tiết
 - Bài tập: 10 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 03 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

Về kiến thức: Sinh viên trình bày được các khí nhà kính và nguồn thải, ảnh hưởng trực tiếp/gián tiếp của khí nhà kính, hiểu rõ hệ thống đo đạc, báo cáo và kiểm chứng MRV của Việt Nam.

Về kỹ năng: Sinh viên có khả năng áp dụng các công cụ để kiểm kê khí nhà kính trong lĩnh vực năng lượng, nông nghiệp, lâm nghiệp và sử dụng đất, quản lý chất thải.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Sinh viên nghiêm túc trong học tập, tăng khả năng tham khảo tài liệu và tiếp cận với thông tin qua mạng để có những thông tin mới.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Hiệu ứng nhà kính và sự nóng lên toàn cầu;
- Hệ thống đo đạc, báo cáo và kiểm chứng MRV;
- Kiểm kê khí nhà kính trong một số lĩnh vực.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. *Khí nhà kính và mô hình kiểm kê khí nhà kính* (2008), Dự án “Tăng cường năng lực biến đổi khí hậu và giáo dục phát triển bền vững cho Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội”.

[2]. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2018), *Báo cáo kỹ thuật Đóng góp dự kiến do quốc gia tự quyết định của Việt Nam*.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[3]. Trần Hồng Thái và cộng sự (2017), *Thích ứng và giảm nhẹ với biến đổi khí hậu*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Bài tập: Làm bài tập và thảo luận nhóm;

- Tự học: Nghiên cứu, đọc tài liệu để nắm vững lý thuyết sau đó làm bài tập ở nhà và chữa trên lớp

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)			Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Hiệu ứng nhà kính và sự nóng lên toàn cầu	5			5	10	Đọc TL 01, 03
1.1 Khái niệm về hiệu ứng nhà kính	1			1	2	
1.2 Các loại khí nhà kính và nguồn thải	2			2	4	
1.3 Ảnh hưởng trực tiếp của hiệu ứng nhà kính	1			1	2	
1.4 Ảnh hưởng gián tiếp của hiệu ứng nhà kính	1			1	2	
Chương 2: Hệ thống đo đạc, báo cáo và kiểm chứng MRV	5		4	9	18	Đọc TL 01, 02
2.1 Mục đích và vai trò của MRV	0.5			0.5	1	
2.2 Công cụ MRV	1			1	2	
2.3 Hệ thống MRV quốc gia	1		1	2	4	
2.4 Hệ thống thể chế trong kiểm kê khí nhà kính	1		1	2	4	
2.5 Nguồn tài chính trong kiểm kê khí nhà kính	0.5		1	1.5	3	
2.6 Thách thức và giải pháp trong kiểm kê khí nhà kính	1			2	4	
Kiểm tra			1	1	2	
Chương 3: Hệ thống kiểm kê khí nhà kính trong các lĩnh vực	5	10	1	16	32	Đọc TL 01, 02
3.1 Kiểm kê khí nhà kính trong lĩnh vực năng lượng	1	2		3	6	
3.2 Kiểm kê khí nhà kính trong lĩnh vực công nghiệp	1	2		3	6	
3.3 Kiểm kê khí nhà kính trong lĩnh vực nông nghiệp	1	2		3	6	
3.4 Kiểm kê khí nhà kính trong lĩnh vực lâm nghiệp và sử dụng đất	1	2		3	6	
3.5 Kiểm kê khí nhà kính trong lĩnh vực chất thải	1	2		3	6	
Kiểm tra			1	1	2	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Tổng	15	10	5	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về môn học

- Tên môn học:
 - Tên tiếng Việt: **Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng**
 - Tên tiếng anh: **Climate Change Scenario and Sea Level Rise**
- Mã môn học: BDKH2514
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 08 tiết
 - Bài tập: 11 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 10 tiết
 - Kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

- **Về kiến thức:** Sinh viên trình bày được các khái niệm cơ bản về kịch bản biến đổi khí hậu, quy trình xây dựng kịch bản và các phương pháp chủ đạo được áp dụng trong xây dựng kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng.
- **Về kỹ năng:** Áp dụng các kiến thức học được để đưa ra các phương án xây dựng một kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho một khu vực nhỏ.
- **Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Sinh viên hình thành thái độ nghiêm túc, kỉ luật, chăm chỉ, tích cực, năng động trong học tập, thực hành và làm bài tập.

3. Tóm tắt nội dung môn học

Môn học được phân bố trong ba phần chính:

- Các khái niệm cơ bản của kịch bản biến đổi khí hậu;
- Phương pháp xây dựng kịch bản biến đổi khí hậu quy mô khu vực;
- Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng ở Việt Nam

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Trần Thục (2012), Kịch bản Biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam.

[2]. Viện Khoa học Khí tượng thủy văn và Môi trường (2010), *Biến đổi khí hậu và tác động ở Việt Nam*, Hà Nội.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. IPCC: <http://www.ipcc.ch/index.htm>

[2]. www.kichbanbdkh.com/: Kịch bản quốc gia

[3]. David Holmgren, *Future Scenarios: How Communities Can Adapt to Peak Oil and Climate Change*.

[4]. Rais Akhtar, *Climate Change and Human Health Scenario in South and Southeast Asia*, Springer.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập của môn học

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tại lớp, giảng viên cùng sinh viên trao đổi các vấn đề đã chuẩn bị ở nhà.
- Vận dụng các kiến thức để làm các dạng bài tập cơ bản tương ứng với từng nội dung chính của môn học.
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

- Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
Hình thức thi

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Giới thiệu chung về kịch bản BĐKH	2.0	4.0		6.0	12.0	Đọc tài liệu 1,2,3
1.1. Một số khái niệm	1.0			1.0		
1.2. Tiêu chí xây dựng						
1.3 Các công cụ được sử dụng để xây dựng kịch bản BĐKH						
1.4 Các họ kịch bản IPCC	0.5	2.0		2.5	5.0	
1.4.1 SA90						
1.4.2 IS92						
1.4.3 SRES						
1.4.4 RCPs						
1.5 Một số dự tính BĐKH toàn cầu của IPCC	0.5	2.0		2.5	5.0	
1.5.1 Nhiệt độ						
1.5.2 Lượng mưa						
1.5.3 Mực nước biển						
Chương 2: Phương pháp xây dựng kịch bản BĐKH quy mô khu vực	3.0	2.0	7.0	12.0	24.0	Đọc tài liệu 1,2,3,4
2.1 Hạ thấp quy mô thống kê	1.0	1.0	2.0	4.0	8.0	
2.1.1 Nội suy đơn giản từ ô lưới của mô hình toàn cầu						
2.1.2 Nội suy bằng các phương pháp thống kê hiện đại						
2.2 Hạ thấp quy mô động lực	1.0	1.0	2.0	4.0	8.0	
2.3 Nội suy đơn giản từ ô lưới của mô hình khí hậu toàn cầu						
2.4 Các mô hình GCM độ phân giải cao.						
2.5 Xây dựng kịch bản biến đổi khí hậu dựa trên kịch bản phát thải khí nhà kính RCP của IPCC.	1.0		2.0	3.0	6.0	
Kiểm tra			1.0			
Chương 3: Kịch bản BĐKH và nước biển dâng cho Việt Nam	2.0	2.0	2.0	6.0	12.0	Đọc tài liệu 1,2,3,4
3.1 Kịch bản ĐBKH và nước	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
biển dâng năm 1994						
3.2 Kịch bản ĐBKH và nước biển dâng năm 1998						
3.3 Kịch bản ĐBKH và nước biển dâng năm 2009						
3.5 Cập nhật kịch bản biến đổi khí hậu nước biển dâng 2016	1.0	1.0	1.0	3.0	6.0	
Chương 4: Dự tính khí hậu tương lai độ phân giải cao cho Việt Nam.	1.0	3.0	2.0	6.0	12.0	Đọc tài liệu 1,2,3 Tham khảo web vnclimate.vn
Tổng cộng	14.0	3.0	13.0	30.0	60.0	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Các công ước quốc tế về biến đổi khí hậu**
 - Tiếng Anh: **International convention on climate change**
- Mã học phần: BDKH2515
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 19 tiết
 - Bài tập: 06 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 03 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được bối cảnh các đàm phán và thỏa thuận quốc tế về BĐKH;
 - + Phân tích được những kỹ năng cần thiết trong đàm phán quốc tế về BĐKH;
 - + Trình bày và phân tích được các nội dung cơ bản của công ước và thỏa thuận quốc tế về BĐKH: Công ước khung của LHQ về BĐKH; Nghị định thư Kyoto;
 - + Phân tích được tiến trình đàm phán về BĐKH của Hội nghị các bên nước tham gia UNFCCC;
 - + Phân tích được thể chế và chính sách về BĐKH của các nhóm nước tham gia UNFCCC;
 - + Nêu được bối cảnh cũng như cơ hội và thách thức của Việt Nam tham gia các Cops.

- Về kỹ năng:

+ Rèn kỹ năng phân tích và đánh giá tầm quan trọng của quá trình đàm phán quốc tế về BĐKH; của các công ước và thỏa thuận quốc tế về BĐKH

+ Hình thành, phát triển một số kỹ năng trong học tập và đời sống (kỹ năng phân tích, tổng hợp, kỹ năng hệ thống hóa kiến thức, kỹ năng giải quyết vấn đề...)

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Nhận thức được những nỗ lực quốc tế trong hoạt động ứng phó với BĐKH để có ý thức hơn nhằm hạn chế phát thải KNK.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Trong giai đoạn hiện nay, biến đổi khí hậu là thách thức của toàn nhân loại. Cuộc chiến chống biến đổi khí hậu đòi hỏi sự nỗ lực của mọi quốc gia trên toàn thế giới. Trong bối cảnh đó, môn học *Các công ước quốc tế về biến đổi khí hậu* gồm những nội dung sau:

Tổng quan về đàm phán và thỏa thuận quốc tế về BĐKH; lược sử nội dung và tiến trình đạt được các thỏa thuận và công ước quốc tế về BĐKH; những điểm nổi bật trong thể chế và chính sách về BĐKH của các nhóm nước tham gia UNFCCC; những cơ hội và thách thức của Việt Nam khi tham gia tiến trình đàm phán quốc tế về BĐKH.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2013), Tài liệu Hội thảo đàm phán biến đổi khí hậu cho đoàn đàm phán Việt Nam và ASEAN tham dự Cop 19.

[2]. United Nations (2011), *Framework Convention on Climate Change*.

[3]. Trương Quang Học (2012), Việt Nam: *Thiên nhiên, Môi trường và Phát triển bền vững*, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Rio 92 (1992), *United Nations Framework Convention on Climate Change*, Braxin.

[2]. Cops 3 (1997), Kyoto Protocol

[4]. <http://www.unfccc.int>

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Nghiêm túc thực hiện các yêu cầu về học tập của người dạy

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. TỔNG QUAN VỀ ĐÀM PHÁN VÀ THỎA THUẬN QUỐC TẾ VỀ BDKH	2		3	5		Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ
1.1. Bối cảnh đàm phán và thỏa thuận quốc tế về BDKH	1					Đọc quyển 1 và 5
1.2. Kỹ năng đàm phán quốc tế về BDKH	1		3			Đọc quyển 1 và 5
1.3. Thực hành kỹ năng đàm phán về BDKH						Đọc quyển 6
Chương 2. CÁC CÔNG ƯỚC VÀ THỎA THUẬN QUỐC TẾ VỀ BDKH ABC	6	6		15	3	
2.1. Công ước khung của Liên Hợp Quốc về BDKH (UNFCCC)	1				1	Đọc quyển 2 và 3
2.2. Nghị định thư Kyoto	2				1	Xem TL 4
2.3. Hội nghị các bên tham gia UNFCCC (Cops)	2				1	Đọc quyển 2 và 5; Xem TL 4
2.4. Viễn cảnh sau Nghị định thư Kyoto (KP)	0.5					Đọc quyển 7
2.5. Thỏa thuận Paris	0.5					Xem TL 4
2.6. Bài tập/ thực hành trên lớp		6				
Kiểm tra			1	1		

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương3. THỂ CHẾ VÀ CHÍNH SÁCH VỀ BDKH CỦA CÁC NHÓM NƯỚC THAM GIA UNFCCC	4			4		
3.1. Nhóm các nước thuộc phụ lục I của KP	2					Xem TL 4
3.2. Nhóm các nước không thuộc phụ lục I của KP	2					Xem TL 4
Chương 4. ĐÀM PHÁN VỀ BDKH VÀ CƠ HỘI CHO VIỆT NAM	3			4	1	
4.1. Bối cảnh đàm phán về BDKH của VN	1					Đọc quyển 1 và 7
4.2. Hoạt động đàm phán về BDKH của VN	1				1	Đọc quyển 1 và 7
4.3. Cơ hội và thách thức đối với VN	0.5					Đọc quyển 1 và 7
4.4. Ôn tập nội dung môn học	0.5					
Kiểm tra			1	1		
Tổng cộng	19	6	5	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
LÝ THUYẾT**

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Chính sách về Biến đổi khí hậu phục vụ phát triển bền vững**
 - Tiếng Anh: **Policy on Climate Change for sustainable development**
- Mã học phần: BDKH2516
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 13 tiết
 - Bài tập: 7.0tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 9.5 tiết
 - Kiểm tra 0,5 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu được vai trò và sự phát triển của chính sách BDKH
 - + Nêu và trình bày được các luận điểm căn bản trong chính sách, chủ trương, chiến lược, kế hoạch hành động và các chương trình quốc gia về biến đổi khí hậu;
 - + Phân tích được các vai trò của chính sách BDKH trong hoạt động điều chỉnh công tác ứng phó biến đổi khí hậu ở Việt Nam;
- Về kỹ năng:
 - + Phát triển kỹ năng phát hiện, phân tích và giải quyết các vấn đề liên quan đến chính sách biến đổi khí hậu;
 - + Thực hiện được quy trình phân tích và đánh giá chính sách biến đổi khí hậu.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Xác định đúng về vai trò của cá nhân đối với công tác ứng phó biến đổi khí hậu nói chung, qua đó có hành động đúng đắn góp phần vào ứng phó với biến đổi khí hậu ở địa phương;

+ Có thái độ tích cực trong việc tuyên truyền các chính sách biến đổi khí hậu đến người dân địa phương, đồng thời nâng cao nhận thức cộng đồng đối với vấn đề biến đổi khí hậu.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Giới thiệu cho sinh viên kiến thức cơ bản về chính sách, chu trình quản lý chính sách và chính sách biến đổi khí hậu ở Việt Nam;

- Cung cấp các nội dung cơ bản của các văn bản pháp luật, chủ trương, đường lối của Đảng và NN về công tác ứng phó biến đổi khí hậu;

- Cung cấp các kiến thức về vấn đề và cách thức xây dựng kế hoạch ứng phó với biến đổi khí hậu và các thức tích hợp nội dung biến đổi khí hậu vào kế hoạch phát triển KT - XH ở địa phương và các ví dụ minh họa điển hình ở Việt Nam.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Nguyễn Hữu Hải, 2014, *Chính sách công: Những vấn đề cơ bản*, NXB Chính trị Quốc gia – Sự thật

[2]. Trần Thực, Huỳnh Thị Lan Hương, Đào Minh Trang, 2012, *Tích hợp vấn đề Biến đổi khí hậu vào kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội*, NXB Tài nguyên Môi trường và Bản đồ Việt Nam

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Vũ Cao Đàm, 2011, *Giáo trình khoa học chính sách*, NXB ĐH Quốc Gia HN

[2]. Trường Đại học Kinh tế Quốc dân, *Giáo trình Chính sách Kinh tế - Xã hội*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

[3]. Viện Khoa học khí tượng thủy văn và môi trường, 2011, *Đánh giá tác động của BĐKH và các giải pháp thích ứng*.

[4]. Viện Quản lý Chính sách Oxford và Viện Quản lý và Phát triển Châu Á, 2011, *Biến đổi khí hậu tại Việt Nam: Nỗ lực và kỳ vọng*.

[5]. Viện Quản lý Chính sách Oxford và Viện Quản lý và Phát triển Châu Á. 2011. *Biến đổi khí hậu tại Việt Nam: Nỗ lực và kỳ vọng*.

[6]. James E. Anderson. *Public Policy Making*. Holt-Rinehart & Winston. USA.1979.P05;

[7]. Lê Thị Thúy, Đinh Trung Sơn, 2014, *Kinh nghiệm phát triển kinh tế xanh ở một số quốc gia và gợi ý chính sách cho việt nam*, NXB Học viện Báo chí và Tuyên truyền.

[8]. Thủ tướng Chính phủ (2011), *Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu* Quyết định số 2139/QĐ-TTg ngày 05/12/2011.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

Các yêu cầu và kỳ vọng đối với môn học: Sinh viên được đánh giá thông qua:

- Mức độ tích cực tham gia các hoạt động trên lớp và việc chấp hành các quy định về thời gian lên lớp;
- Khả năng tìm kiếm thông tin, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng giải quyết vấn đề;
- Chất lượng các bài tập tiểu luận và bài điểm kiểm tra hệ số 1;
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận	Trắc nghiệm	Thảo luận nhóm	Bài tập lớn	Thực hành	Khác
☒	☐	☒	☐	☐	☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Khái niệm cơ bản về chính sách, phân loại và quản lý chính sách	0,5		0,25	2		

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bài 1: Các khái niệm cơ bản về chính sách và cấu trúc của chính sách	1		0,25			
Bài 2: Phân loại chính sách - Chính sách cụ thể - Chính sách tổng hợp - Phân loại theo thời hạn	1		1	2		TL [2]
Chương 2: Chính sách BDKH ở Việt Nam						
Bài 4: Tổng quan về chính sách BDKH ở VN	0,5		0,5	1		
Bài 5: Văn bản chỉ đạo công tác ứng phó BDKH ở VN - Kế hoạch thực hiện Nghị định thư Kyoto (Chỉ thị 35/2005/CT-TTg và QĐ số 47/2007/QĐ-TTg ngày 6/4/2007) - Chương trình mục tiêu quốc gia về BDKH (158/2008/QĐ-TTg ngày 7/2008) - Chiến lược Quốc gia về BDKH (2139/QĐ-TTg năm 2011) - Kế hoạch hành động Quốc gia về UP BDKH (1474 QĐ-TTg vào 5/10/2012) - Chiến lược Quốc gia về tăng trưởng xanh (2012) - Nghị quyết Trung ương về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường (số 24-NQ/TW ngày 3/6/2013) - KHHĐ QG về tăng trưởng xanh (2014)	3,5	1	2,5	7		[3]
Bài 6: Văn bản liên quan đến công tác ứng phó BDKH ở VN - Chiến lược quốc gia phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai đến năm 2020 (172/2007/QĐ-TTg ngày 16/11/2007) - Định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam	1	0,5	0,5	2		[3]

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(Chương trình Nghị sự 21 của Việt Nam) (153/2004/QĐ-TTg) - Chiến lược Phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011-2020 (432/QĐ-TTg năm 2012)						
Bài 7: Một số chương trình hành động ứng phó BĐKH - Chương trình MTQG ứng phó BĐKH giai đoạn 2012-2015 (1183/QĐ-TTg năm 2012) - Chương trình hỗ trợ ứng phó BĐKH (SP-RCC) -Khung ma trận chính sách BĐKH - Chương trình KHCN về BĐKH - Đề án quản lý phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính;quản lý các hoạt động kinh doanh tín chỉ các-bon ra thị trường thế giới (1775/QĐ-TTg ngày 21/11/2012)	1	0,5	0,5	2		
Bài 8: KHHĐ ứng phó với BĐKH của các ngành KT-XH ở VN - Môi trường (2418/BTNMT ngày 20/12/2010) - Nông nghiệp (543/QĐ-BNN-KHCN vào 23/3/2011) - Công nghiệp và thương mại (4103 QĐ/-BCT vào 3/8/2010) - Giao thông vận tải (199/QĐ-BGTVT ngày 26/1/2011) - Xây dựng (209 QĐ/BXD ngày 4/3/2014) - Y tế (3557 QĐ/BYT ngày 27/9/2010) - Giáo dục	1	0,5	0,5	2		
Chương 3: Lập kế hoạch ứng phó với BĐKH						
Bài 9: Lập KHHĐ ứng phó BĐKH	1	0,5	0,5	2		[1]

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
- Khái niệm - Quy trình						
Bài 10: Ví dụ mẫu bản KHHĐ ứng phó BĐKH		1	1	2		[1]
Chương 4: Tích hợp BĐKH vào kế hoạch phát triển KT-XH						
Bài 11: Khái niệm và quy trình lồng ghép BĐKH - Khái niệm - Quy trình	1	0,5	0,5	2		[2]
Bài 12: Thực tiễn tích hợp BĐKH vào kế hoạch phát triển KT-XH ở địa phương		1	1	2		[2]
Chương 5: Đánh giá quá trình thực hiện chính sách BĐKH ở Việt Nam						
Bài 13: Lý thuyết về đánh giá chính sách	0,5	0,5		1		[3]
Bài 14: Thực hành đánh giá thực tiễn thực hiện chính sách BĐKH VN		1		1		[3]
Ôn tập	1,0		0,5	1,5		[3]
Kiểm tra (hệ số 1)		0,5		0,5		[3]
Tổng cộng	13	7.5	9.5	30		

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tên tiếng Việt: **Tín chỉ rừng và cơ chế phát triển sạch**
 - Tên tiếng Anh: **Forest credits and Clean Development Mechanism**
- Mã môn học: BDKH2517
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒					Thực tập và khóa luận tốt nghiệp
		Kiến thức cơ sở ngành		Kiến thức ngành ☒			
Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn	Bắt buộc	Tự chọn		
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 15 tiết
 - Bài tập: 21 tiết
 - Thảo luận: 7 tiết
 - Kiểm tra: 2 tiết
- Thời gian tự học: 90 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

Về kiến thức:

- Trình bày được khái niệm, các tiêu chí và điều kiện thực hiện của Cơ chế phát triển sạch
- Nêu được khái niệm về Hệ sinh thái rừng
- Trình bày được bốn hệ thống phân loại rừng cơ bản
- Phát biểu được khái niệm suy thoái rừng
- Trình bày được các nguyên nhân cơ bản của suy thoái rừng
- Trình bày được các kiểu thảm thực chủ yếu ở Việt Nam
- Phân biệt được các hệ sinh thái rừng chủ yếu ở Việt Nam

- Giải thích được cách tiếp cận nghiên cứu về khả năng tích lũy cacbon của các kiểu thảm thực vật

- Trình bày được các phương pháp đánh giá khả năng tích lũy cacbon của các kiểu thảm thực vật

Về kỹ năng:

- Rèn luyện kỹ năng quan sát, phân tích, so sánh, đánh giá

- Rèn luyện kỹ năng nghiên cứu khoa học

- Rèn kỹ năng thao tác trong phòng thí nghiệm và kỹ năng tính toán

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Bồi dưỡng ý thức bảo vệ thảm thực vật nói chung và bảo vệ rừng nói riêng

- Rèn tính cẩn thận, nghiêm túc trong nghiên cứu khoa học

3. Tóm tắt nội dung môn học

Bên cạnh những kiến thức về Cơ chế phát triển sạch và ý nghĩa của nó đối với các nước đang phát triển, thì các khái niệm và hệ thống phân loại hệ sinh thái rừng là những kiến thức cơ bản người học có thể lĩnh hội từ môn học.

Thông qua việc giúp người học nhận thức được cách tiếp cận, phương pháp nghiên cứu trong việc đánh giá khả năng tích lũy cacbon của các thảm thực vật, người học không chỉ được rèn luyện, phát triển kỹ năng học tập, kỹ năng nghiên cứu khoa học, mà người học còn có thể trực tiếp tham gia vào việc đánh giá khả năng tích lũy cacbon của các trạng thái thảm thực vật.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

1. Phạm Xuân Hoàn (2005), *Cơ chế phát triển sạch và cơ hội thương mại carbon trong lâm nghiệp*, NXB Nông nghiệp

2. Vũ Tấn Phương (2009), *Nghiên cứu đánh giá rừng ở Việt Nam*, NXB Khoa học và kỹ thuật.

3. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2013), *Giáo dục ứng phó với biến đổi khí hậu*,

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

4. Nguyễn Nghĩa Thìn (2004), *Hệ Sinh thái rừng nhiệt đới*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội

5. Trần Thục, Huỳnh Thị Lan Hương (2012), *Các hành động giảm nhẹ khí nhà kính phù hợp với điều kiện quốc gia (NAMA)*, NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ.

5. Các phương pháp dạy học tập chủ yếu

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Chính sách đối với môn học và các yêu cầu khác của giảng viên

Các yêu cầu và kỳ vọng đối với môn học:

- Sinh viên được đánh giá thông qua mức độ tích cực tham gia các hoạt động trên lớp, chuẩn bị bài trước khi lên lớp, Trao đổi kỹ năng học nhóm, làm tiểu luận; chấp hành các quy định về thời gian lên lớp, thời hạn nộp bài, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra và tìm kiếm thông tin

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận	Trắc nghiệm	Thảo luận nhóm	Bài tập lớn	Thực hành	Khác
☒	☐	☒	☐	☐	☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Nghị định thư Kyoto (KP) của UNFCCC	3		2	5	30	Đọc [1,2]
Các khí nhà kính – Nguồn gốc và đặc điểm	1		1			Đọc [1,2]
Mục tiêu Nghị định thư Kyoto	0,5		0,5			Đọc [1,2]
Cơ chế phát triển sạch CDM	0,5		0,5			
Khái niệm						
Mục tiêu						

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Các tiêu chí						
Điều kiện thực hiện						
Các hành động giảm nhẹ khí nhà kính phù hợp với điều kiện quốc gia (NAMA)	1					Đọc [4]
Chương 2: Hệ sinh thái rừng	7	5	4	16	30	
Khái niệm về Hệ sinh thái rừng	1	2				Đọc [4]
Hệ thống phân loại rừng	1		1			Đọc [4]
Phân loại rừng theo hiện trạng						
Phân loại rừng theo nhân tố sinh thái phát sinh						
Phân loại rừng theo đai cao và điều kiện sinh thái						
Thang phân loại rừng của UNESCO						
Suy thoái rừng	2	1				Đọc [1,2,4]
Khái niệm suy thoái rừng	1					
Nguyên nhân suy thoái rừng	1	1				
Các hệ sinh thái rừng chủ yếu ở Việt Nam	2	2				Đọc [4]
Hệ sinh thái rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới						
Hệ sinh thái rừng kín nửa rụng lá ẩm nhiệt đới						
Hệ sinh thái rừng lá rộng xanh trên núi đá vôi						
Hệ sinh thái rừng lá kim tự nhiên						
Hệ sinh thái rừng thưa cây họ Dầu						
Hệ sinh thái rừng ngập mặn						
Hệ sinh thái rừng tràm						
Hệ sinh thái rừng tre nứa						
Thảm thực vật cây bụi và thảo cỏ	1		1			Đọc [1,2,4]
Các kiểu rừng trồng chủ yếu ở Việt Nam			1			Đọc [1,2]
Kiểm tra giữa học phần			1			Ôn tập
Chương 3: Đánh giá khả năng tích lũy cacbon của các kiểu thảm thực vật	5	16	3	24	30	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Cách tiếp cận nghiên cứu về khả năng tích lũy cacbon của các kiểu thảm thực vật	1		1			Đọc [1,2]
Phương pháp nghiên cứu	4	16	1			Đọc [1,2]
Nghiên cứu thực địa	1	13		2		Đọc [1,2]
Nghiên cứu trong phòng thí nghiệm	1	1		2		Đọc [1,2]
Phương pháp xây dựng các phương trình hồi quy	1	1	1	3		Đọc [1,2]
Phương pháp xây dựng đường cacbon cơ sở	1	1		2		Đọc [1,2]
Kiểm tra cuối học phần			1	1		Ôn tập
TỔNG CỘNG	15	21	9	45		

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Phát triển đô thị bền vững**
 - Tiếng Anh: **Sustainable urban development**
- Mã học phần: BDKH2518
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒					Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☒			
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐		

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 16 tiết
 - Bài tập: 7 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 6 tiết
 - Kiểm tra: 1 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được các nội dung cơ bản về đô thị và các vấn đề phát sinh trong quá trình đô thị hoá.
 - + Giải thích được tính cấp thiết của phát triển đô thị bền vững là một trong những mục tiêu quan trọng hàng đầu trong điều kiện biến đổi khí hậu.
 - + Hiểu được khái niệm phát triển đô thị bền vững và tiêu chí của một đô thị bền vững
 - + Giải thích được các hoạt động cơ bản trong quy hoạch đô thị bền vững và quản lý đô thị bền vững.

- Về kỹ năng:

+ Rèn kỹ năng phát hiện được các vấn đề trong quá trình phát triển thực tế ở địa phương. Từ đó áp dụng các kiến thức đã học để đưa ra các đề xuất góp phần bảo đảm sự phát triển bền vững ở địa phương.

+ Hình thành kỹ năng lập quy hoạch phát triển đô thị bền vững và đề xuất được các cơ chế quản lý nguồn tài nguyên thiên nhiên hợp lý cho sự phát triển đô thị bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu ở Việt Nam

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Quan tâm đến sự phát triển và các vấn đề về đô thị hoá trong cuộc sống thường ngày. Có thái độ tích cực bảo vệ môi trường, sử dụng tài nguyên thiên nhiên hợp lý hướng tới sự phát triển bền vững.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm: Học phần *Phát triển đô thị bền vững* có 3 chương.

Chương 1 đề cập đến các kiến thức cơ bản về đô thị và các vấn đề phát sinh trong quá trình đô thị hoá trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Qua đó, giúp người học hiểu được vai trò của môn học, cũng như hiểu được ý nghĩa của việc phát triển đô thị bền vững trong bối cảnh biến đổi khí hậu.

Chương 2 bao gồm khái niệm, quá trình hình thành và phát triển của đô thị bền vững, và các tiêu chí một đô thị cần có để đạt được mức “phát triển bền vững”.

Chương 3 bao gồm các khái niệm cơ bản về quy hoạch và quản lý đô thị bền vững, qua đó giải thích tính cần thiết của việc tiến hành quản lý đô thị bền vững trong điều kiện biến đổi khí hậu.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Đào Hoàng Tuấn (2008), *Phát triển bền vững đô thị: Những vấn đề lý luận và kinh nghiệm của thế giới*, NXB Khoa học xã hội;

[2]. Mạc Đường (2016), *Môi trường văn hóa đô thị hiện đại*. NXB Khoa học xã hội;

[3]. Hà Huy Thành, Nguyễn Ngọc Khánh (2009), *Phát triển bền vững: từ quan điểm đến hành động*, NXB Khoa học xã hội;

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Ngân hàng Thế giới (2011), *Đánh giá Đô thị hoá ở Việt Nam*, Báo cáo hỗ trợ kỹ thuật;

[2]. Nguyễn Hữu Thái (2008), *Đô thị Việt Nam: Toàn cầu hoá hay phát triển bền vững*, Bài đăng trong Kỷ yếu Hội thảo quốc tế Việt Nam học lần thứ ba, Hà Nội;

[3] Erman, M. (2012). *The Walkable City - the Concept of Stockholm*. Paper

presented at the REAL CORP 2012 Tagungsband.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☒
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

Các yêu cầu và kỳ vọng đối với môn học:

- Sinh viên được đánh giá thông qua mức độ tích cực tham gia các hoạt động trên lớp, chuẩn bị bài trước khi lên lớp, kiểm tra hệ số 1 và hệ số 2. Trao đổi kỹ năng học nhóm, làm tiểu luận; chấp hành các quy định về thời gian lên lớp, thời hạn nộp bài, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra và tìm kiếm thông tin.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG 1: ĐÔ THỊ VÀ QUÁ TRÌNH ĐÔ THỊ HOÁ (ĐTH)						
1.1. Khái niệm đô thị						Quyển [1]
1.1.1. Tìm hiểu chung về đô thị	1			1		
1.1.2. Khái niệm đô thị ở	1			1		

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Việt Nam						
1.1.3. Phân loại đô thị ở Việt Nam	1			1		
1.2. Quá trình ĐTH						
1.2.1. ĐTH trên thế giới	1	0.5	0.5	2		
1.2.2. Công nghiệp hoá (CNH), ĐTH và hiện đại hoá (HĐH) ở Việt Nam						
1.2.2.1 Khái niệm CNH, HĐH, ĐTH	1			1		
1.2.2.2 Bối cảnh phát triển	1			1		
1.2.2.3 Các vấn đề của ĐTH	2	0.5	2	4.5		Quyển [2], trang 65-130
Ôn tập và bài tập về nhà		0.5		0.5		
CHƯƠNG 2: PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ BỀN VỮNG (ĐTBV)						
2.1. Phát triển bền vững (ôn tập)						Quyển [1], trang 15-34 Quyển [2], trang 277-294
2.1.1. Khái niệm phát triển bền vững	0.5			0.5		
2.1.2. Các mô hình phát triển bền vững	0.5			0.5		
2.1.3. Các nguyên tắc phát triển bền vững	0.5			0.5		
2.2. Đô thị bền vững						Quyển [2], trang 203-236
2.2.1. Khái niệm TBV						
2.2.1.1. Lịch sử ra đời và phát triển	1		0.5	1.5		
2.2.1.2. Khái niệm ĐTBV	1			1		

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2.2.2. Các tiêu chí của ĐTBV	1	0.5	0.5	2		
2.2.3. Các mô hình ĐTBV trên thế giới và ở Việt Nam	2	1	2	5		Quyển [3]
Ôn tập và kiểm tra		1		1		
CHƯƠNG 3: QUY HOẠCH ĐÔ THỊ VÀ QUẢN LÝ ĐÔ THỊ BỀN VỮNG						
3.1. Khái niệm về quy hoạch ĐTBV	0.5	0.5	0.5	1.5		Quyển [1], trang 36-58
3.2. Khái niệm về quản lý ĐTBV	0.5	0.5	0.5	1.5		
3.3. Các nguyên tắc cơ bản trong quy hoạch ĐTBV	0.5	0.5		1.0		
3.4 Các nguyên tắc cơ bản trong quản lý ĐTBV	0.5	0.5		1.0		
Ôn tập và kiểm tra		1.0		1.0		
Tổng cộng	16.0	7.0	7.0	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Năng lượng và Phát triển bền vững**
 - Tiếng Anh: **Energy and Sustainable Development**
- Mã học phần: BDKH2519
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				
		Kiến thức cơ sở ngành		Kiến thức ngành ☒		Thực tập và khóa luận tốt nghiệp
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	☐

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30.0 giờ
 - Nghe giảng lý thuyết: 15.0 giờ
 - Bài tập và kiểm tra: 2.0 giờ
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 13.0 giờ
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Biến đổi khí hậu và phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Sinh viên nắm được các khái niệm cơ bản về năng lượng, năng lượng truyền thống, năng lượng tái tạo, năng lượng sạch... Phân tích được thực trạng về quản lý, khai thác và sử dụng các nguồn năng lượng trên thế giới và tại Việt Nam; Mối quan hệ giữa hiện tượng biến đổi khí hậu trên toàn cầu với việc quản lý, khai thác và sử dụng các nguồn năng lượng.

- *Về kỹ năng:* Giúp người học nâng cao tính chủ động trong học tập, có kỹ năng đọc và phân tích các tài liệu có liên quan đến môn học; tự tin trong giao tiếp, trong làm việc nhóm và thuyết trình trước đám đông.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm*: Sinh viên nghiêm túc, kỉ luật, chăm chỉ, chủ động trong học tập, tích cực tham gia các buổi làm việc nhóm và làm bài tập; có nhận thức đúng đắn hơn về những hệ lụy của việc sử dụng năng lượng không bền vững, có các hành động thiết thực, kịp thời trong việc sử dụng các nguồn năng lượng một cách có hiệu quả, góp phần làm giảm thiểu các tác động đến biến đổi khí hậu.

3. Tóm tắt nội dung học phần:

Học phần Năng lượng và phát triển bền vững bao gồm có 3 chương với các nội cơ bản sau: **Chương 1**: Cung cấp những kiến thức cơ bản về năng lượng, năng lượng sạch. Bên cạnh đó, người học được hiểu hơn về tầm quan trọng của năng lượng trong tiến trình phát triển bền vững. **Chương 2**, giúp người học hiểu hơn về quá trình khai thác, sử dụng và quản lý các nguồn năng lượng trên toàn cầu và đặc biệt trong bối cảnh của Việt Nam. **Chương 3** đề cập đến các chính sách quản lý năng lượng bền vững trên quy mô toàn cầu. **Thông qua môn học, người học hiểu được** năng lượng là một yếu tố quan trọng cho sự phát triển kinh tế - xã hội của mỗi quốc gia; góp phần xóa đói giảm nghèo và nâng cao chất lượng cuộc sống của con người. Tuy nhiên, việc tiêu thụ năng lượng không bền vững sẽ có những tác động tiêu cực đến sức khỏe con người, đến hệ sinh thái, góp phần làm gia tăng thêm các hiện tượng thời tiết cực đoan, ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển bền vững của mỗi quốc gia nói riêng và trên toàn cầu nói chung.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC):

- [1]. Nguyễn Thọ Nhân (2009), *Biến đổi khí hậu và năng lượng*, NXB Tri thức.
- [2]. Lê Xuân Định và nhóm tác giả (2015), *Tiềm năng phát triển năng lượng tái tạo ở Việt Nam*, Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia.
- [3]. Dincer, C. Zamfirescu (2012), *Sustainable Energy System and Application*, Springer.

4.2 Học liệu bổ trợ (HLBT)

- [1]. UNDP (2012), *Các chính sách tài khóa về năng lượng hóa thạch và phát thải khí nhà kính ở Việt Nam*
- [2]. Yaşar Demirel (2012), *Energy Production, conversion, storage, conservation*, anh coupling, Springer.
- [3]. Volker Quaschnig (2010), *Renewable Energy and Climate Change*, John

Wiley and Sons Ltd, Publication.

[4]. Nguyễn Công Vân (2005), *Năng lượng mặt trời- Quá trình nhiệt và ứng dụng*, NXB Khoa học kỹ thuật.

[5]. Đào Khắc An, Trần Mạnh Tuấn (2011), *Vấn đề an ninh năng lượng & các giải pháp khai thác năng lượng mặt trời từ vũ trụ truyền về trái đất*, NXB Khoa học - kỹ thuật.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên đọc tài liệu và chuẩn bị bài học ở nhà theo hướng dẫn của giảng viên.

- Tại lớp, giảng viên cùng sinh viên trao đổi, thảo luận các vấn đề có liên quan đến bài học.

- Vận dụng các kiến thức để làm các dạng bài tập cơ bản tương ứng với từng nội dung chính của môn học.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học		Yêu cầu đối với sinh
	Lên lớp (Tiết)	Giờ	

	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng	tự học	viên
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG I: CÁC KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ NĂNG LƯỢNG VÀ BỀN VỮNG	4.5	0.5	2.5	7.5	10.0	Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ
I. Các khái niệm cơ bản về năng lượng, năng lượng sạch	1.0			1.0		Đọc TL (1,2), C1+2
II. Ý nghĩa và vai trò của năng lượng	0.5		0.5	1.0		
III. Phân loại năng lượng	0.5		0.5	1.0		Đọc TL (1,2)
IV. Lịch sử năng lượng	0.5		0.5	1.0		
V. Mối quan hệ giữa năng lượng và bền vững	1.0		0.5	0.5		Đọc TL (1,2),
VI. Vấn đề năng lượng toàn cầu.	1.0		0.5	1.5		
<i>Ôn tập và làm bài tập</i>		0.5		0.5		
CHƯƠNG II: VẤN ĐỀ KHAI THÁC, SỬ DỤNG VÀ QUẢN LÝ CÁC NGUỒN NĂNG LƯỢNG TRÊN THẾ GIỚI VÀ Ở VIỆT NAM	8.5	1.0	8.0	17.5	30.0	Đọc TL (3) Đọc Tl (1)(2)
1.1 Năng lượng không tái tạo						
1.1.1 Dầu thô	1.0		1.0	2.0		
1.1.2 Khí tự nhiên	1.0		0.5	1.5		
1.1.3 Than đá	1.0		1.0	2.0		
1.1.4 Uranium	0.5		1.0	1.5		
1.2 Năng lượng tái tạo						
1.2.1. Năng lượng mặt trời	1.0		1.0	2.0		
1.2.2 Năng lượng địa nhiệt	1.0		0.5	1.5		
1.2.3 Năng lượng thủy triều	1.0		0.5	1.5		
1.2.4. Năng lượng sinh khối	1.0		0.5	1.5		
1.2.5 Năng lượng gió	0.5		1.0	1.5		
1.2.6. Thủy năng	0.5		1.0	1.5		
<i>Ôn tập và kiểm tra</i>		1.0		1.0		
CHƯƠNG III: CÁC CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN NĂNG LƯỢNG BỀN VỮNG	2.0	0.5	2.5	5.0	20.0	Đọc TL 4
3.1 Chiến lược và chính sách phát triển năng lượng bền vững	0.5		0.5	1.0		
3.2 Mô hình hoá chính sách phát triển năng lượng bền vững	0.5		0.5	1.0		
3.3 Đánh giá tính bền vững của các nguồn năng lượng	0.5		0.5	1.0		
3.4 Các kịch bản cho tương lai	0.5		1.0	1.5		
<i>Ôn tập và Kiểm tra</i>		0,5		0,5		
Tổng	15.0	2.0	13.0	30.0	60.0	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Thiên tai và quản lý rủi ro thiên tai**
 - Tiếng Anh: **Natural disaster and disaster risk management**
- Mã học phần: BDKH2520
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒					Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành ☒			
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □		

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 12 tiết
 - Bài tập: 06 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 10 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

Về kiến thức:

- + Nhận biết được các loại thiên tai thường xảy ra ở Việt Nam
- + Giải thích được cơ chế xuất hiện, cấp độ, và tác động của các loại thiên tai
- + Trình bày được các bước trong quy trình quản lý rủi ro thiên tai
- + Hiểu được một số hoạt động quản lý rủi ro thiên tai ở Việt Nam

Về kỹ năng:

- + Kỹ năng nhận diện các loại thiên tai
- + Kỹ năng dự báo tác động của các loại thiên tai đến các ngành nghề, lĩnh vực khác nhau
- + Kỹ năng lập kế hoạch quản lý rủi ro thiên tai đối với một ngành, lĩnh vực cụ thể

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Có thái độ cảnh giác, đề phòng thiên tai xảy ra
- + Có ý thức tuyên truyền, vận động những người xung quanh phòng ngừa tác động do thiên tai gây ra
- + Có ý thức hỗ trợ cộng đồng trong phục hồi sau thiên tai

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần *Thiên tai và quản lý rủi ro thiên tai* trước hết sẽ giới thiệu các khái niệm về hiểm họa, thiên tai, tình trạng dễ bị tổn thương, rủi ro thiên tai và giải thích mối liên quan giữa các hiện tượng nêu trên. Thứ hai, nội dung của học phần sẽ tập trung mô tả chi tiết các nguyên nhân, đặc điểm, tác động, và khả năng dự báo của các loại hình hiểm họa tự nhiên thường xuất hiện ở Việt Nam. Và cuối cùng, học phần sẽ cung cấp cho người học một số các khái niệm liên quan đến quản lý rủi ro thiên tai, mô hình quản lý rủi ro thiên tai, lập kế hoạch quản lý rủi ro thiên tai và các điển hình về hoạt động quản lý rủi ro thiên tai ở Việt Nam

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Các khái niệm, thuật ngữ liên quan đến thiên tai và quản lý rủi ro thiên tai
- Các cơ chế xuất hiện, cấp độ và tác động của thiên tai
- Thiên tai ở Việt Nam
- Mô hình và chu trình quản lý rủi ro thiên tai
- Hoạt động quản lý rủi ro thiên tai ở Việt Nam

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

- [1]. UNDP (2011), *Quản lý rủi ro thiên tai và BĐKH*, NXB Bộ NN &PTNT
- [2]. Hoàng Ngọc Quang (), *Giáo trình Thiên tai Khí tượng thủy văn*,
- [3]. UNDP (2015), Báo cáo đặc biệt của Việt Nam về quản lý rủi ro thiên tai và các hiện tượng cực đoan nhằm thúc đẩy thích ứng với biến đổi khí hậu, NXB Tài nguyên - Môi trường và Bản đồ Việt Nam.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

- [4]. Central Board of Secondary Education (2006), *Natural hazards and disaster management*, Chandu Press, Delhi.
- [5]. Chính phủ Việt Nam (2014), *Quy định chi tiết về cấp độ rủi ro thiên tai (Quyết định số 44/2014-QĐ-TTG)*.
- [6]. UNISDR (2005), Hyogo framework for action 2005-2015
- [7]. UNISDR (2015), Sendai Framework for Disaster Risk Reduction
- [8]. Khung hành động Sendai
- [9]. Chính phủ Việt Nam (2015), Báo cáo tiến độ Quốc gia về việc thực hiện Khung hành động Hyogo (2013-2015)
- [10]. Luật Phòng chống thiên tai, Luật số 33/2013/QH
11. Một số trang web:
 - <http://phongchongthientai.vn/default.aspx> (website của Tổng cục phòng chống thiên tai)
 - <http://dmc.gov.vn/trang-chu-pt32.html?lang=vi-VN> (website của Trung tâm chính sách và kỹ thuật phòng chống thiên tai)
 - <http://ungphothientai.com/category/thongtincanbiet/khai-niem-qlrrtt/>

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☒
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☒	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuẩn bị trước các nội dung học theo yêu cầu của giáo viên
- Tham gia lớp học với thái độ nghiêm túc, tích cực
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. Giới thiệu về hiểm họa, thiên tai và rủi ro thiên tai	7	3	4	14	15	Đăng nhập hệ thống học trực tiếp
1.1 Một số khái niệm chung	2	1	1	4	5	- vào phòng học ảo đúng giờ
1.1.1 Hiểm họa						- Tài liệu số [1], trang 1-14
1.1.2 Thiên tai						- Tài liệu số [2], từ trang 6-8
1.1.3 Rủi ro thiên tai						- Tài liệu số [3] từ trang 398-436
1.1.4 Tình trạng dễ bị tổn thương						- Tài liệu số

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						[4] từ trang 1-9
1.2. Các loại hiểm hoạ thiên tai và thời tiết cực đoan 1.2.1. Thiên tai khí tượng - Nguyên nhân - Đặc tính - Phân loại - Tác động - Khả năng dự báo 1.2.2. Thiên tai thuỷ văn - Nguyên nhân - Đặc tính - Phân loại - Tác động - Khả năng dự báo 1.2.3. Thiên tai khí tượng thuỷ văn biển - Nguyên nhân - Đặc tính - Phân loại - Tác động - Khả năng dự báo	3	1	2	6	5	- Tài liệu số [1], từ trang 16-31 - Tài liệu số [2] từ trang 14-148 - Tài liệu số [4] từ trang 10-45 - Tài liệu số [5] từ trang 1-5
1.3 Thiên tai ở Việt Nam - Xu thế của thiên tai trong quá khứ - Phân vùng địa lý của thiên tai ở Việt Nam - Tác động và thiệt hại do thiên tai gây ra ở Việt Nam	2	1	1	4	5	- Tài liệu số [1], từ trang - Tài liệu số [2], từ trang 8-148 - Tài liệu số [3], từ trang 28-186
Kiểm tra giữa kỳ			1	1		
Chương 2. Quản lý rủi ro thiên tai	5	3	6	14	40	
2.1. Khái niệm và mô hình quản lý rủi ro thiên tai 2.1.1. Khái niệm về quản lý rủi ro và quản lý rủi ro thiên tai 2.1.2. Mô hình quản lý rủi ro thiên tai 2.1.3 Chu trình quản lý rủi ro thiên tai 2.1.4 Các nguyên tắc và yêu cầu	3	1	2	6	20	- Tài liệu số [1], từ trang 113-126 - Tài liệu số [3], từ trang 28-140

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>trong quản lý rủi ro thiên tai</i>						
2.2. Quản lý rủi ro thiên tai 2.2.1. Các cam kết quốc tế về quản lý rủi ro thiên tai - Khung hành động Hyogo 2005-2015 - Khung hành động Sendai 2015-2030 2.2.2. Thực hiện các cam kết quốc tế ở Việt Nam 2.2.3. Cơ cấu tổ chức thực hiện quản lý rủi ro thiên tai ở Việt Nam 2.2.4 Các điển hình tốt về thực hiện quản lý rủi ro thiên tai ở Việt Nam	2	2	4	8	20	- Tài liệu số [1], từ trang 47-51, 43-85 - Tài liệu số [3] từ trang 87-186, trang 187-306 - Tài liệu số [6] và [7] - Tài liệu số [8] và [9] - Tài liệu số [10]
Kiểm tra cuối kỳ			1	1	2	
Cộng	12	6	12	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về môn học

- Tên học phần:
 - Tiếng việt: **Quản lý tài nguyên và môi trường ứng phó với biến đổi khí hậu**
 - Tiếng anh: **Management of resources and environment to cope with climate change**
- Mã học phần: BDKH2521
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo:

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☒		Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 15.0 tiết
 - Bài tập: 0.0 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 13.0 tiết
 - Kiểm tra: 2.0 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của môn học

- Về kiến thức: Môn học giới thiệu và trang bị cho sinh viên kiến thức về:
 - + Môi trường, tài nguyên thiên nhiên, các vấn đề suy thoái môi trường và tài nguyên thiên nhiên cũng như các giải pháp quản lý ứng phó với sự suy thoái; làm cơ sở cho việc quản lý và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường.
 - + Hiểu nguyên nhân tại sao phải quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường trước sự biến đổi phức tạp của khí hậu toàn cầu và ở Việt Nam.
 - + Hiểu các quan điểm, mục tiêu của Nhà nước cũng như các nhiệm vụ trọng tâm trong quản lý tài nguyên và môi trường ứng phó với biến đổi khí hậu.
 - + Đề xuất thực hiện các giải pháp chủ yếu trong quản lý tài nguyên và môi trường ứng phó với biến đổi khí hậu.
- Về kỹ năng: Sau khi hoàn thành môn học sinh viên có kiến thức về quản lý môi trường và tài nguyên thiên nhiên, kỹ năng làm việc theo nhóm để đưa ra các giải pháp

quản lý tài nguyên và môi trường ứng phó với biến đổi khí hậu.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

Có thái độ nghiêm túc, khách quan, tổng quát trong các vấn đề liên quan đến môi trường và tài nguyên thiên nhiên trong việc ứng phó với biến đổi khí hậu.

3. Tóm tắt nội dung môn học

Học phần bao gồm các nội dung chính:

Phần 1: Tổng quan về quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường

Phần 2: Các mục tiêu, nhiệm vụ chính trong quản lý tài nguyên môi trường ứng phó với biến đổi khí hậu.

Phần 3: Quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường ứng phó với biến đổi khí hậu.

Phần 4: Các giải pháp cụ thể trong quản lý tài nguyên và môi trường ứng phó với biến đổi khí hậu.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Lưu Đức Hải, Nguyễn Ngọc Sinh (2001), *Quản lý môi trường cho sự phát triển bền vững*, NXB ĐHQG Hà Nội.

[2]. Nguyễn Ngọc Dung (2008), *Quản lý tài nguyên và môi trường*, NXB Xây dựng, Hà Nội.

[3]. Trương Quang Học (2012), *Việt Nam thiên nhiên, Môi trường và phát triển bền vững*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Nguyễn Thị Ngọc Ân (2001), *Quản trị môi trường và tài nguyên thiên nhiên*, NXB Nông nghiệp.

[2]. N.Janardhana, Wolfgang, M.Sudhakar (2011), *Quản lý tài nguyên thiên nhiên*, Báo cáo phát triển Việt Nam 2010. UN

[3]. Lê Huy Bá (2002), *Tài nguyên môi trường và phát triển bền vững*, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật.

[4]. Manfred Schreiner (2002), *Quản lý môi trường: Con đường kinh tế dẫn đến nền kinh tế sinh thái*, Phạm Ngọc Hân dịch, NXB Khoa học kỹ thuật.

[5]. N.Janardhana Raju, Wolfgang Gossel, M.Sudhakar (2013), *Management of natural resources in a changing environment*, Springer.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tại lớp, giảng viên cùng sinh viên trao đổi các vấn đề đã chuẩn bị ở nhà.
- Vận dụng các kiến thức để làm các dạng bài tập cơ bản tương ứng với từng nội dung chính của môn học.
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết môn học và phân bổ thời gian

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Giờ tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Tổng quan về quản lý tài nguyên và môi trường	2.0		3.0	5.0	10.0	Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ
1.1 Tài nguyên thiên nhiên	1.0					
1.1.1 Các khái niệm cơ bản	0.5					
1.1.2 Phân loại tài nguyên						
1.1.2.1 Tài nguyên có thể tái tạo	0.5		1.0			
1.1.2.2 Tài nguyên không tái tạo						
1.1.3 Quản lý tài nguyên thiên nhiên.						
1.2 Môi trường và những thách thức đối với nhân			1.0			

loại hiện nay.						
1.3 Mối liên hệ giữa công nghiệp hoá – đô thị hoá và ô nhiễm môi trường		1.0				
2.2 Công tác quản lý tài nguyên môi trường trên thế giới và ở Việt Nam.	1.0					
2.2.1 Công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên trên thế giới	0.5					
2.2.2 Công tác quản lý tài nguyên thiên nhiên ở Việt Nam	0.5					
Chương 2: Các mục tiêu, nhiệm vụ chính trong quản lý tài nguyên, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu.	2.0	2.0	4.0	10.0		
2.1 Mục tiêu:	2.0					
2.1.1 Quản lý tài nguyên	0.5					
2.1.2 Bảo vệ môi trường	0.5					
2.1.3 Ứng phó với biến đổi khí hậu	1.0					
2.2 Nhiệm vụ:		2.0				
2.2.1 Giáo dục, tuyên truyền.		0.5				
2.2.2 Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ mới.		0.5				
2.2.3 Tăng cường quản lý nhà nước.		0.5				
2.2.4 Đổi mới cơ chế, chính sách.		0.5				
2.2.5 Hợp tác quốc tế.						
Kiểm tra (chương 1+2)		1.0		5.0		
Chương 3: Quản lý tài nguyên và môi trường ứng phó với BĐKH	6.0	6.0	12.0	10.0		
3.1 Quản lý tài nguyên và môi trường Đất	1.0	1.0				
3.2 Quản lý tài nguyên và	1.0	1.0				

môi trường nước						
3.3 Quản lý tài nguyên và môi trường khoáng sản và năng lượng	1.0		1.0			
3.5 Quản lý tài nguyên và môi trường không khí	1.0		1.0			
3.5 Quản lý tài nguyên và môi trường biển và ven biển	1.0		1.0			
3.6 Quản lý tài nguyên và môi trường sinh học	1.0		1.0			
Chương 4: Các công cụ quản lý tài nguyên và môi trường	4.0		3.0	7.0	10.0	
4.1 Công cụ luật pháp – chính sách	1.0		0.5			
4.2 Công cụ kinh tế			0.5			
4.3 Công cụ kỹ thuật quản lý	1.0		0.5			
4.4 Công cụ giáo dục và truyền thông			0.5			
4.5 Viễn thám và GIS trong quản lý tài nguyên và môi trường.	2.0		1.0			
Kiểm tra (chương 3,4)			1.0	1.0	10.0	
Ôn tập	1.0			1.0	5.0	
Tổng cộng	15.0	0	15.0	30.0	60.0	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Mô hình sinh kế thích ứng với biến đổi khí hậu**
 - Tiếng Anh: **Some good climate change adaptive livelihood practices**
- Mã học phần: BDKH2522
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☒		Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 18 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 07 tiết
 - Bài tập: 03 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu & Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

Về kiến thức:

- Trình bày được tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH) tới sinh kế;
- Nắm được một số khái niệm cơ bản về sinh kế, các yếu tố của sinh kế bền vững, các yếu tố tác động đến sinh kế bền vững;
- Phân tích được khung phân tích sinh kế bền vững của DFID;
- Trình bày được định hướng thích ứng với BĐKH của Việt Nam cho từng giai đoạn;
- Phân tích được sinh kế thích ứng với BĐKH và khung lý thuyết xây dựng sinh kế thích ứng với BĐKH;
- Xây dựng được các giải pháp sinh kế thích ứng với BĐKH;
- Trình bày được các tiêu chí đánh giá mô hình sinh kế thích ứng với BĐKH;

- Biết được một số bộ tiêu chí đánh giá mô hình sinh kế thích ứng và cách xây dựng Bộ tiêu chí đánh giá;
- Biết cách vận dụng bộ tiêu chí để đánh giá mô hình sinh kế thích ứng;
- Trình bày được một số mô hình sinh kế thích ứng điển hình tại Việt Nam hiện nay.

Về kỹ năng:

- Phân tích và đánh giá được tầm quan trọng của các giải pháp và mô hình sinh kế thích ứng trong bối cảnh biến đổi khí hậu;
- Hình thành một số kỹ năng trong học tập và đời sống (kỹ năng phân tích, tổng hợp, giải quyết vấn đề...)

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- Nhận thức được tầm quan trọng của sinh kế thích ứng đối với việc thực hiện Chương trình Mục tiêu Quốc gia về BDKH.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Khái quát về sinh kế, sinh kế bền vững và sinh kế thích ứng BDKH;
- Tác động của BDKH tới sinh kế;
- Khung phân tích sinh kế bền vững
- Sinh kế thích ứng với BDKH và khung lý thuyết xây dựng sinh kế thích ứng với BDKH;
- Xây dựng các giải pháp sinh kế thích ứng với BDKH;
- Một số Bộ tiêu chí đánh giá mô hình sinh kế thích ứng với BDKH;
- Thực hành xây dựng Bộ tiêu chí và đánh giá mô hình sinh kế thích ứng với BDKH;
- Một số mô hình sinh kế thích ứng với BDKH điển hình.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Neefjes, Koos (2000), *Environments and Livelihoods: Strategies for Sustainability*, Oxfarm, Oxford. (bản dịch Tiếng Việt: *Môi trường và sinh kế: Các chiến lược phát triển bền vững*), NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2008.

[2]. Cục Khí tượng, Thủy văn và Biến đổi khí hậu, CCWG, Australian Aid (2015). *Sinh kế thích ứng với Biến đổi khí hậu: Tiêu chí đánh giá và các điển hình*.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Đào Thế Anh (2012). *Giáo trình Hệ thống Nông nghiệp*. Hà Nội.

[2]. Báo cáo tại Hội nghị RIO + 20 (2012), *Một số điển hình phát triển bền vững ở Việt Nam*.

[3]. CARE quốc tế tại Việt Nam (2014), “Tiếp cận sinh kế thích ứng với BDKH”. Hội thảo tham vấn về bộ tiêu chí đánh giá mô hình thích ứng với BDKH”. Hà Nội tháng 12/2014.

[4]. Nguyễn Thọ Đạt và Vũ Thị Hoài Thu (2012). *Biến đổi khí hậu và Sinh kế ven biển*. Hà Nội: Nxb Giao thông vận tải, Hà Nội.

[5]. IMHEN và UNDP (2015). Báo cáo đặc biệt của Việt Nam về Quản lý rủi ro thiên tai và các hiện tượng cực đoan nhằm thúc đẩy thích ứng với biến đổi khí hậu,

NXB Tài nguyên – Môi trường và Bản đồ Việt Nam.

[6]. IPCC (2007). Báo cáo đánh giá lần 4 của 1. 1. UBLCPVBĐKH: Nhóm I: Khoa học vật lý về biến đổi khí hậu, Nhóm II: Tác động, thích ứng và khả năng bị tổn thương, Nhóm III: Giảm nhẹ biến đổi khí hậu.

[7]. Huỳnh Thị Lan Hương (2015). Nghiên cứu phát triển bộ tiêu chí chỉ số thích ứng với biến đổi khí hậu phục vụ công tác quản lý nhà nước về biến đổi khí hậu. Báo cáo Đề tài thuộc Chương trình KH-CN cấp nhà nước KHCNBĐKH/11-15. 10.

[8]. MCD (2015). Sinh kế thích ứng với biến đổi khí hậu - Một số điển hình tại vùng ven biển đồng bằng sông Hồng. Trung tâm Bảo tồn Sinh vật biển và Phát triển cộng đồng.

[9]. SRD (2014). Hỗ trợ nông dân phát triển sinh kế trong bối cảnh BĐKH một số điển hình của SRD. Hà Nội

[10] Chambers, R. and G. Conway (1992), Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century (Sinh kế nông thôn bền vững: Các khái niệm thực hành cho thế kỷ 21). IDS discussion paper, 296. Brighton.

[11] Scoones, I (1998), Sustainable rural livelihoods: a frame work for analysis (Sinh kế nông thôn bền vững: Khung phân tích). IDS working paper.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☐

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Nghiêm túc thực hiện các yêu cầu về học tập của người dạy
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá

Tự luận	Trắc nghiệm	Thảo luận nhóm	Bài tập lớn	Thực hành	Khác
☒	☐	☒	☐	☐	☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học		Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)	Tự học	

	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng	(Giờ)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. Tổng quan về sinh kế và sinh kế bền vững	8		2	10	20	Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ
1.1. Sinh kế và sinh kế bền vững <i>1.1.1. Sinh kế</i> <i>1.1.2. Tính bền vững của sinh kế</i>	3			3		Đọc TLC 1,2 Đọc TLĐT 10,11
1.2. Khung phân tích sinh kế bền vững của DFID <i>1.2.1. Bối cảnh sinh kế</i> <i>1.2.2. Các nguồn lực sinh kế</i> <i>1.2.3. Kết quả sinh kế</i> <i>1.2.4. Các yếu tố tác động đến sinh kế bền vững</i>	3			3		Đọc TLC 1,2 Đọc TLĐT 4,5,9, 10, 11
1.3. BDKH và sinh kế thích ứng với BDKH <i>1.2.1. Khái quát về sinh kế và sinh kế bền vững</i> <i>1.2.2. Tác động của BDKH tới sinh kế</i> <i>1.2.3. Sinh kế thích ứng với BDKH và khung lý thuyết xây dựng sinh kế thích ứng với BDKH</i> <i>1.2.4. Xây dựng các giải pháp sinh kế thích ứng với BDKH</i>	2		2	4		Đọc TLC 1,2 Đọc TLĐT 2,3,5,6,7,8
Chương 2. Tiêu chí đánh giá mô hình sinh kế thích ứng với BDKH	6	3		9	20	
2.1. Tiêu chí đánh giá mô hình sinh kế thích ứng với BDKH	6			6		Đọc TLC 1,2 Đọc TLĐT 2,3,5

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2.1.1. Khái niệm về các mô hình sinh kế thích ứng 2.1.2. Một số bộ tiêu chí đánh giá mô hình sinh kế thích ứng 2.1.3. Xác định bộ tiêu chí đánh giá sinh kế thích ứng với BĐKH						
2.2. Thực hành đánh giá mô hình sinh kế thích ứng với BĐKH 2.2.1. Lựa chọn mô hình sinh kế đánh giá 2.2.2. Xây dựng tiêu chí đánh giá 2.2.3. Thực hành đánh giá		3		3		Đọc TLC 1,2
Kiểm tra			1	1		
Chương 3. Một số mô hình sinh kế thích ứng điển hình	4		5	9	20	
3.1. Hoạt động hỗ trợ cộng đồng phát triển sinh kế thích ứng BĐKH	1			1		Đọc TLC 1,2
3.2. Một số mô hình sinh kế thích ứng BĐKH điển hình 3.2.1. Hệ thống thâm canh lúa cải tiến SRI nhằm giảm nhẹ và thích ứng với BĐKH tại miền Trung 3.2.2 Các mô hình sinh kế thích ứng với hạn tại huyện Chợ Mới, tỉnh Bắc Kạn 3.2.3. Mô hình hỗ trợ nông dân sản xuất nông nghiệp khép kín	3		5	8		Đọc TLC 1,2 Đọc TLĐT 1,2

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>không rác thải tại huyện Tân Sơn và Thanh Sơn tỉnh Phú Thọ</i> <i>3.2.4. Mô hình chăn nuôi lợn trên nền đệm lót sinh học tại huyện Can Lộc, tỉnh Hà Tĩnh</i> <i>3.2.5. Mô hình xây dựng kế hoạch phát triển kinh tế -xã hội “thông minh với khí hậu” tại tỉnh An Giang và Sóc Trăng</i> <i>3.2.6. Mô hình cộng đồng quản lý rừng ngập mặn lồng ghép với các hoạt động sinh kế để giảm thiểu rủi ro thiên tai và thích ứng với BĐKH tại huyện Hậu Lộc và Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa</i>						
Kiểm tra			1	1		
Tổng	18	3	9	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Giáo dục Phát triển bền vững**
 - Tiếng Anh: **Education for Sustainable Development**
- Mã học phần: BDKH2523
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒					Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành ☒			
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □		

- Các học phần tiên quyết/học trước: không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 16.0 tiết
 - Bài tập, Kiểm tra: 5.0 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 9.0 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:
 - + Hiểu được những thách thức của thế kỷ 21 trên các khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường. Nắm vững các khái niệm cơ bản về PTBV, GDPTBV và mục tiêu của giáo dục vì sự phát triển bền vững.
 - + Tăng cường hiểu biết về quan hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa các hệ thống tự nhiên, kinh tế, xã hội, và chính trị ở địa phương, quốc gia và thế giới.
 - + Hiểu và phân tích được vai trò của giáo dục trong các vấn đề kinh tế, xã hội, môi trường hiện nay trên thế giới và ở VN.
- Về kỹ năng:
 - + Rèn luyện kỹ năng sử dụng đa dạng các phương pháp trong giáo dục, phương

thức tiếp cận hệ thống, tiếp cận liên ngành, từ đó giúp SV phát triển sự hiểu biết đa dạng và nhận thức về thế giới xung quanh chúng ta.

+ Giúp SV hiểu được các vấn đề một cách mềm dẻo, khuyến khích tôn trọng sự khác biệt về giới, về địa vị xã hội, chủng tộc, màu da...

+ Phát triển kỹ năng phân tích, tư duy phản biện về mối liên hệ giữa PTBV với các vấn đề về kinh tế, văn hóa xã hội và môi trường

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

Mục đích của giáo dục vì sự PTBV là trang bị cho các cá nhân những kỹ năng và năng lực để thay đổi thái độ và phong cách sống. Khoá học sẽ giúp SV biết quan tâm hơn đến sự phát triển của mọi người trong cuộc sống hàng ngày. Tôn trọng người khác, tôn trọng các giá trị của thể hệ hiện tại và tương lai vì sự khác biệt, vì sự đa dạng; có thái độ tích cực, có tinh thần trách nhiệm với việc sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường hướng tới phát triển bền vững.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần *Giáo dục Phát triển bền vững* gồm 4 chương.

- **Chương 1** đề cập đến những thách thức của thế kỷ 21 về kinh tế, xã hội và môi trường. Các mô hình phát triển hiện nay. Các khái niệm cơ bản về PTBV, Giáo dục PTBV, các nguyên tắc GDPTBV, mục tiêu của GDPTBV.

- **Chương 2** bao gồm Giáo dục và các vấn đề xã hội: các giá trị (values) và quan điểm/thái độ (attitudes), về quyền con người, về sự đa dạng văn hóa, chủng tộc, giới, sức khỏe, hành vi tiêu dùng ...

- **Chương 3** Giáo dục và các vấn đề kinh tế: Bất bình đẳng, Nghèo đói, tinh thần và trách nhiệm với tập thể;...

- **Chương 4** Giáo dục và Biến đổi khí hậu, sự suy thoái tài nguyên và môi trường, các kỹ năng nhằm nâng cao năng lực thích ứng, kỹ năng phòng tránh và giảm nhẹ, khả năng bị tổn thương do tác động thiên tai cho các nhóm đối tượng khác nhau trong xã hội.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. UNESCO (2012), Education for Sustainable Development Sourcebook

[2]. Trương Quang Học (2013), *Phát triển bền vững – Chiến lược phát triển toàn cầu thế kỷ XXI*, CRES, Đại học Quốc gia Hà Nội.

[3].Offei Okoffo Manteaw (2012), Education for sustainable development in Africa: The search for pedagogical logic. International Journal of Educational Development. Elsevier.

[4].EleniSinakou et al, (2018), Academics in the field of Education for Sustainable Development: Their conceptions of sustainable development. Elsevier.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Hà Huy Thành, Nguyễn Ngọc Khánh (2009), *Phát triển bền vững: từ quan điểm đến hành động*. NXB Khoa học xã hội

[2]. Đào Thế Tuấn (2008), *Các vấn đề của Khoa học Phát triển*, Khoa học Phát triển: Lý luận và thực tiễn ở Việt Nam, Nhà xuất bản Thế giới.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☒	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

Các yêu cầu và kỳ vọng đối với môn học:

- Sinh viên được đánh giá thông qua mức độ tích cực tham gia các hoạt động trên lớp, chuẩn bị bài trước khi lên lớp, kiểm tra hệ số 1 và hệ số 2. Trao đổi kỹ năng học nhóm, làm tiểu luận; chấp hành các quy định về thời gian lên lớp, thời hạn nộp bài, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra và tìm kiếm thông tin.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận	Trắc nghiệm	Thảo luận nhóm	Bài tập lớn	Thực hành	Khác
☒	☐	☒	☐	☐	☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận	☒	Trắc nghiệm	☐	Vấn đáp	☐	Thực hành	☐
---------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	---------	--------------------------	-----------	--------------------------

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG 1: NHỮNG NỘI DUNG CƠ BẢN VỀ GIÁO DỤC PHÁT TRIỂN BỀN	4.0	0.5	2.5	7.0	14	Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
VỮNG						học ảo đúng giờ
1.1Những thách thức của thế kỷ 21	1		0.5	1.5	3	
1.2.Các Các mô hình phát triển hiện nay. Các khái niệm về PTBV, GDPTBV	1			1	2	
1.3. Mục tiêu của GDPTBV	1		1	2	4	
1.4. Các nguyên tắc cơ bản của GDPTBV	1		1	2	4	
Ôn tập và bài tập về nhà		0.5		0.5	1	
CHƯƠNG 2: GIÁO DỤC VÀ CÁC VẤN ĐỀ XÃ HỘI	4.0	2.0	2.0	8.0	16	
2.1. Quyền con người	1	0.5	0.5	2	4	
2.2 Giới	1	0.5	0.5	2	4	
2.3. Đa dạng văn hóa	1	0.5	0.5	2	4	
2.4. Sức khỏe, hành vi tiêu dùng	1	0.5	0.5	2	4	
CHƯƠNG 3: GIÁO DỤC VÀ CÁC VẤN ĐỀ KINH TẾ	4.0	1.0	2.5	7.5	15	
3.1. Giảm nghèo	1	0.5	0.5	2	4	
3.2. Tinh thần và trách nhiệm tập thể	1		1	2	4	
3.3 Kinh tế thị trường	1		0.5	1.5	3	
3.4 Bất bình đẳng	1		0.5	1.5	3	
Ôn tập và kiểm tra		0.5		0.5	1	
CHƯƠNG 4: GIÁO DỤC VÀ CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG	4.0	1.5	2.0	7.5	15	
4.1. Biến đổi khí hậu	1	0.5	0.5	2	4	
4.2. Đô thị hóa	1		0.5	1.5	3	
4.3. Suy thoái môi trường	1		0.5	1.5	3	
3.4 Phòng chống và giảm nhẹ thiên tai	1		0.5	1.5	3	
Ôn tập và kiểm tra		1.0		1.0	2	
Tổng cộng	16.0	5.0	9.0	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Truyền thông về Biến đổi khí hậu**
 - Tiếng Anh: **Climate change communication**
- Mã học phần: BDKH2524
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☒	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 17 tiết
 - Bài tập: 8 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 3 tiết
 - Kiểm tra: 2 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được khái niệm, mô hình, đặc điểm, và nguyên tắc của truyền thông BDKH;
- + Biết được các hoạt động truyền thông BDKH đang diễn ra trên thế giới và ở Việt Nam

- + Nêu được các bước lập kế hoạch, giám sát và đánh giá hoạt động truyền thông

- Về kỹ năng:

- + Hình thành và phát triển được kỹ năng truyền thông cá nhân, truyền thông nhóm và truyền thông đại chúng về các vấn đề liên quan đến biến đổi khí hậu;
- + Phát triển kỹ năng phát hiện, phân tích và giải quyết các vấn đề liên quan đến

truyền thông biến đổi khí hậu;

+ Thực hiện được quy trình lập kế hoạch, tư vấn thực hiện, giám sát và đánh giá các hoạt động truyền thông biến đổi khí hậu.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Có nhận thức đúng về vai trò, nhiệm vụ của truyền thông BĐKH;

+ Xác định đúng về vai trò của cá nhân đối với truyền thông biến đổi khí hậu, qua đó có hành động đúng đắn góp phần vào ứng phó với biến đổi khí hậu ở địa phương;

+ Có thái độ tích cực trong việc tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng đối với các vấn đề liên quan đến biến đổi khí hậu.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm: Giới thiệu cho sinh viên kiến thức cơ bản về truyền thông và truyền thông biến đổi khí hậu; cung cấp các nội dung về vai trò của truyền thông biến đổi khí hậu; cung cấp các phương pháp lập kế hoạch, thực hiện và giám sát đánh giá các hoạt động truyền thông biến đổi khí hậu.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Nguyễn Văn Dũng, Đỗ Thị Thu Hằng (2012), *Truyền thông: lý thuyết và kỹ năng cơ bản*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội;

[2]. Lê Thanh Bình (2012), *Giáo trình đại cương Truyền thông quốc tế*, Nhà xuất bản thông tin và truyền thông.

[3]. Dương Xuân Sơn (2014), *Các loại hình Báo chí truyền thông*, Nhà xuất bản thông tin và truyền thông.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Thành Lợi, Phạm Minh Sơn (2014), *Thông tấn báo chí: Lý thuyết và kỹ năng*, NXB Thông tin và truyền thông;

[2]. Lê Thanh Bình (2012), *Tổng quan truyền thông quốc tế: Dành cho người làm công tác thông tin đối ngoại*, NXB Thông tin và truyền thông;

[3]. Đỗ Chí Nghĩa (2012), *Vai trò của báo chí trong định hướng dư luận xã hội*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội;

[4]. Lê Thanh Bình (2012), *Báo chí và thông tin đối ngoại*, NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội;

[5]. Stephen R. J. Sheppard (2012), *Visualizing Climate Change: A Guide to Visual Communication of Climate Change and Developing Local Solutions*, Routledge.

[6]. Trung tâm Đào tạo và truyền thông môi trường (2012), *Sổ tay hướng dẫn truyền thông môi trường*, Tổng cục Môi trường.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình ☒ Phát vấn ☒ Đàm thoại ☐

Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên được đánh giá thông qua mức độ tích cực tham gia các hoạt động trên lớp, chuẩn bị bài trước khi lên lớp, kiểm tra hệ số 1. Trao đổi kỹ năng học nhóm, làm tiểu luận; chấp hành các quy định về thời gian lên lớp, thời hạn nộp bài, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra và tìm kiếm thông tin.

-Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒

Trắc nghiệm ☐

Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Giới thiệu về truyền thông BDKH	2,0	0,5	0,5	3,0	6,0	Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ Quyền [1], trang 36-40
1.1. Khái niệm và đặc điểm của truyền thông BDKH	0,75			0,75		
1.2 Môi trường truyền thông	0,25			0,25		
1.3. Các nguyên tắc cơ bản của TTBDKH	0,5			0,5		
1.4. Vai trò của truyền thông BDKH	0,5			0,5		
1.5. Truyền thông BDKH trên thế giới và ở VN		0.5	0.5	1		Tìm thông tin trên internet
Chương 2. Các hình thức	3,5	0	3,0	6,5	13,0	Đọc quyền [6]

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
truyền thông BDKH						
2.1. Chiến dịch truyền thông	0,5		0,5	1		
2.2. Triển lãm và trưng bày	0,5		0,25	0,75		
2.3. Giao tiếp với cá nhân và các nhóm nhỏ	0,5		0,25	0,75		
2.4. Họa cộng đồng, tập huấn, hội thảo	0,5		0,25	0,75		
2.5. Câu lạc bộ BDKH	0,5		0,25	0,75		
2.6. Truyền thông BDKH nhân các sự kiện	0,5		0,25	0,75		
2.7. Thi sáng tác, tác phẩm báo chí, vẽ tranh, gameshow về ứng phó với BDKH	0,5		0,25	0,75		
Ôn tập và kiểm tra (hệ số 1)			1	1		
Chương 3: Những kỹ năng cần thiết trong truyền thông BDKH	4,0	2,0	0	6,0	12,0	
3.1 Truyền thông cá nhân						
- Khái niệm và các yếu tố của quá trình truyền thông cá nhân	0.5			0.5		Độc quyền [1], trang 65-76
- Một số kỹ năng cơ bản trong truyền thông cá nhân	0.5	0.5		1		Độc quyền [1], trang 76-88
3.2. Truyền thông nhóm						
- Khái niệm và các đặc điểm của các nhóm xã hội và quá trình truyền thông nhóm	0.25			0.25		Độc quyền [1], trang 89-93
- Truyền thông 1-1 nhóm và truyền thông trong nhóm	0.25			0.25		Độc quyền [1], trang 93-96
- Một số kỹ năng cơ bản và các tình huống trong truyền thông nhóm	0.5	0.5		1		Độc quyền [1], trang 110
3.3. Truyền thông đại chúng						
- Khái niệm và các đặc điểm của quá trình truyền thông đại chúng	0.5			0.5		Độc quyền [1], trang 111- 117
- Đối tượng và cơ chế tác động của truyền thông đại chúng	0.5	0.5		1		Độc quyền [1], trang 117-126
- Chức năng xã hội của truyền thông đại chúng	0.5	0.5		1		Độc quyền [1], trang 126 - 146
- Các kênh trong truyền thông đại chúng	0.5			0.5		Độc quyền [1], trang 146-198
Chương 4: Lập kế hoạch và	4,0	8,0	0	12,0	24,0	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
xây dựng một chương trình truyền thông BDKH						
4.1. Phân tích thực trạng	0.5	0.25		0.75		Đọc quyền [1], trang 231-234
4.2. Xác định và phân tích đối tượng	0.5	0.25		0.75		Đọc quyền [1], trang 229-231
4.3. Xây dựng mục tiêu	0.5	0.25		0.75		Đọc quyền [1], trang234 - 235
4.4. Xác định hoạt động cụ thể	0.5	0.25		0.75		Đọc quyền [1], trang 241
4.5. Thiết kế thông điệp	0.5	0.25		0.75		Đọc quyền [1], trang 241 - 243
4.6. Xác định các kênh truyền thông	0.5	0.25		0.75		Đọc quyền [1], trang 243 - 244
4.7 Phân bố thời gian và lịch trình hoạt động	0.5	0.25		0.75		Đọc quyền [1], trang 244 - 245
4.8. Quyết định các phương án huy động nguồn lực	0.5	0.25		0.75		Đọc quyền [1], trang 245 - 247
4.9. Bài tập. Xây dựng kế hoạch và thực hiện một chương trình truyền thông BDKH cho một nhóm đối tượng cụ thể		6,0		6,0		
Chương 5: Giám sát, đánh giá hoạt động truyền thông BDKH	1,5	0	1,0	2,5	5,0	
5.1. Giám sát						
- Khái niệm và mục tiêu giám sát	0,2 5			0,25		Đọc quyền [1], trang 247 - 250
- Nội dung và các bước giám sát	0,2 5			0,25		
5.2 Đánh giá						
- Khái niệm và mục tiêu	0,2 5			0,25		Đọc quyền [1], trang 250-254
- Phân loại các kiểu đánh giá	0,2 5			0,25		
- Chỉ số đánh giá	0,5			0,5		
Ôn tập và kiểm tra (hệ số 1)	0	0	1	1		
Tổng cộng	15	10,5	4,5	30	60	0

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC HÀNH, THỰC TẬP, ĐỒ ÁN

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Thực tập tin học ứng dụng**
 - Tiếng Anh: **Informatics Technology**
- Mã học phần: BDKH2525
- Số tín chỉ: 03
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒					Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành ☒			
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc ☒	Tự chọn □		

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động thực tập: 4 tuần (20 ngày)
- Thời gian tự học: 40 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

Về kiến thức:

- Chọn kiểm định thống kê phù hợp cho các loại câu hỏi nghiên cứu nghiên cứu khác nhau;
- Phiên giải được các kết quả đầu ra của phần mềm thống kê và chuẩn bị viết báo cáo cho kết quả phân tích số liệu;
- Sử dụng được phần mềm SPSS để thực hiện phân tích số liệu; Đọc được, phân tích được kết quả tính toán từ các kỹ thuật phân tích phổ biến hiện nay: tóm tắt và trình bày dữ liệu, phân tích dữ liệu nhị biến, phân tích tương quan hồi quy, phân tích nhân tố - kiểm định thang đo.
- Ứng dụng được viễn thám và GIS vào nghiên cứu các tai biến tự nhiên.
- Sử dụng thông thạo các phần mềm xử lý ảnh viễn thám và GIS: ENVI, Mapinfo, QGIS.

Về kỹ năng: Có kỹ năng sử dụng các phần mềm phân tích ảnh và GIS.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Sinh viên hình thành tinh thần cần cù, tỉ mỉ, sáng tạo, chính xác.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Học phần này được chia thành 02 phần

Phần 1: Ứng dụng xử lý ảnh với phần mềm ENVI

Phần 2: Ứng dụng phần mềm xây Mapinfo dựng bản đồ biến đổi khí hậu.

4. Tài liệu học tập

4.1. Tài liệu chính (TLC)

[1]. TS. Phạm Thị Xuân Thọ, Nguyễn Xuân Bắc (2014), Giáo trình lý thuyết và thực hành Mapinfo, NXB ĐHSP.

[2]. Trần Văn Anh & Nguyễn Thị Yên Giang (2010), Hướng dẫn sử dụng ENVI 4.3, Đại học mở địa chất Hà Nội.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☐	Phát vấn	☐	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☒	Thu thập số liệu	☒
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Nghiêm túc thực hiện các yêu cầu về học tập của người dạy
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

- Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

- Tiêu chí đánh giá các bài thực tập: Thao tác đúng yêu cầu của bài thực hành

8. Phương pháp đánh giá kết quả học tập

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Điểm tổng kết học phần là trung bình cộng của điểm các bài/phần/nội dung thực tập theo trọng số, cụ thể:

Nội dung	1	2
Trọng số	50 %	50%

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp			Thực hành	TNC	
	LT	BT	TL			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Phần mềm ENVI	3.0			10.0	5.0	- Đọc trước tài liệu tham khảo [2]. - Làm bài tập về nhà trước khi lên lớp
1. Cài đặt, gỡ bỏ, làm quen với phần mềm ENVI	1.0			1.0	1.0	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp			Thực hành	TNC	
	LT	BT	TL			
2. Cắt ghép ảnh viễn thám	1.0			4.5	2.0	- Đọc trước tài liệu tham khảo [1]. - Làm bài tập về nhà trước khi lên lớp
3. Tạo bản đồ ảnh với phần mềm ENVI	1.0			4.5	2.0	
Chương 2: Phần mềm MAPINFO	4.0			10.0	4.0	
1. Cài đặt, gỡ bỏ, làm quen với MAPINFO	0.5			0.5	0.5	
2. Tạo và hiệu chỉnh dữ liệu không gian	0.5			2.0	0.5	
3. Tạo và hiệu chỉnh dữ liệu thuộc tính	0.5			2.0	0.5	
4. Truy vấn dữ liệu	0.5			1.0	0.5	
5. Phân tích dữ liệu	0.5			1.0	0.5	
6. Tạo bản đồ chuyên đề	0.5			1.0	0.5	
7. Tạo chú giải	0.5			1.0	0.5	
8. Tạo Trang in	0.5			0.5	0.5	- Đọc trước tài liệu tham khảo - Làm bài tập về nhà trước khi lên lớp
Chương 3: Ứng dụng các phần mềm trong nghiên cứu tai biến thiên nhiên	1.0			5.0	3.0	
1. Lập bản đồ tai biến và phân tích tai biến	0.5			3.0	1.0	
2. Một số nội dung nghiên cứu về tai biến				1.0	1.0	
3. Một số ứng dụng của viễn thám và GIS trong nghiên cứu tai biến tự nhiên	0.5			1.0	1.0	
	8.0	0	0	25.0	12.0	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT KẾT HỢP THỰC HÀNH

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Đánh giá biến đổi khí hậu**
 - Tiếng Anh: **Assessment of Climate Change**
- Mã học phần: BDKH2626
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☒	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 14,5 tiết
 - Bài tập: 2,0 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 6,5 tiết
 - Kiểm tra: 1,0 tiết
 - Thực hành: 3,0 tiết * 2
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:
 - + Phân tích được tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH) đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội trên thế giới và ở Việt Nam;
 - + Trình bày được các phương pháp, công cụ đánh giá cổ khí hậu, khí hậu hiện đại;
 - + Hiểu rõ được các mô hình mô phỏng khí hậu toàn cầu và khu vực;
 - + Sử dụng được một số thiết bị đo lường cơ bản: máy đo pH, CO₂.
- Về kỹ năng:
 - + Phát triển kỹ năng hoạt động nhóm, kỹ năng thuyết trình;

- + Rèn kỹ năng tự học, kỹ năng thu thập, tổng hợp tài liệu và xử lý thông tin, kỹ năng nghiên cứu khoa học;
- + Rèn kỹ năng xác định và đưa ra cách đánh giá BĐKH hợp lý trong từng lĩnh vực và địa phương cụ thể.
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:
- + Có nhận thức đúng về vai trò, trách nhiệm của bản thân đối với hiện trạng BĐKH trên toàn cầu và BĐKH ở Việt Nam;
- + Có thái độ tích cực trong việc tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng đối với các vấn đề liên quan đến BĐKH.

3. Tóm tắt nội dung môn học

Môn học hướng đến mục đích cung cấp cho sinh viên cách tiếp cận, quy trình, phương pháp cũng như công cụ đánh giá tác động của BĐKH đến các lĩnh vực, ngành nghề tại Việt Nam; cung cấp cho sinh viên các phương pháp, công cụ đánh giá cổ khí hậu, khí hậu hiện đại và dự báo khí hậu, cũng như giới thiệu các mô hình mô phỏng khí hậu toàn cầu và khí hậu khu vực.

Sinh viên sẽ được hướng dẫn sử dụng một số thiết bị đo lường như máy đo pH, CO₂, sinh viên trực tiếp lấy mẫu và tiến hành đo đặc nồng độ các chất hóa học có trong các mẫu thực hành.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

- [1]. Viện Khoa học khí tượng thủy văn và môi trường (2011), *Tài liệu hướng dẫn Đánh giá tác động của BĐKH và xác định các giải pháp thích ứng*.
- [2]. Viện Khoa học khí tượng thủy văn và môi trường (2010), *Biến đổi khí hậu và tác động ở Việt Nam*.
- [3]. *Những kiến thức cơ bản về biến đổi khí hậu*, NXB Tài nguyên môi trường và Bản đồ VN (2012).

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

- [1]. Nguyễn Đức Ngữ, Nguyễn Trọng Hiệu (1995), *Phương pháp chuẩn bị thông tin khí hậu*. NXB Khoa học và kỹ thuật.
- [2]. Chương trình khoa học cấp nhà nước KC08/06-10 (2010), *Nghiên cứu tác động của biến đổi khí hậu toàn cầu đến các yếu tố và hiện tượng khí hậu cực đoan ở Việt Nam, khả năng dự báo và giải pháp chiến lược ứng phó*.
- [3]. Viện Công Nghệ Châu Á tại Việt Nam (2010), *Phương pháp tiến hành đánh giá tác động của biến đổi khí hậu và xác định các giải pháp thích ứng ở cấp tỉnh*.
- [4]. Sản phẩm của Hợp đồng số 04/HĐKT/CBCC ngày 24/06/2010 với Dự án “Tăng cường năng lực quốc gia ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam nhằm giảm nhẹ tác động và kiểm soát phát thải khí nhà kính” của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Môi trường.
- [5]. Climate Change 2007 - *The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Fifth Assessment Report of the IPCC*, Intergovernmental Panel on

Climate Change, Cambridge University Press, 2007.

[6]. Climate Change 2014 – *Impact, Adaptation, and Vulnerability: Working Group II Contribution to the Fifth Assessment Report of the IPCC*, Intergovernmental Panel on Climate Change.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☐	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☒
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☐

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên chuẩn bị bài học ở nhà theo hướng dẫn của giảng viên.
- Tại lớp, giảng viên cùng sinh viên trao đổi các vấn đề đã chuẩn bị ở nhà.
- Vận dụng các kiến thức để làm các dạng bài tập cơ bản tương ứng với từng nội dung chính của môn học.
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá

Tự luận	Trắc nghiệm	Thảo luận nhóm	Bài tập lớn	Thực hành	Khác
☒	☐	☒	☐	☐	☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận	☒	Trắc nghiệm	☐	Vấn đáp	☐	Thực hành	☐
---------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	---------	--------------------------	-----------	--------------------------

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học						Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	TH	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Chương 1: Cách tiếp cận và quy trình đánh giá tác động BĐKH	2,5		1,0		3,5	7,0	Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ
1.1 Cách tiếp cận đánh giá	1,5		0,5		2,0		Đọc HLC 1,

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học						Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	TH	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
tác động BĐKH							trang 9 - 21
1.1.1.Tiếp cận tác động	0,5		0,5		2,0		
1.1.2. Tiếp cận tương tác	0,5						
1.1.3 Tiếp cận tổng hợp	0,5						
1.2Quy trình đánh giá BĐKH	1,0		0,5		1,5		
1.2.1. Tầm quan trọng của công tác đánh giá tác động BĐKH	0,5		0,5		1,5		
1.2.2. Các bước đánh giá tác động BĐKH	0,5						
Chương 2: Công cụ và phương pháp đánh giá tác động BĐKH	6,0		4,5		10,5	21	
2.1Các công cụ đánh giá tác động BĐKH	2,0		1,0		3,0		Độc HLC 1, trang 9 - 21
2.1.1. Ma trận đánh giá	1,0		0,5		1,5		
2.1.2. Bản đồ tổn thương	0,5		0,25		0,75		
2.1.3. Mô hình tính toán	0,5		0,25		0,75		
2.2 Phương pháp đánh giá tác động BĐKH đến tài nguyên thiên nhiên	1,5		1,5		3,0		Độc HLC 2, trang 246 - 249
2.2.1. Phương pháp đánh giá tác động đến tài nguyên đất	0,5		0,5		1,0		
2.2.2. Phương pháp đánh giá tác động đến tài nguyên nước	0,5		0,5		1,0		
2.2.3. Phương pháp đánh giá tác động đến HST và đa dạng sinh học	0,5		0,5		1,0		
2.3 Phương pháp đánh giá tác động BĐKH đến các lĩnh vực kinh tế xã hội	2,5		2,0		4,5		Độc HLC 1, trang 36 – 53, Độc HLC 2, trang 249 - 257
2.3.1. Phương pháp đánh giá tác động BĐKH đến nông nghiệp	0,5						
2.3.2. Phương pháp đánh giá tác động BĐKH đến ngư	0,5						

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học						Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	TH	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
nghiệp							
2.3.3. Phương pháp đánh giá tác động BĐKH đến GTVT	0,5						
2.3.4. Phương pháp đánh giá tác động BĐKH đến du lịch dịch vụ	0,5						
2.3.5. Phương pháp đánh giá tác động BĐKH đến sức khỏe cộng đồng.	0,5						
Chương 3: Đánh giá BĐKH qua các thời kỳ	3,0	2,0	1,0		6,0	12	
3.1. Đánh giá cổ khí hậu	1,0	1,0			3,0		Độc HLC 3, trang 32 – 36
3.1.1. Các thời kỳ cổ khí hậu	0,5	0,5			1,0		
3.1.2. Các công cụ và phương pháp đánh giá cổ khí hậu	0,5	0,5			1,0		
3.2 Đánh giá khí hậu hiện đại	1,0	1,0			2,0		Độc HLC 4, trang 17 - 38
3.2.1. Các công cụ và phương pháp đánh giá khí hậu hiện đại	0,5	1,0			1,5		
3.2.2. Bộ chỉ số nhiệt độ cực đoan, lượng mưa cực đoan	0,5				0,5		
Kiểm tra			1,0		1,0		
Chương 4: Thực hành đo nồng độ PH và CO₂	3,0			6,0	9,0	18	
4.1 Nguyên lý, cấu tạo máy đo PH và CO ₂	3,0				3,0		
4.1.1. Nguyên lý sử dụng, cấu tạo máy đo PH	1,5				1,5		
4.1.2. Nguyên lý sử dụng, cấu tạo máy đo CO ₂	1,5				1,5		
4.2 Thực hành đo, lấy mẫu thực địa				6,0	6,0		
Cộng	14,0	2,0	8,0	6,0	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TH: Thực hành; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Thông tin môi trường**
 - Tiếng Anh: **Environmental Information**
- Mã học phần: MTQM2663
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☒	

- Các học phần tiên quyết/học trước: không.
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 18 tiết
 - Bài tập: 6,0 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 5,0 tiết
 - Kiểm tra: 1,0 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Độc học và quan trắc môi trường, Khoa Môi trường

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:
 - + Trình bày được: các khái niệm về thông tin môi trường; phương pháp xây dựng báo cáo hiện trạng môi trường; cấu trúc báo cáo hiện trạng môi trường; cơ quan quản lý số liệu quan trắc môi trường ở các cấp; chế độ, tần suất hình thức báo cáo số liệu quan trắc môi trường; cấu trúc và hình thức báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm; trách nhiệm báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm; khái niệm cơ sở dữ liệu môi trường và quy trình xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường.
 - + Xác định được nội dung chính cần đưa vào từng mục trong các loại báo cáo
 - + Tính toán được các chỉ số chất lượng môi trường AQI và WQI trong từng

trường hợp cụ thể

- Về kỹ năng:

+ Lập được đề cương chi tiết của báo cáo hiện trạng môi trường và báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm cho một đối tượng cụ thể

+ Xây dựng được mô hình cơ sở dữ liệu môi trường về một nội dung cụ thể cho một đối tượng.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Có nhận thức đúng đắn về tầm quan trọng của thông tin môi trường trong công tác quản lý môi trường.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Vai trò của thông tin môi trường trong công tác quản lý môi trường, các hình thức phổ biến thông tin; CSDL môi trường và hệ thống thông tin môi trường của Việt Nam;

- Hướng dẫn xây dựng các loại báo cáo: báo cáo hiện trạng môi trường, báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm

- Hướng dẫn xây dựng mô hình cơ sở dữ liệu môi trường

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Nguyễn Quốc Khánh (2014), *Hệ thống thông tin tài nguyên môi trường*: Version 1.0, Nhà xuất bản Trường Đại học TN & Môi trường HN.

[2]. Phạm Ngọc Đăng (2008), *Đánh giá môi trường chiến lược*, NXB Xây Dựng.

[3]. Trần Văn Ý (2006), *Đánh giá tác động môi trường các dự án phát triển*, NXB Thống kê.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Một số thông tư, quyết định về xây dựng cơ sở dữ liệu môi trường: thông tư số 26/2014/TT- BTNMT, thông tư số 02/2012/TT-BTNMT, thông tư 20/2014/TT-BTNMT.

[2]. Quyết định 878, 879/2011/ QĐ - TCMT, sổ tay hướng dẫn tính chỉ số chất lượng môi trường.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☐	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☐

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên lên lớp đầy đủ theo đúng quy chế, tích cực tham gia các hoạt động trên lớp, chuẩn bị bài trước khi lên lớp Bài tập: Làm đầy đủ bài tập và các bài thảo luận nhóm theo yêu cầu

- Trao đổi kỹ năng trình bày báo cáo nhóm, làm bài tập, chấp hành các quy định về thời gian lên lớp, thời hạn nộp bài, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra và tìm kiếm

thông tin. Tự học: Đọc, hiểu tài liệu, chuẩn bị bài theo yêu cầu

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1. THÔNG TIN VÀ DỮ LIỆU MÔI TRƯỜNG	2,0			2,0	4,0	
1.1. Các khái niệm cơ bản 1.1.1.Thông tin và thông tin môi trường 1.1.2. Dữ liệu môi trường 1.1.3. Cơ sở dữ liệu môi trường	1,0			1,0	2,0	Đọc [1]
1.2 Vai trò của thông tin môi trường trong công tác quản lý môi trường	0,5			0,5	1,0	
1.3 Các quy định về thu thập, khai thác, quản lý thông tin môi trường	0,5			0,5	1,0	
Chương 2. BÁO CÁO MÔI TRƯỜNG VÀ QUẢN LÝ SỐ LIỆU QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG	12,0	3,0	5,0	20,0	40,0	
2.1 Quy định công bố và cung cấp thông tin môi trường 2.1.1 Trách nhiệm công bố thông tin 2.1.2 Nội dung công bố thông tin 2.1.3 Hình thức và thời gian công bố thông tin	1,0			1,0	2,0	Đọc thông tư hướng dẫn về xây dựng báo cáo công tác bảo vệ môi trường, công bố,cung cấp thông tin môi trường và hệ thống chỉ tiêu thống kê môi

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2.2. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm 2.2.1. Trách nhiệm báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm 2.2.2.Cấu trúc, nội dung báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm	2,0		2,0	4,0	8,0	trường
2.3 Báo cáo hiện trạng môi trường 2.2.1 Phương pháp xây dựng báo cáo hiện trạng môi trường 2.2.2 Nguồn thông tin phục vụ lập báo cáo hiện trạng môi trường 2.2.3 Các đánh giá trong báo cáo hiện trạng môi trường 2.2.4 Cấu trúc, nội dung báo cáo hiện trạng môi trường	3,0		2,0	5,0	10,0	Độc thông tư 43/2015/TT-BTNMT ngày 29/9/2015 báo cáo về hiện trạng môi trường, bộ chỉ thị môi trường và quản lý số liệu quan trắc môi trường
2.4 Báo cáo giám sát môi trường định kỳ 2.4.1 Quy định lập báo cáo giám sát môi trường định kỳ 2.4.2 Nguồn thông tin phục vụ lập báo cáo giám sát môi trường định kỳ 2.4.3 Cấu trúc, nội dung báo cáo giám sát môi trường định kỳ	2,0		1,0	3,0	6,0	
2.5 Chỉ số chất lượng môi trường và phương pháp tính toán chỉ số chất lượng môi trường 2.5.1 Chỉ số chất lượng môi trường không khí 2.5.2 Chỉ số chất lượng môi trường không khí	2,0	2,0		4,0	8,0	Quyết định 878, 879/2011/ QĐ - TCMT, sổ tay hướng dẫn tính chỉ số chất lượng môi trường
2.6 Quản lý số liệu quan trắc môi trường 2.6.1 Số liệu quan trắc môi trường 2.6.2 Chế độ báo cáo số liệu quan trắc môi trường	2,0	1,0		3,0	6,0	Độc thông tư 43/2015/TT-BTNMT ngày 29/9/2015 báo cáo về hiện trạng môi trường, bộ chỉ thị môi trường và quản

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2.6.3 Hình thức và tần suất báo cáo số liệu quan trắc môi trường						lý số liệu quan trắc môi trường
Chương 3. CƠ SỞ DỮ LIỆU MÔI TRƯỜNG	4,0	3,0	1,0	7,0	14,0	
3.1. Cấu trúc cơ sở dữ liệu môi trường 3.1.1 Cấu trúc cơ sở dữ liệu nền địa lý môi trường 3.1.2 Cấu trúc cơ sở dữ liệu chuyên đề môi trường	2,0			2,0	4,0	Đọc Giáo trình Hệ thống thông tin tài nguyên môi trường; Nguyễn Quốc Khánh, Nhà xuất bản Hồng Đức
3.2. Quy trình xây dựng CSDL môi trường	2,0	3,0		5,0	10,0	
Kiểm tra			1,0	1,0	2,0	
Cộng	18,0	6,0	6,0	30,0	60,0	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN
LÝ THUYẾT**

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Đánh giá tác động môi trường**
 - Tiếng Anh: **Environmental Impact Assessment**
- Mã học phần: MTQT2664
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☐
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☒	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 20 tiết
 - Bài tập: 03 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 06 tiết
 - Kiểm tra: 01 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Quản lý môi trường, Khoa Môi trường

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Trình bày được các kiến thức cơ bản về quá trình đánh giá tác động môi trường, nội dung đánh giá tác động môi trường và các phương pháp thường sử dụng trong đánh giá tác động môi trường tương ứng theo từng loại hình và lĩnh vực phát triển kinh tế-xã hội.

- *Về kỹ năng:* áp dụng các phương pháp đánh giá tác động môi trường, đề xuất được các giải pháp công nghệ xử lý chất thải, và các biện pháp bảo vệ môi trường tài nguyên thiên nhiên.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* có nhận thức đúng đắn về những tác động tích cực và tiêu cực của các hoạt động kinh tế-xã hội đến tài nguyên và môi trường, từ đó nâng cao ý thức trách nhiệm bảo vệ tài nguyên và môi trường của bản thân và xã hội nhằm mục tiêu phát triển bền vững.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Tổng quan về đánh giá tác động môi trường
- Trình tự thực hiện đánh giá tác động môi trường
- Các phương pháp dùng trong đánh giá tác động môi trường

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Hoàng Ngọc Khắc, Nguyễn Khắc Thành, Vũ Văn Doanh (2013), *Giáo trình Đánh giá tác động môi trường* (hệ đại học), Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

[2]. Trần Văn Ý (Chủ biên) (2006), *Đánh giá tác động môi trường các dự án phát triển*, NXB Thống kê.

[3]. Phạm Ngọc Hồ & Hoàng Xuân Cơ (2007), *Đánh giá tác động môi trường*, NXB ĐHQG HN.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Lê Xuân Hồng (2006), *Cơ sở đánh giá tác động môi trường*, NXB Thống kê.

[2]. Cục Môi trường (biên dịch) (1995), *Đánh giá tác động môi trường*.

[3]. UNEP/NEA (1997), *Đánh giá tác động môi trường*, Tài liệu hướng dẫn nguồn lực đào tạo.

[4]. SEACAM (2000), *Environmental assessment for Coastal Aquaculture Development*.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☒
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☐

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tích cực tham gia các hoạt động trên lớp, chuẩn bị bài trước khi lên lớp, kiểm tra giữa kì. Trao đổi kỹ năng học nhóm, làm tiểu luận; chấp hành các quy định về thời gian lên lớp, thời hạn nộp bài, chất lượng các bài tập, bài kiểm tra và tìm kiếm thông tin.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	3		1	4	8	Đăng nhập hệ thống học trực tiếp - vào phòng học ảo đúng giờ
1.1. Định nghĩa, mục đích, ý nghĩa, đối tượng của đánh giá tác động môi trường	1			1	2	Độc TL (1) trang 07-27; Độc TL (2) trang 01-17; Độc TL (2) trang 48-69; Độc TL (1) trang 4-6
1.2. Nội dung cơ bản của đánh giá tác động môi trường						
1.3. Phân biệt các hình thức đánh giá môi trường						
1.4. Hệ thống cơ sở pháp lý liên quan đến đánh giá tác động môi trường	1		1	2	4	
1.5. Tổ chức và quản lí công tác đánh giá tác động môi trường	1			1	2	
1.6. Sử dụng kết quả đánh giá tác động môi trường						
CHƯƠNG 2. TRÌNH TỰ THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	7	1	4	12	24	
* Quy trình chung	1				2	
2.1. Lược duyệt						Độc TL (1) trang 33-71; Độc TL (2) trang 27-75;
2.2. ĐTM sơ bộ (Xác định mức độ, phạm vi đánh giá)	1			1	2	
2.3. ĐTM chi tiết, đầy đủ						
2.3.1. Chuẩn bị tài liệu và lập đề cương	3	1	3	7	14	
2.3.2. Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường						
2.4. Tham vấn cộng đồng	1			1	2	
2.5. Thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	1			1	2	
2.6. Quản lí và giám sát môi trường						

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(hậu thẩm định) 2.6.1. Nghiệm thu công trình môi trường trước giai đoạn vận hành dự án 2.6.2. Quản lí và giám sát môi trường khi thực hiện dự án						
Kiểm tra			1	1	2	Ôn tập chương 1 & 2
CHƯƠNG 3. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	10	2	2	14	28	
3.1. Phương pháp phân tích logic (LFA)	1			1	2	Đọc TL (1) trang 73-94 Đọc TL (3) trang 165-231; Đọc TL (4) trang 103-151;
3.2. Phương pháp liệt kê số liệu	1			1	2	
3.3. Phương pháp danh mục	1		1	2	4	
3.4. Phương pháp ma trận môi trường	1	1		2	4	
3.5. Phương pháp chấp bản đồ môi trường	1			1	2	
3.6. Phương pháp sơ đồ mạng lưới	3		1	5	10	
3.7. Phương pháp đánh giá nhanh bằng ước tính tải lượng ô nhiễm		1				
3.8. Phương pháp mô hình hóa môi trường	1				2	
3.9. Phương pháp phân tích chi phí – lợi ích mở rộng	1				2	
Cộng	20	3	7	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra; TH: Thực hành.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT KẾT HỢP THỰC HÀNH

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Quan trắc và phân tích môi trường**
 - Tiếng Anh: **Environmental monitoring**
- Mã học phần: MTQT2665
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp □
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành ☒		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn ☒	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Hóa học đại cương
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 14 tiết
 - Bài tập: 03 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 11 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Độc học và quan trắc môi trường, Khoa Môi trường.

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:

Trình bày được một số khái niệm cơ bản trong quan trắc và phân tích môi trường

Trình bày tóm tắt một số văn bản, tiêu chuẩn liên quan trong lĩnh vực quan trắc và phân tích môi trường.

Nêu được các bước tiến hành một chương trình quan trắc, nguyên tắc, quy trình quan trắc; phân tích một số thông số cơ bản trong môi trường và xử lý số liệu thu được

- Về kỹ năng:

Thiết kế, xây dựng được chương trình quan trắc, phân tích môi trường không khí,

đất, nước cho một số đối tượng cơ bản;

Thực hiện quan trắc, phân tích và tính toán kết quả một số thông số trong môi trường không khí, đất, nước

Phân tích các dữ liệu thu được và lập báo cáo kết quả quan trắc và phân tích.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Say mê và yêu nghề, tích cực bảo vệ môi trường.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Một số khái niệm cơ bản về quan trắc và phân tích môi trường;
- Các bước tiến hành một chương trình quan trắc và đảm bảo chất lượng trong quan trắc;
- Phương pháp đo và lấy mẫu các thành phần môi trường;
- Phương pháp phân tích một số chỉ tiêu trong các thành phần môi trường.

4. Tài liệu học tập

4.1. Tài liệu chính (TLC)

[1]. Trương Mạnh Tiến (2005), *Quan trắc môi trường*, NXB ĐHQG.

[2]. Tổng cục Khí tượng Thủy văn (1999), *Quy định tạm thời về quan trắc môi trường không khí và nước*.

[3]. Lê Quốc Hùng (2006), *Các phương pháp và thiết bị quan trắc môi trường nước*, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

4.2. Tài liệu đọc thêm (TLĐT)

[1]. Các văn bản hiện hành của Nhà nước liên quan đến hoạt động quan trắc và phân tích môi trường.

[2]. Các tiêu chuẩn Việt Nam, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên chuẩn bị bài học ở nhà theo hướng dẫn của giảng viên.
- Tại lớp, giảng viên cùng sinh viên trao đổi các vấn đề đã chuẩn bị ở nhà.
- Vận dụng các kiến thức để làm các dạng bài tập cơ bản tương ứng với từng nội dung chính của môn học.
- Sinh viên phải tham gia tất cả các buổi thực hành theo yêu cầu.
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang

điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒

Trắc nghiệm ☐

Vấn đáp ☐

Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG 1. ĐẠI CƯƠNG VỀ QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG	6	0	0	6	12	
1.1. Các khái niệm cơ bản trong quan trắc và phân tích môi trường	1			1	2	Độc thông tư 21/2012/TT - BTNMT
1.2. Các bước tiến hành chương trình quan trắc, đảm bảo chất lượng và kiểm soát chất lượng trong hoạt động quan trắc và phân tích môi trường 1.2.1.Thiết kế chương trình quan trắc 1.2.2.Quan trắc tại hiện trường 1.2.3.Quan trắc trong PTN 1.2.4.QA/QC trong quan trắc và phân tích 1.2.5.Xử lý số liệu và lập báo cáo quan trắc	3,5			3,5	7	
1.3. Chuẩn bị hóa chất cho quan trắc và phân tích	0,5	1		1,5	3	
CHƯƠNG 2. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG NƯỚC	3	1	6	10	20	
2.1. Phương pháp quan trắc và lấy mẫu tại hiện trường 2.1.1.Quan trắc và lấy mẫu nước sông, hồ 2.1.2.Quan trắc và lấy mẫu nước ngầm 2.1.3.Quan trắc và lấy mẫu nước	1		2	3	6	Độc các thông tư sau: +) 29/2011/TT – BTNMT +) 30/2011/TT - BTNMT +) 31/2011/TT –

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
thải 2.1.4.Quan trắc và lấy mẫu nước biển						BTNMT
2.2.Phương pháp phân tích một số thông số trong môi trường nước 2.2.1.Xác định một số chỉ tiêu cơ bản: pH, hàm lượng cặn, độ kiềm, độ cứng, DO, BOD, COD, clo 2.2.2.Xác định một số anion: Cl ⁻ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ ,... 2.2.3.Xác định một số kim loại nặng	2	1	4	7	14	Đọc các TCVN sau: (+) TCVN 6226:1996 (+) TCVN 7324:2004 (+) TCVN 6491:1999
Kiểm tra chương 1 và 2			1	1	2	
CHƯƠNG 3. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ	3	1	2	6	12	
3.1. Quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường không khí	1			1	2	-Đọc thông tư: 28/2011/TT – BTNMT - Đọc các TCVN sau: (+) TCVN 6137:2009 (+) TCVN 5971:1995 (+) TCVN 5067:1995
3.2. Phương pháp đo các thông số vi khí hậu và tiếng ồn	1			1	2	
3.3. Phương pháp đo, lấy mẫu và phân tích một số thông số trong môi trường không khí 3.3.1.Phương pháp đo, lấy mẫu và xác định hàm lượng bụi 3.3.2.Phương pháp đo, lấy mẫu và phân tích xác định hàm lượng CO 3.3.3.Phương pháp đo, lấy mẫu và phân tích xác định hàm lượng NO _x , NH ₃ 3.3.4.Phương pháp đo, lấy mẫu và phân tích xác định hàm lượng SO ₂	1	1	2	4	8	
Chương 4. QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG ĐẤT	2	1	3	6	12	
4.1. Quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường đất	0,5		0,5	1	2	-Đọc thông tư: 33/2011/TT – BTNMT - Đọc các TCVN sau: (+) TCVN 6648:2000 (+) TCVN
4.2. Phương pháp lấy mẫu và xử lý sơ bộ mẫu	0,5		0,5	1	2	
4.3. Phương pháp phân tích một số thông số trong môi trường đất 4.3.1.Phương pháp phân tích thành phần cơ giới đất	1	1	2	4	8	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4.3.2.Phương pháp phân tích một số chỉ tiêu vô cơ, hữu cơ và kim loại nặng trong đất 4.3.3.Phương pháp phân tích một số chỉ tiêu vô cơ, hữu cơ và kim loại nặng trong mẫu chất rắn.						5256:2009
Kiểm tra chương 3 và 4			1	1	2	
Cộng	14	3	13	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THỰC TẬP TỐT NGHIỆP

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Thực tập tốt nghiệp**
 - Tiếng Anh: **Graduation practice**
- Mã học phần: BDKH2727
- Số tín chỉ: 06
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☒
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành □		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động thực tập: 8 tuần (40 ngày)
- Thời gian tự học: 80 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

Về kiến thức:

- + Xác định được ý nghĩa và tầm quan trọng hệ thống mạng lưới giám sát biến đổi khí hậu tại Việt Nam;
- + Trình bày và giải thích được quy trình thu thập, giải mã, xử lý, lưu trữ và khai thác thông tin từ mạng lưới giám sát biến đổi khí hậu phục vụ công tác dự báo/dự tính khí hậu;
- + Trình bày được các tác động của biến đổi khí hậu đến đời sống kinh tế-xã hội tại Việt Nam;
- + Phân tích được các công cụ quản lý tài nguyên và môi trường trong bối cảnh biến đổi khí hậu;
- + Trình bày được các giải pháp thích ứng biến đổi khí hậu theo vùng và theo ngành thông qua các mô hình thích ứng biến đổi khí hậu tại Việt Nam;
- + Sử dụng được các thiết bị và công nghệ hiện đại liên quan đến biến đổi khí hậu

trong phòng thí nghiệm của Trường cũng như một số đơn vị đến thực tập.

Về kỹ năng:

- + Rèn luyện kỹ năng thực hành thông qua việc quan trắc như lấy mẫu, bảo quản mẫu và xử lý, phân tích mẫu;
- + Hình thành và phát triển kỹ năng đánh giá biến đổi khí hậu, phân tích các giải pháp ứng phó biến đổi khí hậu;
- + Hình thành kỹ năng thiết kế và tổ chức các buổi truyền thông về biến đổi khí hậu.

Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn tính cẩn thận, trung thực, nghiêm túc trong học tập và thực hành.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Nội dung 1: Biến đổi khí hậu, quan trắc, phân tích và đánh giá các chỉ số liên quan đến khí hậu và môi trường;
 - Nội dung 2: Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu và các mô hình thích ứng biến đổi khí hậu tại Việt Nam;
 - Nội dung 3: Truyền thông về biến đổi khí hậu
- Sinh viên chọn 1 trong 3 nội dung nêu trên để thực tập.

4. Tài liệu học tập

4.1. Tài liệu chính (TLC)

Theo sự hướng dẫn của cán bộ tại nơi thực tập.

4.2. Tài liệu đọc thêm (TLĐT)

Theo sự hướng dẫn của cán bộ tại nơi thực tập.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☐	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☒
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☒	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: tham gia đầy đủ các bài thực hành;
- Sinh viên phải thực hiện công việc do cán bộ tại cơ sở thực tập giao;
- Sinh viên phải tham gia đầy đủ các buổi báo cáo, thực hành tại cơ sở thực tập.

7. Thang điểm đánh giá

- Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

- Tiêu chí đánh giá các bài thực tập: Thời gian học tập tại cơ sở đầy đủ, kỹ năng thao tác thành thạo, kỹ năng phân tích, tổng hợp vấn đề và viết báo cáo phù hợp với văn phong khoa học, nội dung cũng như yêu cầu môn học.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá của Cơ sở hướng dẫn thực tập: Trọng số 40%

8.2. Điểm đánh giá của Bộ môn: Trọng số 60%

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Thời gian thực tập (Ngày)	Thời gian tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
(1)	(2)	(3)	(4)
Nội dung 1. Biến đổi khí hậu, quan trắc, phân tích và đánh giá các chỉ số liên quan đến khí hậu và môi trường	40	80	Theo sự hướng dẫn cán bộ tại cơ sở thực tập
<i>Tuần 1 và 2: Tìm hiểu về mạng lưới giám sát BĐKH của Việt Nam</i> - Cơ cấu của hệ thống giám sát BĐKH Việt Nam. - Mạng lưới trạm giám sát BĐKH thu thập thông tin phục vụ dự báo và cảnh báo. - Tìm hiểu về các đơn vị có chức năng và nhiệm vụ nghiên cứu về biến đổi khí hậu	10	20	
<i>Tuần thứ 3, 4 và 5: Thu thập số liệu</i> 1. Số liệu khí quyển - Vị trí quan trắc - Thông số quan trắc: CO ₂ , O ₃ , NO ₂ , SO ₂ và bức xạ cực tím 2. Số liệu môi trường nước - Vị trí, chế độ lấy mẫu, bảo quản mẫu nước: Hồ, sông và cửa sông, nước biển ven bờ. - Thông số quan trắc: độ pH, độ muối và độ kiềm	15	30	
<i>Tuần 6, 7 và 8: Xử lý số liệu và đánh giá kết quả, viết báo cáo thực tập</i> - Phân tích và đánh giá nồng độ các khí CO ₂ , O ₃ , NO ₂ , SO ₂ , đồng thời vẽ phân bố của bức xạ cực tím - Phân tích và đánh giá các mẫu nước thu thập thông qua chỉ số về độ pH, độ muối và độ kiềm. - Viết báo cáo thực tập.	15	30	
Nội dung 2. Đánh giá tác động của Biến đổi khí hậu và các mô hình thích ứng Biến đổi khí hậu	40	80	Theo sự hướng dẫn cán bộ tại cơ sở thực tập
<i>Tuần 1 và 2: Tìm hiểu về hoạt động đánh giá tác động và tính dễ bị tổn thương do Biến đổi khí hậu; Các mô</i>	10	20	

Nội dung	Thời gian thực tập (Ngày)	Thời gian tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
(1)	(2)	(3)	(4)
<i>hình thích ứng Biến đổi khí hậu tại Việt Nam</i> 1. Hoạt động đánh giá tác động và tính dễ bị tổn thương do Biến đổi khí hậu: - Cách thức tổ chức thực hiện nội dung đánh giá - Các kết quả đánh giá đã được thực hiện - Cách thức chia sẻ và khả năng ứng dụng của các kết quả đánh giá 2. Các mô hình thích ứng với Biến đổi khí hậu - Các mô hình thích ứng - Ưu và nhược điểm của các mô hình thích ứng			
<i>Tuần 3, 4 và 5: Thực hiện đánh giá tác động và tính dễ bị tổn thương do Biến đổi khí hậu; Thăm quan tìm hiểu các mô hình thích ứng với Biến đổi khí hậu đã và đang được triển khai ở Việt Nam</i> 1. Tìm hiểu và tham gia các dự án đánh giá tác động và tính dễ bị tổn thương - Thu thập thông tin dự án - Tham gia một số hoạt động của dự án 2. Thăm quan tìm hiểu các mô hình thích ứng với Biến đổi khí hậu trong khuôn khổ các dự án đã và đang thực hiện - Thăm quan mô hình - Tìm hiểu, đánh giá mô hình	15	30	
<i>Tuần 6, 7 và 8: Xử lý số liệu và đánh giá kết quả, viết báo cáo thực tập</i> - Đánh giá hoạt động đánh giá tác động và tính dễ bị tổn thương; - Đánh giá triển vọng nhân rộng mô hình của những mô hình thích ứng đã và đang được triển khai; - Viết báo cáo thực tập	15	30	
Nội dung 3: Truyền thông về biến đổi khí hậu	40	80	Theo sự hướng dẫn cán bộ tại cơ sở thực tập
<i>Tuần 1 và 2: Tìm hiểu về các hoạt động truyền thông giáo dục biến đổi khí hậu ở Việt Nam:</i> - Nghiên cứu tài liệu về truyền thông BDKH - Tham gia các khoá tập huấn về	10	30	

Nội dung	Thời gian thực tập (Ngày)	Thời gian tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
(1)	(2)	(3)	(4)
truyền thông BDKH - Củng cố kiến thức về lập kế hoạch truyền thông BDKH			
<i>Tuần 3, 4, 5: Thực hành lập kế hoạch truyền thông BDKH và tham gia vào hoạt động truyền thông BDKH</i> - Thực hành lập kế hoạch truyền thông BDKH theo 8 bước (phân tích thực trạng, xác định đối tượng, xây dựng mục tiêu, xác định hoạt động, thiết kế thông điệp, xác định các kênh truyền thông, quyết định phương án huy động nguồn lực, phân bổ lịch trình và thời gian hoạt động) - Tham gia chuẩn bị và tổ chức một hoạt động truyền thông BDKH	15	20	
<i>Tuần 6, 7, 8:</i> - Giám sát đánh giá hoạt động truyền thông BDKH và viết báo cáo thực tập: - Thực hành giám sát và đánh giá hoạt động truyền thông BDKH theo phương pháp sử dụng chỉ số đánh giá - Viết báo cáo thực tập	15	30	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra; TH: Thực hành.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Khóa luận tốt nghiệp**
 - Tiếng Anh: **Graduation Thesis**
- Mã học phần: BDKH2728
- Số tín chỉ: 06
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☒
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành □		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động làm khóa luận: 8 tuần (40 ngày)
- Thời gian tự học: 80 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Trang bị cho sinh viên những kiến thức về Khóa luận tốt nghiệp. Trên cơ sở kiến thức đã học, sinh viên học cách tư duy phân tích tìm kiếm tài liệu, lựa chọn đề tài, đặt bài toán, xây dựng đề cương nghiên cứu, lập kế hoạch thực hiện, thực hiện, biên soạn đồ án và bảo vệ đồ án tốt nghiệp.
- *Về kỹ năng:* Sinh viên biết tìm kiếm tài liệu, tổng quan, phân tích lựa chọn đề tài phù hợp; biết cách đặt bài toán, xây dựng được đề cương chi tiết, lập kế hoạch thực hiện và thực hiện đề cương theo kế hoạch đặt ra. Biên soạn được báo cáo Khóa luận tốt nghiệp và biết cách bảo vệ thành công.
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Sinh viên hình thành thái độ làm việc nghiêm túc, tích cực, năng động, tự chủ trong học tập, nghiên cứu.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Giới thiệu chung về khóa luận tốt nghiệp;

- Chọn đề tài;
- Xây dựng đề cương nghiên cứu và kế hoạch thực hiện;
- Thực hiện theo đề cương và kế hoạch đặt ra;
- Tổng hợp, phân tích, đánh giá kết quả;
- Biên soạn thuyết minh khóa luận tốt nghiệp và Tóm tắt khóa luận;
- In ấn, đóng quyển;
- Chuẩn bị bảo vệ và bảo vệ.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Các tài liệu có liên quan đến đề tài khóa luận do giáo viên hướng dẫn và sinh viên đề xuất;

[2]. Thư viện khóa luận tốt nghiệp của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội và Website .

[3]. Thư viện Quốc gia Việt Nam, số 31, Tràng Thi, Hà Nội.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[4]. Khóa luận tốt nghiệp. *Bách khoa toàn thư mở Wikipedia*.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☒
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Trao đổi với giảng viên hướng dẫn về khóa luận tốt nghiệp.
- Thực hiện khóa luận tốt nghiệp; đề xuất ý tưởng cùng giáo viên hướng dẫn.
- Nghiên cứu, đọc tài liệu, tổng quan phân tích, xây dựng đề cương chi tiết, lập kế hoạch thực hiện, thực hiện, biên soạn thuyết minh và bảo vệ đồ án.

7. Thang điểm đánh giá

Quyết định ban hành quy định bảo vệ đồ án tốt nghiệp đối với sinh viên trình độ đại học hệ chính quy theo Quyết định số: 88/QĐ-TĐHHN, ngày 10 tháng 01 năm 2018.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

Theo Quyết định số: 88/QĐ-TĐHHN, ngày 10 tháng 01 năm 2018 của Hiệu trưởng.

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Thời gian làm khóa luận (Ngày)	Thời gian tự học (giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
(1)	(2)	(3)	(4)
Tuần 1	5	10	Theo yêu cầu của

Nội dung	Thời gian làm khóa luận (Ngày)	Thời gian tự học (giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Giới thiệu chung về khóa luận tốt nghiệp: - Khái niệm, ý nghĩa, mục đích và yêu cầu về khóa luận - Hình thức, nội dung và bố cục của khóa luận - Công tác chuẩn bị bảo vệ khóa luận - Các vấn đề có liên quan như: bản quyền, quản trị khóa luận,... 2. Chọn đề tài: - Giảng viên giới thiệu về các đề tài khóa luận, tính cần thiết và nội dung cần thực hiện; - Hướng dẫn sinh viên tra cứu các tài liệu liên quan; - Sinh viên tra cứu tìm đọc tài liệu, phân tích lựa chọn đề tài phù hợp; - Trao đổi với giáo viên hướng dẫn, đánh giá tính khả thi; - Thống nhất tên và mục tiêu của khóa luận tốt nghiệp.			giáo viên hướng dẫn
Tuần 2	5	10	
3. Xây dựng đề cương nghiên cứu và kế hoạch thực hiện: - Giảng viên hướng dẫn cách xây dựng đề cương và lập kế hoạch thực hiện khóa luận; - Sinh viên tìm, đọc tài liệu có liên quan, lựa chọn tài liệu chính, tổng quan, phân tích, đánh giá xác định phương pháp luận và phương pháp tiếp cận đề tài khóa luận.			
Tuần 3	5	10	
4. Tìm hiểu về đối tượng và thu thập số liệu - Giới thiệu về đối tượng nghiên cứu; - Thu thập tài liệu, số liệu,			

Nội dung	Thời gian làm khóa luận (Ngày)	Thời gian tự học (giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
(1)	(2)	(3)	(4)
phân; tích đánh giá chất lượng, độ tin cậy và khả năng đáp ứng bài toán đặt ra của khóa luận - Trao đổi và xin ý kiến giáo viên hướng dẫn.			
Tuần 4	5	10	
5. Lựa chọn phương pháp, xây dựng cơ sở lí thuyết: - Tổng quan, phân tích tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước thuộc phạm vi đề tài của khóa luận; - Phân tích, lựa chọn các phương pháp, mô hình, biện pháp ứng dụng giải quyết bài toán đặt ra; - Cơ sở lí thuyết của các phương pháp, mô hình, biện pháp sử dụng trong khóa luận; - Trao đổi và xin ý kiến giáo viên hướng dẫn			
Tuần 5	5	10	
6. Nghiên cứu ứng dụng - Tổ chức cơ sở dữ liệu phục vụ cho khóa luận; - Nghiên cứu ứng dụng các phương pháp, mô hình, phần mềm giải bài toán đặt ra trong khóa luận; - Trao đổi và xin ý kiến giáo viên hướng dẫn.			
Tuần 6	5	10	
7. Tính toán, mô phỏng đánh giá kết quả ứng dụng - Ứng dụng các phương pháp/mô hình/phần mềm lựa chọn tính toán, mô phỏng cho bài toán đặt ra; - Phân tích đánh giá các kết quả thu được; - Trao đổi và xin ý kiến giáo			

Nội dung	Thời gian làm khóa luận (Ngày)	Thời gian tự học (giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
(1)	(2)	(3)	(4)
viên hướng dẫn. 8. Nghiên cứu phát triển - Xây dựng thuật toán, chương trình, mô phỏng, tính toán,... - Trao đổi xin ý kiến của giảng viên hướng dẫn; - Tính toán, phân tích đánh giá các kết quả thu được; - Trao đổi và xin ý kiến giáo viên hướng dẫn.			
Tuần 7	5	10	
9. Tổng hợp và phân tích đánh giá kết quả: - Tổng hợp các kết quả thu được ở phần 7 và 8; - Phân tích đánh giá các kết quả thu được 10. Biên soạn báo cáo khóa luận: - Trao đổi với giáo viên hướng dẫn để thống nhất cấu trúc khóa luận; - Biên soạn dự thảo thuyết minh đồ án; - Nộp giáo viên hướng dẫn			
Tuần 8	5	10	
11. Chỉnh sửa hoàn thiện báo cáo đồ án - Giáo viên hướng dẫn đọc nhận xét, trao đổi, góp ý bản dự thảo báo cáo khóa luận; - Chỉnh sửa, hoàn thiện báo cáo khóa luận về chuyên môn và theo định dạng quy định; - Biên soạn tóm tắt khóa luận; - Bảo vệ ở Tổ bộ môn; - Chuẩn bị quyền khóa luận và tóm tắt khóa luận. 12. Chuẩn bị bảo vệ Khóa luận - Nộp quyền khóa luận tốt nghiệp và tóm tắt khóa luận;			

Nội dung	Thời gian làm khóa luận (Ngày)	Thời gian tự học (giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
(1)	(2)	(3)	(4)
- Chuẩn bị bản vẽ (Powerpoint) báo cáo; - Chuẩn bị bài bảo vệ và tập thuyết trình; - Chuẩn bị trả lời các câu hỏi của Hội đồng chấm thi.			
Tổng	40	80	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra; TH: Thực hành.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Biến đổi khí hậu và Phát triển kinh tế - xã hội**
 - Tiếng Anh: **Climate Change and Socio-Economic Development**
- Mã học phần: BDKH2829
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☒
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 13 tiết
 - Bài tập: 2,0 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 13 tiết
 - Kiểm tra: 2,0 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- Về kiến thức:

- + Nắm được thực trạng kinh tế xã hội Việt Nam khi bước vào thực hiện chiến lược phát triển kinh tế - xã hội, bối cảnh trong nước và quốc tế những cơ hội và thách thức trong thời kỳ chiến lược.
- + Nắm được hệ thống các quan điểm, mục tiêu của chiến lược kinh tế - xã hội.
- + Phân tích được các xu hướng phát triển kinh tế - xã hội trong bối cảnh quốc tế và trong nước hiện nay.
- + Hiểu được mối liên hệ giữa biến đổi khí hậu và phát triển.
- + Trình bày được định hướng tích hợp các vấn đề biến đổi khí hậu vào phát triển kinh tế - xã hội.

- Về kỹ năng:

+ Thông qua làm việc nhóm, người học có kỹ năng tự nghiên cứu độc lập và tổ chức, phối hợp làm việc nhóm trong tìm kiếm tri thức, thông tin liên quan đến môn học, và tư duy phân tích giải quyết các vấn đề liên quan đến quá trình phát triển kinh tế ở Việt Nam.

+ Nâng cao kỹ năng thu thập, lựa chọn và tổng hợp các thông tin về các vấn đề kinh tế - xã hội và biến đổi khí hậu.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Tạo cho người học ý thức được về vị trí và khả năng của đất nước trong các giai đoạn, từ đó giúp người học nhận thức đúng về vai trò, trách nhiệm của bản thân đối với vấn đề biến đổi khí hậu hiện là thách thức đối với sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam, từ đó có hành động đúng đắn góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế đất nước trong bối cảnh biến đổi khí hậu.

+ Có thái độ tích cực trong việc tuyên truyền nâng cao nhận thức của cộng đồng đối với các vấn đề liên quan đến biến đổi khí hậu.

3. Tóm tắt nội dung môn học

Cung cấp cho sinh viên thực trạng phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam trong giai đoạn hiện nay, những lợi thế và nguồn lực trong nước, cơ hội và thách thức của Việt Nam trong bối cảnh biến đổi khí hậu; vai trò của thể chế - chính sách, tài chính và khoa học - công nghệ trong công tác giảm nhẹ và thích ứng với biến đổi khí hậu của Việt Nam và trên thế giới; tích hợp biến đổi khí hậu trong phát triển kinh tế - xã hội, định hướng lồng ghép các vấn đề biến đổi khí hậu trong xây dựng chiến lược, chính sách, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. *Cuốn sách những kiến thức cơ bản về biến đổi khí hậu*, UNDP, Nhà xuất bản UNDP (2011).

[2]. Ngân hàng thế giới (2010), *Phát triển và Biến đổi khí hậu*, Báo cáo phát triển thế giới.

[3]. Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Môi trường (2012), *Tích hợp vấn đề biến đổi khí hậu vào kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội*, NXB Tài nguyên – Môi trường và bản đồ Việt Nam.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Chiến lược quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam qua các giai đoạn phát triển của Việt Nam (2001 – 2010, 2011-2020).

[2]. Trường đại học Nông Lâm Huế, Bài giảng *Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội*.

[3]. Bộ môn dự báo, Khoa kế hoạch và phát triển, Trường đại học kinh tế Quốc Dân (2003), *Dự báo phát triển kinh tế xã hội*, NXB Thống kê.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☒
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên chuẩn bị bài học ở nhà theo hướng dẫn của giảng viên.
- Tại lớp, giảng viên cùng sinh viên trao đổi các vấn đề đã chuẩn bị ở nhà.
- Vận dụng các kiến thức để làm các dạng bài tập cơ bản tương ứng với từng nội dung chính của môn học.
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo chế độ hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Phát triển kinh tế trong bối cảnh BĐKH	4,0		4,0	8,0	16,0	
1.1 Thực trạng phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam	1,0		1,0	2,0		Đọc tài liệuQuyển [1], tr 19 – 38
1.2 Những lợi thế và nguồn lực phát triển kinh tế - xã hội trong nước	1,0		1,0	2,0		Đọc tài liệuQuyển [1], tr 38 – 47
1.3 Bối cảnh quốc tế khi thực hiện phát triển kinh tế - xã hội	1,0		1,0	2,0		Đọc tài liệuQuyển [1], tr 48 – 49

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.4 Quan điểm phát triển của chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 2011 – 2020	1,0		1,0	2,0		Đọc tài liệu Quyền [5], tr 8 – 10
Chương 2: Mối liên hệ giữa BDKH và phát triển	4,0	2,0	4,0	10	20	
2.1 Vai trò thể chế - chính sách trong giảm nhẹ và thích ứng BDKH	1,0	0,5	1,0	2,5		Đọc tài liệu Quyền [2], tr 383 – 408
2.2 Vai trò tài chính trong giảm nhẹ và thích ứng BDKH	1,0	0,5	1,0	2,5		Đọc tài liệu Quyền [2], tr 304 – 332
2.3 Vai trò khoa học –công nghệ trong giảm nhẹ và thích ứng BDKH	1,0	0,5	1,0	2,5		Đọc tài liệu Quyền [2], tr 332 – 383
2.4 Phát triển trong cơ chế khí hậu toàn cầu	1,0	0,5	1,0	2,5		Đọc tài liệu Quyền [2], tr 274 – 295
Kiểm tra			1,0	1,0		
Chương 3: Tích hợp BDKH vào phát triển kinh tế - xã hội	5,0		5,0	10	20	
3.1 Một số khái niệm về tích hợp BDKH	1,0		1,0	2,0		Đọc tài liệu Quyền [3], tr 30 - 31
3.2 Mục đích tích hợp BDKH vào phát triển kinh tế - xã hội	1,0		1,0	2,0		Đọc tài liệu Quyền [3], tr 31 - 33
3.3 Thực trạng tích hợp BDKH vào phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam	1,0		1,0	2,0		Đọc tài liệu Quyền [3], tr 33 - 41
3.4 Quy trình tích hợp BDKH vào phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam	1,0		1,0	2,0		Đọc tài liệu Quyền [3], tr 93 - 105
3.5 Định hướng lồng ghép BDKH vào phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam	1,0		1,0	2,0		Đọc tài liệu Quyền [3], tr 41 - 93
Kiểm tra			1,0	1,0		
Cộng	13	2	15	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về môn học

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Tác động của biến đổi khí hậu đến lớp vỏ cảnh quan**
 - Tiếng Anh: **The impact of climate change on landscape crust**
- Mã học phần: BDKH2830
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☒
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành □		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 17 tiết
 - Bài tập: 0 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 12 tiết
 - Kiểm tra: 1 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Biến đổi khí hậu và phát triển bền vững

2. Mục tiêu của môn học

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên cần phải đạt được các mục tiêu:

- Về kiến thức:

- + Trình bày được khái niệm về lớp vỏ cảnh quan, các hợp phần thành tạo lớp vỏ cảnh quan, mối quan hệ, những qui luật tác động qua lại giữa các hợp phần tự nhiên trong lớp vỏ cảnh quan;
- + Phân tích được tác động của BĐKH đến các hợp phần tự nhiên trong lớp vỏ cảnh quan và các đới cảnh quan trên toàn cầu và ở Việt Nam;
- + Đề xuất được các giải pháp ứng phó tác động của BĐKH đối với các hợp phần thành tạo cảnh quan và các đới cảnh quan (bao gồm các giải pháp thích ứng và giảm nhẹ).

- Về kỹ năng:

+ Rèn kỹ năng phát hiện, phân tích, tổng hợp và giải quyết các vấn đề liên quan đến mối quan hệ giữa khí hậu và các hợp phần tự nhiên ở quy mô toàn cầu và địa phương;

+ Phát triển kỹ năng ứng phó với BĐKH (giải pháp thích ứng và giảm nhẹ rủi ro do tác động của biến đổi khí hậu đối với các hợp phần cảnh quan và các đối cảnh quan);

+ Rèn luyện kỹ năng làm việc theo nhóm, kỹ năng nghiên cứu khoa học và liên hệ thực tế địa phương.

- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Nâng cao ý thức, vai trò, trách nhiệm của bản thân đối với vấn đề BĐKH, ứng phó với BĐKH ở quy mô toàn cầu, Việt Nam và địa phương;

+ Có thái độ tích cực trong việc tuyên truyền nâng cao nhận thức cho cộng đồng về các vấn đề liên quan đến BĐKH và tác động của BĐKH.

3. Tóm tắt nội dung môn học:

Môn học giới thiệu về lớp vỏ cảnh quan: khái niệm, nguồn gốc hình thành và thành phần của lớp vỏ cảnh quan; trình bày các quy luật chung của lớp vỏ cảnh quan: quy luật thống nhất và hoàn chỉnh; quy luật nhịp điệu; sự tuần hoàn vật chất và năng lượng; quy luật địa đới; quy luật phi địa đới; phân tích tác động của BĐKH đến lớp vỏ cảnh quan: tác động, biểu hiện, hậu quả, giải pháp ứng phó tác động của BĐKH đến các thành phần thạch quyển, thổ nhưỡng quyển, thủy quyển, sinh quyển và các đối cảnh quan trên thế giới và ở Việt Nam.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Nguyễn Kim Chương (2013), *Địa lý tự nhiên đại cương 3*. NXB Đại học Sư phạm.

[2]. Lê Văn Khoa (2013), *Giáo dục ứng phó với biến đổi khí hậu*, NXB Giáo dục và đào tạo Việt Nam.

[3]. Viện Khoa học Khí tượng thủy văn và Môi trường (2011), *Biến đổi khí hậu và tác động ở Việt Nam*.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. X.V. Kaleznik (1978), *Những qui luật địa lý chung của trái đất*, Đào Trọng Năng dịch, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội.

[2]. R.K.Chauri (2012), *Biến đổi khí hậu và tài nguyên nước*, Đại học Thủy lợi.

[3]. Nguyễn Đức Ngừ (chủ biên) (2008), *Biến đổi khí hậu*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

[4]. Philipp Schmidt-Thome et. al. (2015), *Climate Change Adaptation Measures in Vietnam: Development and Implementation*, Springer Briefs in Earth Sciences, Springer International Publishing.

[5]. *Climate Change 2007 - The Physical Science Basis*: Working Group I

Contribution to the Fourth Assessment Report of the IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, 2007.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☒
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☒
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Sinh viên chuẩn bị bài học ở nhà theo hướng dẫn của giảng viên.
- Tại lớp, giảng viên cùng sinh viên trao đổi các vấn đề đã chuẩn bị ở nhà.
- Vận dụng các kiến thức để làm các dạng bài tập cơ bản tương ứng với từng nội dung chính của môn học.
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1
- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Chương 1: Những vấn đề chung về lớp vỏ cảnh quan	10	0	2	12	24	
1.1. Khái niệm chung về lớp vỏ cảnh quan	3			3	6	
1.1.1. Khái niệm Lớp vỏ cảnh quan, cảnh quan	0,5			0,5	1	Quyển [1], tr 150 – 153
1.1.2. Các thành phần của lớp vỏ cảnh quan	1			1	2	Quyển [1], tr 150 – 153
1.1.3. Nguồn gốc phát sinh vỏ cảnh quan	0,5			0,5	1	Quyển [1], tr 153 – 154
1.1.4. Các giai đoạn phát triển của vỏ cảnh quan	1			1	2	Quyển [1], tr 154 – 160

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.2. Các quy luật địa lý chung của Trái Đất	6			6	12	
1.2.1. Quy luật về tính hoàn chỉnh và thống nhất của vỏ cảnh quan - Khái niệm - Nguyên nhân - Biểu hiện - Ý nghĩa thực tiễn	1			1	2	Quyển [1], tr 160 – 163
1.2.2. Sự tuần hoàn vật chất và năng lượng của vỏ cảnh quan - Khái niệm - Nguyên nhân - Biểu hiện - Ý nghĩa thực tiễn	1			1	2	Quyển [1], tr 163 – 165
1.2.3. Tính nhịp điệu của vỏ cảnh quan - Khái niệm - Nguyên nhân - Biểu hiện - Ý nghĩa thực tiễn	1			1	2	Quyển [1], tr 165 – 168
1.2.4. Quy luật địa đới - Khái niệm - Nguyên nhân - Biểu hiện - Ý nghĩa thực tiễn	1,5			1,5	3	Quyển [1], tr 168 - 174
1.2.5. Quy luật phi địa đới - Khái niệm - Nguyên nhân - Biểu hiện - Ý nghĩa thực tiễn	1,5			1,5	3	Quyển [1], tr 174 – 180
1.3. Các đới cảnh quan trên Trái Đất	1	0	2	3	6	
- Các đới cảnh quan trên lục địa	0,5			0,5	1	Quyển [1], tr 180 – 202
- Các đới cảnh quan trên đại dương thế giới	0,5			0,5	1	Quyển [1], tr 180 – 202
- Mối quan hệ giữa khí hậu và các thành phần khác trong lớp vỏ cảnh quan, liên hệ đặc điểm tự nhiên của Việt Nam.			2	2	4	
Chương 2. Tác động của biến đổi khí hậu đến lớp vỏ cảnh quan	7	1	10	18	36	
2.1. Đại cương về BĐKH	2			2	4	
- Khái niệm	0,5			0,5	1	Quyển [2], tr

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						24 - 29, 47
- Nguyên nhân	0,5			0,5	1	Quyển [6], tr32 – 35
- Biểu hiện	1			1	2	Quyển [3], tr 81 - 85, 112 – 168
2.2. Tác động của BĐKH đến thạch quyển	1		2	3	6	
- Cơ chế tác động	1			1	2	Quyển [3], tr87
- Hậu quả			1	1	2	Quyển [3], tr87
- Giải pháp thích ứng và giảm nhẹ tác động của BĐKH đến địa hình bề mặt Trái Đất			1	1	2	Quyển [6], tr175-177
2.3. Tác động của BĐKH đến thổ nhưỡng quyển	2		1	3	6	
- Cơ chế tác động	1			1	2	Quyển [3], tr 187 – 190
- Hậu quả			1	1	2	Quyển [3], tr187 - 190,
Giải pháp thích ứng và giảm nhẹ tác động của BĐKh đến thổ nhưỡng quyển			1	1	2	Quyển [3], tr219-213
Kiểm tra hệ số 1		1		1	2	
2.4. Tác động của BĐKH đến thủy quyển	1	0	2	3	6	
- Cơ chế tác động	1			1	2	Quyển [3], tr 190-195
- Hậu quả			1	1	2	Quyển [3], tr 89, 90 Quyển [5], tr2-15, Quyển [6], tr63 - 65.
- Giải pháp thích ứng và giảm nhẹ tác động của BĐKH đến thủy quyển			1	1	2	Quyển [3], tr 221-223 Quyển [5], tr16-25
2.5. Tác động của BĐKH đến sinh quyển	1	0	2	3	6	
- Cơ chế tác động	1			1	2	Quyển [3], tr 88, Quyển [6], tr55-56
- Hậu quả			1	1	2	Quyển [3], tr 88, Quyển [6],

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học				Tự học (Giờ)	Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)					
	LT	BT	TL, KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						tr66-68
- Giải pháp thích ứng và giảm nhẹ tác động của BĐKH đến sinh quyển			1	1	2	Quyển [6], tr87-91, 170-172
2.6. Tác động của BĐKH đến các đới cảnh quan	1	0	2	3	6	
- Cơ chế tác động	1			1	2	Quyển [1], tr223-230
- Hậu quả			1	1	2	Quyển [1], tr215-230
- Giải pháp thích ứng và giảm nhẹ tác động của BĐKH đến các đới cảnh quan			1	1	2	Quyển [3], tr 229-233
Tổng	17	0	13	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Viễn thám trong nghiên cứu biến đổi khí hậu**
 - Tiếng Anh: **Remote sensing for climate change studies**
- Mã học phần: TBAB2866
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☒
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không.
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 12 tiết
 - Bài tập: 04 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 12 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bản đồ, viễn thám và GIS, Khoa Trắc Địa, Bản đồ và Thông tin Địa lí.

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:*
 - + Trình bày được kiến thức tổng quan về viễn thám, và biến đổi khí hậu;
 - + Trình bày được các phương pháp xác định thông số khí hậu.
 - + Đánh giá được tác động của biến đổi khí hậu đến thiên tai, lũ lụt, chất lượng không khí, tài nguyên rừng ngập mặn;
- *Về kỹ năng:*
 - + Vận dụng được các chỉ số thống kê, hiển thị và tăng cường chất lượng ảnh, đăng ký tọa độ ảnh và thực hiện các phép biến đổi ảnh đơn giản;
 - + Chọn được vùng mẫu, chọn thuật toán thích hợp để tiến hành phân loại; chiết

tách các thông số khí hậu;

+ Sử dụng được các thuật toán khác nhau trong công tác chiết tách thông tin từ tư liệu ảnh vệ tinh.

▪ *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:*

+ Rèn luyện tác phong: cẩn thận, chính xác, trung thực;

+ Tích cực tìm hiểu để dần trở nên yêu thích môn học, yêu thích ngành nghề.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Những kiến thức tổng quan về viễn thám (khái niệm, nguyên lý cơ bản và cách phân loại viễn thám) và biến đổi khí hậu trên thế giới và ở Việt nam;

- Tìm hiểu những phương pháp xác định các thông số khí hậu như nhiệt độ, độ ẩm, hàm lượng bụi, hàm lượng CO₂ trong không khí, áp suất, độ ẩm khí quyển;

- Đánh giá được tác động của BĐKH đến thiên tai, lũ lụt, sự suy giảm tài nguyên rừng ngập mặn, độ che phủ rừng, biến động sử dụng đất, hiệu ứng khí nhà kính.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Nguyễn Ngọc Thạch, 1997, *Viễn thám trong nghiên cứu tài nguyên và môi trường*, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật.

[2]. Vũ Danh Tuyên (2013), *Cơ sở viễn thám*, Nhà xuất bản Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Simon Jones, Karin Reinke, 2009, *Innovations in Remote Sensing and Photogrammetry*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

[2]. John A. Richards, 2013, *Remote Sensing Digital Image Analysis*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

[3]. Lê Văn Trung, 2005, *Viễn Thám*, Nhà xuất bản Đại học quốc gia TP.HCM

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☒
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☐

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Chuẩn bị bài

- Nghe giảng

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. *Điểm đánh giá quá trình:* Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒

Trắc nghiệm ☐

Vấn đáp ☐

Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG 1. Tổng quan về xử lý ảnh viễn thám và biến đổi khí hậu	3		3	6	12	
1.1. Tiền xử lý ảnh vệ tinh						Đọc HLC (1) chương 1
1.1.1. Hiệu chỉnh hình học	1		1	2	4	
1.1.2. Hiệu chỉnh bức xạ						
1.2. Phân loại ảnh vệ tinh						Đọc HLC (1) chương 1
1.2.1. Các phương pháp phân loại	1		1	2	4	
1.2.2. Đánh giá độ chính xác						
1.3. Một số khái niệm cơ bản về Biến đổi khí hậu.	1		1	2	4	Đọc HLC (1) chương 1
CHƯƠNG 2. Ứng dụng viễn thám đánh giá ảnh hưởng của biến đổi khí hậu	2		8	10	20	
2.1. Đánh giá ảnh hưởng của BĐKH đến tài nguyên rừng ngập mặn	0,5		1	1,5	3	Đọc HLC (1) chương 2
2.2. Đánh giá ảnh hưởng của BĐKH đến sự suy giảm độ che phủ thực vật	0,5		1	1,5	3	Đọc HLC (1) chương 2
2.3. Đánh giá ảnh hưởng của BĐKH đến môi trường sinh thái	0,5		1	1,5	3	Đọc HLC (1) chương 2
2.4. Đánh giá ảnh hưởng của BĐKH đến biến động sử dụng đất	0,5		1	1,5	3	Đọc HLC (1) chương 2
2.5. Đánh giá ảnh hưởng của BĐKH đến hiệu ứng khí nhà kính			1	2	4	Đọc HLC (1) chương 2
2.6. Đánh giá ảnh hưởng của BĐKH đến thiên tai, lũ lụt			1	1	2	
Thảo luận và kiểm tra chương 2			1	1	2	
CHƯƠNG 3. Ứng dụng	6		3	13	26	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
viễn thám xác định một số thông số trong biến đổi khí hậu		4				
3.1. Tổng quan về các thông số khí hậu	1			1	2	Đọc HLC (1) chương 3
3.2. Ứng dụng viễn thám xác định nhiệt độ bề mặt 3.2.1. Xác định nhiệt độ bề mặt biển. 3.2.2. Xác định nhiệt độ bề mặt đất.	1	1		2	4	Đọc HLC (1) chương 3
3.3. Ứng dụng viễn thám xác định hàm lượng CO ₂ và độ ẩm trong khí quyển	1	1		2	4	Đọc HLC (1) chương 3
3.4. Ứng dụng viễn thám quan trắc chất lượng không khí	1	1		2	4	Đọc HLC (1) chương 3
3.5. Ứng dụng viễn thám nghiên cứu nước biển dâng		1	1	2	4	Đọc HLC (1) chương 3
3.6. Xác định độ ẩm đất	1			1	2	Đọc HLC (1) chương 3
3.7. Xác định hàm lượng nước bốc hơi	1			1	2	Đọc HLC (1) chương 3
Thảo luận và kiểm tra chương 3			2	2	4	
	16		14	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Các biểu hiện của biến đổi khí hậu ở vùng núi và vùng ven biển Việt Nam**
 - Tiếng Anh: **The Observations of climate change in mountain and coastal in Viet Nam.**
- Mã học phần: BDKH2831
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương □		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☒
		Kiến thức cơ sở ngành □		Kiến thức ngành □		
Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	Bắt buộc □	Tự chọn □	

- Các học phần tiên quyết/học trước: Không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 9.0 tiết
 - Bài tập: 8.0 tiết
 - Thảo luận, hoạt động nhóm: 11.0 tiết
 - Kiểm tra: 2.0 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Tổng hợp, đánh giá được các tác động của biến đổi khí hậu ở vùng núi và ven biển Việt Nam. Qua đó, tìm ra được những giải pháp ứng phó phù hợp.
- *Về kỹ năng:* Tổng hợp, phân tích các dữ liệu hiện có.
- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Có thái độ tích cực trong việc góp phần hạn chế biến đổi khí hậu ở Việt Nam trong tương lai

3. Tóm tắt nội dung môn học

Sinh viên sẽ được học các đặc điểm chung về tự nhiên và khí hậu của các vùng núi và ven biển Việt nam. Các biểu hiện và các tác động của biến đổi khí hậu ở các

khu vực này đến sự phát triển kinh tế xã hội và sức khỏe con người. Qua đó đưa ra các giải pháp ứng phó với tình trạng biến đổi khí hậu hiện nay.

4. Tài liệu học tập

4.1 Học liệu chính (HLC)

[1]. Vũ Tự Lập, *Giáo trình Địa lí Tự nhiên Việt Nam* (1999), NXB Giáo dục.

[2]. Viện Khoa học Khí tượng thủy văn và MT (2011), *BĐKH và tác động ở Việt Nam*, Hà Nội.

[3]. Trần Thọ Đạt (2012), *Biến đổi khí hậu và sinh kế ven biển*, Nhà xuất bản Giao thông vận tải.

4.2 Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Lê Bá Thảo, *Giáo trình Việt Nam, lãnh thổ và các vùng địa lí* (1998), NXB Thế giới.

[2]. Thomas Kohler, André Wehrli, Matthias Jurek, *Mountains and Climate Change - A global concern* (2014), Centre for Development and Environment (CDE), Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) and Geographica Bernensia.

[3]. Robert J. Livingston, *Climate Change and Coastal Ecosystems: Long-Term Effects of Climate and Nutrient Loading on Trophic Organization* (2014), CRC Press.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☒	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☐
Phân tích, xử lý số liệu	☐	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☐

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Tại lớp, giảng viên cùng sinh viên trao đổi các vấn đề đã chuẩn bị ở nhà.

- Vận dụng các kiến thức để làm các dạng bài tập cơ bản tương ứng với từng nội dung chính của môn học.

- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%.

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.

Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG 1: KHÁI QUÁT CHUNG	3.0		3.0	6.0	2.0	Đọc tài liệu số 1 và 2
1.1. Đặc điểm tự nhiên Việt Nam	0.5		0.5			
1.2. Vùng núi và Trung Du Bắc Bộ	0.5		0.5			
1.3. Vùng Đồng bằng Sông Hồng	0.5		0.5			
1.4. Vùng núi và đồng bằng ven biển Bắc Trung Bộ	0.5		0.5			
1.5. Vùng núi và đồng bằng ven biển Nam Trung Bộ	0.5		0.5			
1.6. Vùng Tây Nam bộ	0.5		0.5			
Kiểm tra			01	01		
CHƯƠNG 2: BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU VÙNG NÚI VÀ VEN BIỂN.	4.0	6.0	3.0	13.0	10.0	Đọc tài liệu số 3,4,5,6,7
2.1. Hoàn lưu khí quyển	0.5	0.5	0.5			
2.2. Các yếu tố tác động đến khí hậu	0.5	0.5	0.5			
2.3. Biến đổi khí hậu ở Vùng núi 2.3.1 Đặc điểm hoàn lưu vùng núi cao 2.3.2 Dân cư 2.3.3 Kinh tế - xã hội 2.3.4 Các biểu hiện biến đổi khí hậu vùng núi 2.3.5 Tác động của biến đổi khí hậu đến tự nhiên – con người vùng núi	1.5	2.5	1.0			
2.4. Biến đổi khí hậu vùng ven biển 2.4.1. Đặc điểm hoàn lưu vùng ven biển 2.4.2. Dân cư 2.4.3 Kinh tế - xã hội 2.3.4 Các biểu hiện biến đổi khí hậu vùng ven biển	1.5	2.5	1.0			

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
2.3.5 Tác động của biến đổi khí hậu đến tự nhiên – con người vùng ven biển.						
CHƯƠNG 3: CÁC GIẢI PHÁP ỨNG PHÓ	2.0	2.0	5.0	9.0	10.0	Đọc tài liệu số 3.4.5.6.7
4.1 Những vấn đề chung về ứng phó với biến đổi khí hậu	0.5	0.5	1.0			
4.2 Chiến lược ứng phó vùng đồi núi	0.5	0.5	1.5			
4.3 Chiến lược ứng phó vùng ven biển	0.5	0.5	1.5			
4.4 Các dự án biến đổi khí hậu ở vùng núi và ven biển VN	0.5	0.5	1.0			
Kiểm tra			01			
Tổng	9.0	8.0	13.0	30.0	22.0	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
 - Tiếng Việt: **Thông kê khí hậu**
 - Tiếng Anh: **Statistics in Climate**
- Mã học phần: BDKH2832
- Số tín chỉ: 02
- Đối tượng học: Sinh viên trình độ đại học hệ vừa làm vừa học
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo

Kiến thức giáo dục đại cương ☐		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp ☒				Thực tập và khóa luận tốt nghiệp ☒
		Kiến thức cơ sở ngành ☐		Kiến thức ngành ☐		
Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	Bắt buộc ☐	Tự chọn ☐	

- Các học phần tiên quyết/học trước: không
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động: 30 tiết
 - Nghe giảng lý thuyết: 16 tiết
 - Bài tập: 12 tiết
 - Kiểm tra: 02 tiết
- Thời gian tự học: 60 giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững

2. Mục tiêu của học phần

Sau khi kết thúc học phần, sinh viên đạt được các mục tiêu sau:

- *Về kiến thức:* Sinh viên phân tích được ý nghĩa của các đặc trưng thống kê yếu tố khí hậu; Xây dựng được các hàm phân bố thực nghiệm và phân tích được ý nghĩa của chúng; Phân tích mối quan hệ tương quan giữa các yếu tố khí hậu và phân tích, xác định được số liệu sai.

- *Về kỹ năng:* Sinh viên áp dụng được các hàm phân bố thực nghiệm để xây dựng hàm phân bố cho các yếu tố khí hậu, kiểm nghiệm giả thiết để kiểm nghiệm tính đồng nhất của các chuỗi số liệu khí hậu; phân tích được mối quan hệ tương quan giữa các đặc trưng yếu tố khí hậu.

- *Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:* Sinh viên hình thành thái độ nghiêm túc, cẩn thận, tích cực học tập.

3. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung được đề cập trong học phần bao gồm:

- Những đại lượng phản ánh độ tập trung, độ phân tán;
- Các đặc trưng thống kê và một số hàm phân bố lí thuyết sử dụng trong khí hậu;
- Các loại kiểm nghiệm giả thiết thống kê trong khí hậu;
- Phân tích tương quan và hồi quy;
- Chính lí số liệu khí hậu và phân tích chuỗi thời gian.

4. Tài liệu học tập

4.1. Học liệu chính (HLC)

[1]. Phan Văn Tân (1998), *Phương pháp thống kê trong khí hậu*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

[2]. Nguyễn Đức Ngữ (2004), *Khí hậu và tài nguyên khí hậu Việt Nam*, NXB Nông Nghiệp.

[3]. Nguyễn Đức Ngữ (1998), *Tài nguyên khí hậu Việt Nam*, NXB Khoa học kỹ thuật

4.2. Học liệu bổ trợ (HLBT)

[1]. Mai Văn Khiêm, Nguyễn Bình Phong, 2012, *Thống kê khí hậu*, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

[2]. Nguyễn Đức Ngữ (1991), *Thiên nhiên và con người*, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật

[3]. Nguyễn Đức Ngữ (1995), *Phương pháp chuẩn bị thông tin khí hậu cho các ngành kinh tế quốc dân*, NXB Khoa học kỹ thuật.

5. Các phương pháp giảng dạy và học tập áp dụng cho học phần

Thuyết trình	☒	Phát vấn	☐	Đàm thoại	☐
Bản đồ tư duy	☐	Làm việc nhóm	☒	Tình huống	☐
Dạy học theo dự án	☐	Dạy học thực hành	☐	Thu thập số liệu	☒
Phân tích, xử lý số liệu	☒	Trình bày báo cáo khoa học	☐	Tự học	☒

6. Nhiệm vụ của sinh viên

- Từng sinh viên phải thực hiện bài tập theo đúng lịch trình.
- Phân tự học sinh viên phải tổng kết tài liệu do giáo viên quy định
- Học viên phải tích lũy các điểm kiểm tra đánh giá theo quy định môn học
- Điều kiện dự thi kết thúc học phần: số tiết tham dự trên lớp tối thiểu đạt 70%

7. Thang điểm đánh giá

Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế hiện hành.

8. Phương pháp, hình thức kiểm tra - đánh giá kết quả học tập của học phần

8.1. Điểm đánh giá quá trình: Trọng số 40%

- Bao gồm: 02 đầu điểm, hệ số 1

- Hình thức đánh giá:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Thảo luận nhóm ☒ Bài tập lớn ☐ Thực hành ☐ Khác ☐

8.2. Điểm thi kết thúc học phần: Trọng số 60%

Tổ chức kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tiếp tại Trường hoặc tại các cơ sở khác.
Hình thức thi:

Tự luận ☒ Trắc nghiệm ☐ Vấn đáp ☐ Thực hành ☐

9. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CHƯƠNG 1. MỘT SỐ KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ LÍ THUYẾT XÁC SUẤT ỨNG DỤNG TRONG KHÍ TƯỢNG	2	1		3	6	
1.1 Không gian sự kiện và tần suất sự kiện	0,5			0,5	1	Đọc quyển [1] trang 5 ÷ 8, quyển 2 trang 3-5;
1.2 Xác suất các sự kiện thông thường và các sự kiện hiếm	0,5			0,5	1	Đọc quyển [1] trang 8 ÷ 11, quyển 2 trang 6-10; chuẩn bị các câu hỏi: 1.Tính xác suất các sự kiện thông thường? 2.Tính xác suất các sự kiện hiếm?
1.3 Phân bố xác suất thực nghiệm	0,5	0,5		1	2	Đọc quyển [1] trang 11 ÷ 16, quyển [2] trang 10-16; chuẩn bị các câu hỏi: 1.Xây dựng hàm phân bố thực nghiệm?
1.4 Thời gian lặp lại hiện tượng và xác suất các đại lượng khí hậu cực trị	0,5	0,5		1	2	2.Tính thời gian lặp lại các đại lượng cực trị? 3. Tính giá trị cực trị?
CHƯƠNG 2. HÀM PHÂN BỐ VÀ CÁC ĐẶC TRƯNG THỐNG KÊ CỦA CÁC	3	3		6	12	

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
YẾU TỐ KHÍ HẬU						
2.1 Các đặc trưng thống kê cơ bản trong khí hậu	2	2		4	8	Đọc quyển [1], trang 26 ÷ 42, quyển [2] trang 23-41; chuẩn bị các câu hỏi: 1.Tính các phân vị và một? Làm bài tập 2.1
2.2 Một số hàm phân bố lí thuyết ứng dụng trong khí hậu	1	1		2	4	Đọc quyển [1], trang 57 ÷ 68, quyển [2] trang 57-65; Làm bài tập 2.8-2.10
CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH TƯƠNG QUAN VÀ HỒI QUY	5	3	1	9	18	
3.1 Khái niệm về tương quan và hồi quy	1			1	2	Đọc chương 4 quyển [1]; Nêu được khái niệm về tương quan và hồi qui
3.2 Tương quan và hồi quy tuyến tính một biến	1	1		2	4	Đọc chương 4 quyển [1]; Xây dựng được phương trình hồi qui tuyến tính một biến
3.3 Tương quan phi tuyến. Tỉ số tương quan	1			1	2	Đọc chương 4 quyển [1]; Phân biệt được tương quan tuyến tính và tương quan phi tuyến
3.4 Tương quan và hồi quy tuyến tính nhiều biến	1	1		2	4	Đọc chương 4 quyển [1]; Xây dựng được phương trình hồi qui tuyến tính nhiều biến
3.5 Hồi quy từng bước	1	1		2	4	Đọc chương 4

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						quyển [1]; Xây dựng được phương trình hồi qui tuyến tính bằng phưng pháp hồi qui từng bước
Kiểm tra chương 1,2,3			1	1	2	
CHƯƠNG 4: CHỈNH LÝ SỐ LIỆU KHÍ HẬU	3	2		5	10	
4.1 Đặt vấn đề	0,5			0,5		Đọc chương 5 quyển [1]
4.2 Khử sai số trong số liệu ban đầu	1	0,5		1,5		Đọc chương 5 quyển [1]; Nêu ra được các nguồn sai số
4.3 Bỏ khuyết số liệu và kéo dài chuỗi	0,5	0,5		1		Đọc chương 5 quyển [1]; bổ sung và kéo dài được chuỗi số liệu cụ thể
4.4 Quy số liệu trung bình về thời kì dài	0,5	0,5		1		Đọc chương 5 quyển [1]
4.5 Liên tục hoá chuỗi số liệu	0,5	0,5		1		Đọc chương 5 quyển [1]
CHƯƠNG 5: PHÂN TÍCH CHUỖI THỜI GIAN	3	3	1	7		
5.1 Chuỗi thời gian trong khí tượng khí hậu	1			1		Đọc chương 6 quyển [1]
5.2 Các phép biến đổi và lọc chuỗi	0,5	0,5		1		Đọc chương 6 quyển [1]
5.3 Phân tích chuỗi trên miền thời gian	0,5	1		1,5		Đọc chương 6 quyển [1]; Phân tích được chuỗi số liệu theo thời gian
5.4 Phân tích chuỗi trên miền tần số	0,5	0,5		1		Đọc chương 6 quyển [1]
5.5 Phân tích xu thế	0,5	1		1,5		Đọc chương 6 quyển [1]; Phân tích được xu thế biến đổi theo không gian và

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Yêu cầu đối với sinh viên
	Lên lớp (Tiết)				Tự học (Giờ)	
	LT	BT	TL,KT	Tổng cộng		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
						thời gian của các chuỗi số liệu khí tượng
Kiểm tra chương 4 và5			1	1		
Cộng	16	12	2	30	60	

Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, KT: Thảo luận, kiểm tra.