

**UBND TỈNH THANH HÓA  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC HỒNG ĐỨC**



**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**Trình độ: Đại học**

**Ngành đào tạo: Sư phạm Toán học**

**Mã số: 7140209**

**Thanh Hóa, tháng 6 năm 2023**

## CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành theo Quyết định số 2587/QĐ-ĐHHD, ngày 18 tháng 9 năm 2023  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hồng Đức)

### I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH

Tên chương trình (Tiếng Việt):	Sư phạm Toán học
Tên chương trình (Tiếng Anh):	Mathematics Education
Trình độ đào tạo:	Đại học
Mã ngành đào tạo:	7140209
Khoa/Bộ môn quản lý chương trình:	Khoa Khoa học Tự nhiên
Đối tượng tuyển sinh	Theo quy chế tuyển sinh hiện hành của Bộ GD&ĐT
Thời gian đào tạo:	4 năm
Hình thức đào tạo:	Chính quy
Số tín chỉ yêu cầu:	130
Điều kiện tốt nghiệp:	Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của chương trình đào tạo (130 tín chỉ); Điểm trung bình chung tích lũy toàn khóa học đạt từ 2,0 trở lên (theo thang điểm 4); Đạt chuẩn đầu ra về ngoại ngữ (bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam); - Có chứng chỉ quốc phòng và giáo dục thể chất. - Đạt chuẩn đầu ra về ngoại ngữ.
Tên gọi văn bằng tốt nghiệp:	Cử nhân sư phạm Toán
Vị trí làm việc:	- Giảng dạy Toán tại các trường phổ thông hoặc các trường đại học, cao đẳng, THCN. - Nghiên cứu Toán học và khoa học giáo dục tại các viện nghiên cứu, trường đại học. Làm việc ở các đơn vị sản xuất và kinh doanh có sử dụng các kiến thức cơ bản về ngành Toán. - Quản lý chuyên môn về giáo dục ở các trường hoặc cơ sở quản lý nhà nước.
Khả năng học tập nâng cao trình độ:	- Thạc sĩ, tiến sĩ trong và ngoài nước - Học văn bằng hai ở các ngành phù hợp
Chương trình tham khảo:	- Đại học sư phạm Vinh - Đại học sư phạm Hà Nội

### II. MỤC TIÊU, CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH

#### 2.1. Mục tiêu

##### 2.1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo Cử nhân ngành Sư phạm Toán học có phẩm chất và năng lực nghề nghiệp đáp ứng được chuẩn nghề nghiệp giáo viên Toán học; có năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế, tổ chức thực hiện, phát triển chương trình môn Toán và hoạt động giáo dục ở các trường phổ thông và các trường chuyên nghiệp; có năng lực chuyên môn làm việc tại các cơ sở giáo dục hoặc các cơ quan liên quan đến lĩnh vực Toán học; có khả năng tiếp lên bậc học cao hơn; có phẩm chất chính trị, đạo đức, sức khỏe tốt; có khả năng tự học, nghiên cứu khoa học, đổi mới, sáng tạo, thích ứng với các yêu cầu đổi mới trong lĩnh vực giáo dục.

##### 2.1.2. Mục tiêu cụ thể

###### 2.1.2.1. Phẩm chất

**PO1:** Có phẩm chất chính trị và trách nhiệm công dân; Yêu thiên nhiên, quê hương, đất nước; Yêu thương học sinh và có niềm tin vào học sinh; Yêu nghề và tự hào về nghề dạy học; Có ý thức

đạo đức tốt, trung thực và đáng tin cậy; Trách nhiệm và tận tâm; Có tác phong nhà giáo chuẩn mực; Có ý thức tự học, tự nghiên cứu suốt đời.

#### 2.1.2.2. Năng lực

##### **PO2: Năng lực chung**

Có năng lực tự chủ và thích ứng với những thay đổi của sự phát triển xã hội, đặc biệt là những đổi mới trong nền giáo dục; Có năng lực giao tiếp và hợp tác; Có năng lực tư duy phản biện, sáng tạo và giải quyết vấn đề; Có năng lực lãnh đạo; Có năng lực ngoại ngữ và chuyên đổi số. Có năng lực nhận thức về văn hoá - xã hội.

##### **PO3: Năng lực nghề nghiệp**

Có năng lực xây dựng môi trường giáo dục, phát triển chương trình, nghiên cứu, xây dựng và thực hành các hoạt động giáo dục, dạy học; Có năng lực hoạt động xã hội và phát triển nghề nghiệp; Có năng lực định hướng sự phát triển học sinh.

##### **PO4: Năng lực chuyên môn**

Có năng lực sử dụng các học vấn giáo dục tổng quát và học vấn toán học để triển khai và phát triển được các nội dung dạy học của chương trình môn Toán trong Chương trình giáo dục phổ thông; Vận dụng kiến thức cơ bản, kiến thức chuyên ngành Toán vào thực tiễn; Có năng lực nghiên cứu khoa học ở mức độ cơ bản, định hướng học tập sau đại học và giải quyết các vấn đề liên quan trong lĩnh vực chuyên môn cũng như trong thực tiễn.

### 2.2. Chuẩn đầu ra

#### 2.2.1. Phẩm chất

##### **PLO1: Phẩm chất chính trị và trách nhiệm công dân**

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

##### **PLO2: Phẩm chất đạo đức và tác phong nghề nghiệp**

Thể hiện được trách nhiệm, tác phong sư phạm chuẩn mực của người giáo viên, đối với bản thân, học sinh, nhà trường, xã hội và sẵn sàng cống hiến cho sự nghiệp giáo dục; Yêu thương học sinh và có niềm tin vào học sinh; Yêu nghề và tự hào về nghề dạy học; Trung thực, đáng tin cậy, trách nhiệm và tận tâm.

#### 2.2.2. Năng lực

##### 2.2.2.1. Năng lực chung

##### **PLO3: Năng lực tự chủ và thích ứng với những thay đổi**

Tạo dựng được lối sống tự lực; khảng định và bảo vệ được quyền, nhu cầu cá nhân phù hợp với đạo đức và pháp luật. Luôn chủ động trong ứng xử, tự điều chỉnh hành vi bản thân để có cách ứng xử đúng. Điều chỉnh được hiểu biết, thái độ, kĩ năng, kinh nghiệm của cá nhân để thích ứng được với những thay đổi trong hoạt động mới, môi trường làm việc mới. Hình thành và sử dụng được các kĩ năng cá nhân trong việc giao tiếp, hợp tác và ứng xử với sự đa dạng và thay đổi của môi trường và xã hội.

##### **PLO4: Năng lực tư duy phản biện, sáng tạo và giải quyết vấn đề**

Xây dựng, hình thành và triển khai được ý tưởng mới trong giảng dạy, NCKH cũng như trong thực tiễn. Phát hiện, giải quyết, phản biện và đánh giá được các vấn đề chuyên môn cũng như các vấn đề trong thực tiễn một cách sáng tạo và hiệu quả.

##### 2.2.2.2. Năng lực nghề nghiệp

##### **PLO5: Năng lực dạy học**

Lựa chọn được những phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học phù hợp nhằm phát huy một cách có hiệu quả tính tích cực, chủ động, sáng tạo và năng lực tự học của học sinh. Xây dựng và thực hiện được kế hoạch dạy học, các chủ đề tích hợp, các chuyên đề, ... Tìm kiếm và khai thác các nguồn tài liệu phong phú phục vụ cho hoạt động học tập, bồi dưỡng và phát triển nghề nghiệp.

##### **PLO6: Năng lực giáo dục**

Xây dựng, tổ chức và thực hiện được các nhiệm vụ giáo dục (đạo đức, trí tuệ, thẩm mỹ, thể chất) thông qua việc giảng dạy, các hoạt động chính khóa và ngoại khóa. Có khả năng xử lý tình huống sư phạm hợp lý, xây dựng được môi trường giáo dục dân chủ an toàn thân thiện, thúc đẩy phát triển mối quan hệ giữa nhà trường, gia đình và xã hội; Nhận biết, phân tích được đặc điểm cá nhân và

điều kiện, hoàn cảnh sống của người học, từ đó, dự báo được xu hướng phát triển của người học, để có những tư vấn hiệu quả cho người học, giúp người học xây dựng được kế hoạch phát triển cá nhân.

### 2.2.2.3. Năng lực chuyên môn

#### **PLO7: Năng lực Toán học**

Vận dụng được các thành tố của năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hóa toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực giao tiếp toán học và năng lực sử dụng công cụ, phương tiện toán học vào quá trình dạy học toán hoặc giải quyết một số bài toán đặt ra trong thực tiễn.

#### **PLO8: Năng lực thiết kế và triển khai các nội dung dạy học của chương trình môn Toán trong Chương trình giáo dục phổ thông**

Tóm tắt và phân tích được chính xác toàn bộ chương trình môn Toán phổ thông; Có khả năng phát triển Chương trình môn Toán phổ thông; Xác định được mục tiêu, vị trí, vai trò, ... của từng đơn vị kiến thức cốt lõi trong chuơng trình môn Toán phổ thông.

#### **PLO9: Năng lực vận dụng Toán học vào thực tiễn**

Nhận biết được vai trò của Toán học trong thế giới ngày nay; Giải thích được nguồn gốc thực tiễn của một số khái niệm toán học; Vận dụng các kiến thức toán học để giải quyết một số vấn đề đặt ra trong thực tiễn.

#### **PLO10: Năng lực nghiên cứu toán học và khoa học giáo dục toán**

Vận dụng được các kiến thức về phương pháp nghiên cứu khoa học trong học tập và nghiên cứu về lĩnh vực Toán học và khoa học giáo dục toán; Phát hiện được vấn đề cần nghiên cứu, đề xuất đề cương, sử dụng phương pháp nghiên cứu phù hợp để thực hiện đề tài, trình bày được báo cáo khoa học của các đề tài nghiên cứu ở mức độ cơ bản.

Mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo được mô tả trong Bảng 1 sau.

**Bảng 1:** Mối quan hệ giữa mục tiêu và chuẩn đầu ra của CTĐT

Mục tiêu đào tạo	Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo									
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10
PO1	√	√								
PO2			√	√						
PO3					√	√				
PO4							√	√	√	√

### III. NỘI DUNG ĐÀO TẠO CỦA CHƯƠNG TRÌNH

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ				Điều kiện tiên quyết	Học kỳ	Bộ môn quản lý HP
				Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thực hành	Tự học			
<b>A</b>	<b>KHỐI KIẾN THỨC GD ĐC</b>		<b>41</b>							
<b>I</b>	<b>Kiến thức lí luận chính trị</b>		<b>13</b>							
1	196045	Triết học Mác-Lênin	3	32	26		135		2	LL Mác-LN
2	196060	Kinh tế chính trị Mác-LN	2	21	18		90	1	3	LL Mác-LN
3	196065	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	21	18		90	1	4	LL Mác-LN
4	198030	Lịch sử đảng cộng sản VN	2	21	18		90	1	5	LSD-TT HCM
5	197035	Tư tưởng HCM	2	21	18		90	1	5	LSD-TT HCM
6	197030	Pháp luật đại cương	2	18	12	12	90		4	Luật

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ				Điều kiện tiên quyết	Học kỳ	Bộ môn quản lý HP
				Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thực hành	Tự học			
<b>II</b>	<b>Khoa học QL, KHXH &amp; nhân văn</b>		<b>7</b>							
7	154888	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	3	27	26	10	135		5	QTKD
8	121005	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	18	18	6	90		1	VNH-DL
9	125105	Môi trường và con người	2	18	24		90		2	Sinh học
<b>III</b>	<b>Khoa học Tự nhiên - Công nghệ</b>		<b>11</b>							
10	172555	Công nghệ số	3	20		50	135		2	MMT & UD
11	112074	UD CNTT trong dạy học Toán	3	27	24	12	135	10	4	GT-PPGDT
12	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>		2							
a	111017	Tập hợp và Logic	2	18	24		90		1	GT-PPGDT
b	111086	Logic và lịch sử Toán	2	18	24		90		1	GT-PPGDT
13	114005	Xác suất thống kê	3	27	36		135	21	6	ĐS-HH
<b>IV</b>	<b>Ngoại ngữ</b>		<b>10</b>							
14	133031	Tiếng Anh 1	4	36	24	24	180		1	NN KC
15	133032	Tiếng Anh 2	3	27	18	18	135	14	2	NN KC
16	133033	Tiếng Anh 3	3	27	18	18	135	15	3	NN KC
<b>V</b>	<b>Giáo dục thể chất</b>		<b>4</b>							
	191004	Giáo dục thể chất 1	2	2		28	90		1	LL&PP GDTC
	Giáo dục thể chất 2 ( <i>Chọn 1/5 HP</i> )								2	
a	191031	Bóng chuyên	2			30	90		2	Bóng-ĐK
b	191032	Thể dục Aerobic	2			30	90		2	
c	191033	Bóng đá	2			30	90		2	
d	191034	Bóng rổ	2			30	90		2	Bóng-ĐK
e	191035	Vovinam - Việt võ đạo	2			30	90		2	
<b>VI</b>	<b>Giáo dục quốc phòng (tiết)</b>		<b>165</b>							TT GDQP
<b>B</b>	<b>KHỐI KIẾN THỨC GDCN</b>		<b>89</b>							
<b>I</b>	<b>Kiến thức cơ sở</b>		<b>23</b>							
17	181080	Tâm lý học	4	36	48		180		2	Tâm lý học
18	182005	Giáo dục học	4	36	48		180	17	3	Giáo dục học
19	198000	QLHCNN và QLGD	2	18	24		90	18	7	Giáo dục học
20	113012	Đại số sơ cấp	3	27	36		135		1	ĐS-HH
21	111009	Giải tích 1	3	27	36		135		1	GT-PPGDT
22	113022	Đại số tuyến tính	3	27	36		135		1	ĐS-HH
23	111096	Giải tích 2	3	27	36		135	21	2	GT-PPGDT
<b>II</b>	<b>Khối kiến thức ngành</b>		<b>53</b>							
24	113025	Đại số đại cương	3	27	36		135	22	3	ĐS-HH
25	111222	Không gian tôpô, độ đo và tích phân	4	36	48		180	23	3	GT-PPGDT
26	112070	Phương pháp NCKH chuyên ngành Toán	2	18	24		90		4	GT-PPGDT
27	112060	Lý luận dạy học môn Toán	3	27	24	12	135	18	4	GT-PPGDT
28	111225	Hình học Affine và Euclide	3	27	36		135	22	4	ĐS-HH
29	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>		2							
a	111012	Hàm biến phức	2	18	24		90	22 23	4	GT-PPGDT
<b>b</b>	<b>113033</b>	<b>Cơ sở đại số giao hoán</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>24</b>		<b>90</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>ĐS-HH</b>

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ				Điều kiện tiên quyết	Học kỳ	Bộ môn quản lý HP
				Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thực hành	Tự học			
30	112046	Phương pháp DH Đại số & Giải tích	4	36	32	16	180	11 27	5	GT-PPGDT
31	113006	Số học	4	36	48		180	24	5	ĐS-HH
32	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>		3							
a	113038	Hình học sơ cấp	3	27	36		135	28	6	ĐS-HH
b	111063	Cơ sở toán rời rạc	3	27	36		135	23	6	GT-PPGDT
33	111024	Phương trình vi phân thường và đạo hàm riêng	3	27	36		135	29	6	GT-PPGDT
34	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>		3							
a	113029	Quy hoạch tuyến tính	3	27	36		135	22	6	ĐS-HH
b	111098	Nhập môn phương pháp tối ưu	3	27	36		135	22 23	6	GT-PPGDT
35	112075	PPDH Hình học	3	27	24	12	135	11 27	6	GT-PPGDT
36	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>		3							
a	112035	Hình học xạ ảnh	3	27	36		135	28	6	ĐS-HH
b	111224	Hàm ẩn và ứng dụng	3	27	36		135	23	6	GT-PPGDT
37	111065	Giải tích hàm	4	36	48		180	25 33	7	GT-PPGDT
38	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>		2							
a	111079	Phương trình sai phân	2	18	24		90	33	7	GT-PPGDT
b	113027	Bất đẳng thức nâng cao	2	18	24		90	20	7	ĐS-HH
39	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>		3							
a	111099	Lý thuyết môđun	3	27	36		135	24	7	ĐS-HH
b	112085	Phân loại đường và mặt	3	27	36		135	28	7	ĐS-HH
40	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
a	112029	Hình học vi phân	2	18	24		90	36	7	ĐS-HH
b	111032	Nhập môn Giải tích lồi	2	18	24		90	25	7	GT-PPGDT
41	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
a	111070	Giải tích số	3	27	36		135	33	7	GT-PPGDT
b	133024	Số học nâng cao	3	27	36		135	31	7	ĐS-HH
<b>III</b>	<b>Kiểm tập, Thực tập TN, Khóa luận TN/Học phần thay thế</b>		<b>13</b>							
42	111089	Kiểm tập sư phạm	2				90	18	5	
43	112056	Thực tập sư phạm	5				225	42	8	
44	111082	Khóa luận tốt nghiệp	6						8	
	Học phần thay thế KLTN		6							
45	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
a	113032	Nhập môn lý thuyết Galois	3	27	36		135	24	8	ĐS-HH
b	111023	Một số vấn đề chọn lọc Toán phổ thông	3	27	36		135	20 32	8	GT-PPGDT
46	<i>Chọn 1 trong 2 học phần</i>									
a	112000	Các phương pháp hiện đại trong dạy học Toán	3	24	24	18	135		8	GT-PPGDT
b	111028	Biến đổi tích phân	3	27	36		135	25	8	GT-PPGDT

Số TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại giờ tín chỉ				Điều kiện tiên quyết	Học kỳ	Bộ môn quản lý HP
				Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thực hành	Tự học			
Tổng số tín chỉ			130							

#### IV. KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

TT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Loại HP		Số tiết thực hiện		
				Bắt buộc	Tự chọn	Lý thuyết	BT, TL	Thực hành
<b>Học kỳ: 1</b>				<b>Số tín chỉ 17 (bắt buộc: 15, tự chọn: 2)</b>				
1	121005	Cơ sở văn hóa Việt Nam	2	x		18	18	6
2	133031	Tiếng Anh 1	4	x		36	24	24
3	111017	Tập hợp và logic	2		x	18	24	
	111086	Lôgic và Lịch sử toán	2		x	18	24	
4	113012	Đại số sơ cấp	3	x		27	36	
5	111009	Giải tích 1	3	x		27	36	
6	113022	Đại số tuyến tính	3	x		27	36	
<b>Học kỳ: 2</b>				<b>Số tín chỉ 18 (bắt buộc: 18, tự chọn: 0)</b>				
1	196045	Triết học Mác-Lênin	3	x		32	26	
2	125105	Môi trường và con người	2	x		18	24	
3	172555	Công nghệ số	3	x		20		50
4	133032	Tiếng Anh 2	3	x		27	18	18
5	181080	Tâm lý học	4	x		36	48	
6	111096	Giải tích 2	3	x		27	36	
<b>Học kỳ: 3</b>				<b>Số tín chỉ 16 (bắt buộc: 16, tự chọn: 0)</b>				
1	196060	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	x		21	18	
2	133033	Tiếng Anh 3	3	x		27	18	18
3	182005	Giáo dục học	4	x		36	48	
4	111025	Đại số đại cương	3	x		27	36	
5	111222	Không gian tôpô, độ đo và tích phân	4	x		36	48	
<b>Học kỳ: 4</b>				<b>Số tín chỉ 17 (bắt buộc: 15, tự chọn: 2)</b>				
1	196065	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	x		21	18	
2	197030	Pháp luật đại cương	2	x		18	12	12
3	112074	ƯD CNTT trong dạy học Toán	3	x		27	24	12
4	111012	Hàm biến phức	2		x	18	24	
	113033	Cơ sở Đại số giao hoán	2		x	18	24	
5	112070	Phương pháp NCKH chuyên ngành Toán	2	x		18	24	
6	112060	Lý luận dạy học môn Toán	3	x		27	24	12
7	111225	Hình học Affine và Euclide	3	x		27	36	
<b>Học kỳ: 5</b>				<b>Số tín chỉ 17 (bắt buộc: 17, tự chọn: 0)</b>				
1	198030	Lịch sử Đảng cộng sản VN	2	x		21	18	
2	197035	Tư tưởng HCM	2	x		21	18	
3	154888	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	3	x		27	26	10
4	112046	PPDH Đại số và GT	4	x		36	32	16
5	113006	Số học	4	x		36	48	
6	111089	Kiến tập sư phạm	2	x				
<b>Học kỳ: 6</b>				<b>Số tín chỉ 18 (bắt buộc: 12, tự chọn: 6)</b>				

1	114005	Xác suất thống kê	3	x		27	36	
2	113038	Hình học sơ cấp	3	x		27	36	
3	111024	Phương trình vi phân thường và đạo hàm riêng	3	x		27	36	
4	113029	Qui hoạch tuyến tính	3		x	27	36	
	111098	Nhập môn phương pháp tối ưu	3		x	27	36	
5	112075	PPDH Hình học	3	x		27	24	12
6	112035	Hình học xạ ảnh	3		x	27	36	
	111224	Hàm ẩn và ứng dụng	3		x	27	36	
<b>Học kỳ: 7 Số tín chỉ 16 (bắt buộc: 6, tự chọn: 10)</b>								
1	198000	QL HCNN và QLGD	2	x		18	24	
2	111079	Phương trình sai phân	2		x	18	24	
	113027	Bất đẳng thức nâng cao	2		x	18	24	
3	111099	Lý thuyết môđun	3		x	27	36	
	112085	Phân loại đường và mặt	3		x	27	36	
4	112029	Hình học vi phân	2		x	18	24	
	111032	Nhập môn Giải tích lồi	2		x	18	24	
5	111070	Giải tích số	3		x	27	36	
	113024	Số học nâng cao	3		x	27	36	
6	111065	Giải tích hàm	4	x		36	48	
<b>Học kỳ: 8 Số tín chỉ 11 (bắt buộc: 5, tự chọn: 6)</b>								
1	111082	Khóa luận tốt nghiệp	6		x			
		Học phần thay thế KLTN	6					
a	113032	Nhập môn lý thuyết Galois	3		x	27	36	
	111023	Một số vấn đề chọn lọc Toán phổ thông	3		x	27	36	
b	112000	Các phương pháp hiện đại trong dạy học Toán	3		x	24	24	18
	111028	Biến đổi tích phân	3		x	27	36	
2	112056	Thực tập sư phạm	5	x				

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

### 5.1. Đội ngũ giảng viên

STT	Trình độ	Nam	Nữ	Tổng
1	Giáo sư	1	0	1
2	Phó giáo sư	2	0	2
3	Tiến sỹ	6	1	7
4	Thạc sỹ	4	6	10
5	Đại học	0	0	0

### 5.2. Phòng học

Có đầy đủ phòng học được với các trang thiết bị cần thiết cho việc dạy học, phòng học ngoại ngữ và tin học đáp ứng đầy đủ các yêu cầu sử dụng.

### 5.3. Các phòng thí nghiệm và hệ thống trang thiết bị liên quan

### 5.4. Địa điểm thực tập

Nhà trường phối hợp với Sở GD&ĐT, liên kết với các trường THPT trên địa bàn tỉnh để tạo điều kiện thuận lợi cho công tác kiến tập và thực tập sư phạm.

## VI. ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

### Học phần 1. Triết học Mác-Lênin/Marxist Philosophy

- Số tín chỉ: 3 (32 LT, 26 TL)
- Mã học phần: 196045
- Bộ môn quản lý học phần: Lý luận Mác - Lênin.



- Điều kiện tiên quyết: Không

### 1. Mô tả học phần

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

### 2. Mục tiêu học phần

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

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

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

### 4. Nội dung học phần

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

### 5. Hình thức dạy - học

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

### 6. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
<b>I. Kiểm tra thường xuyên</b>				
1	Tham gia lên lớp	Rubric 1 (đánh giá mức độ chuyên cần và thái độ)	CLO1 CLO2, CLO3	30%
	Tham gia thảo luận	Rubric 2 (đánh giá mức độ tham gia thảo luận)	CLO1 CLO2, CLO3	
	Trắc nghiệm/viết	Rubric 3 (Tính theo tỷ lệ số câu đúng/tổng số câu hoặc đánh giá mức độ nhận thức và liên hệ thực tiễn)	CLO1 CLO2 CLO3	
	Bài tập cá nhân/tuần/tháng	Rubric 4 (đánh giá khả năng tự nghiên cứu)	CLO1 CLO2, CLO3	
<b>II. Kiểm tra giữa kỳ</b>				
2	Kiểm tra viết	Rubric 5 (đánh giá bài kiểm tra viết)	CLO1 CLO2, CLO3	20%

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
<b>III. Thi kết thúc học phần</b>				
3	Trắc nghiệm	Rubric 5 (đánh giá bài thi trắc nghiệm)	CLO1 CLO2, CLO3	50%

#### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

#### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

##### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

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

##### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

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

### Học phần 2. Kinh tế chính trị Mác-Lênin/Political Economy

- Số tín chỉ: 2 ( 21LT, 18TL)
- Mã học phần: 196060
- Bộ môn quản lý học phần: Lý luận Mác - Lênin.
- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác- Lênin

#### 1. Mô tả học phần

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

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản, cốt lõi lý luận về kinh tế chính trị Mác – Lênin bao gồm hệ thống các khái niệm, phạm trù, nội dung các quy luật kinh tế, bản chất của nền kinh tế hàng hoá, kinh tế TBCN và sự vận dụng lý lý luận này trong thời kỳ quá độ lên CNXH ở Việt Nam.
- CO2: Hình thành cho sinh viên kỹ năng phân tích, đánh giá và nhận diện đúng bản chất các quan hệ kinh tế trong nền kinh tế thị trường hiện nay.
- CO3: Giúp sinh viên xác định được cơ sở lý luận của các chủ trương, đường lối, chính sách kinh tế của Đảng và Nhà ta hiện nay; hình thành ý thức hệ, niềm tin vào sự thắng lợi của công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được những kiến thức căn bản của kinh tế chính trị Mác - Lênin.
- CLO2: Phân tích, đánh giá và nhận diện đúng bản chất quan hệ lợi ích kinh tế trong nền kinh tế thị trường hiện nay ở Việt Nam và trên thế giới.
- CLO3: Tin tưởng và chấp hành nghiêm túc các chủ trương, đường lối, chính sách kinh tế của Đảng và Nhà ta hiện nay góp phần cùng toàn Đảng, toàn dân thực thực hiện thắng lợi các mục tiêu kinh tế trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam hiện nay.

#### 4. Nội dung học phần.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học			Tự học
	Giờ lên lớp	Thực	Khác	

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

### 5. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

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

### 6. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

TT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
<b>I. Kiểm tra thường xuyên</b>				
1	Chuyên cần	Rubric 1 (đánh giá mức độ chuyên cần và thái độ)	CLO1 CLO2 CLO3	30%
	Thảo luận nhóm	Rubric 2 (đánh giá mức độ tham gia thảo luận)	CLO1 CLO2 CLO3	
<b>II. Kiểm tra giữa kỳ</b>				
2	Làm bài kiểm tra	Rubric 3 (đánh giá bài kiểm tra)	CLO1 CLO2	20%
<b>III. Thi kết thúc học phần</b>				
3	Viết	Rubric 4 (đánh giá bài thi viết)	CLO1 CLO2	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

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

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

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

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

### Học phần 3. Chủ nghĩa xã hội khoa học/Scientific Socialism

- Số tín chỉ: 2 (21LT, 18TL)
- Mã học phần: 196065
- Bộ môn quản lý học phần: Lý luận Mác - Lênin.
- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

#### 1. Mô tả học phần

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

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản, cốt lõi trong lý luận về chủ nghĩa xã hội khoa học của chủ nghĩa Mác – Lênin.
- CO2: Hình thành cho sinh viên kỹ năng vận dụng lý luận để phân tích, đánh giá đúng các vấn đề nảy sinh trong quá trình xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam.
- CO3: Có phẩm chất đạo đức cách mạng và bản lĩnh chính trị vững vàng; có niềm tin vào sự tất thắng của chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam và trên thế giới.

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được những nội dung cơ bản, cốt lõi trong lý luận về chủ nghĩa xã hội khoa học của chủ nghĩa Mác – Lênin
- CLO2: Vận dụng lý luận về chủ nghĩa xã hội khoa học để xem xét, đối sánh với thực tiễn xây dựng chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam. Có kiến thức lý luận về chủ nghĩa xã hội khoa học để hiểu và thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.
- CLO3: Tin tưởng và chấp hành nghiêm túc các chủ trương, chính sách và con đường đi lên chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam hiện nay.

#### 4. Nội dung học phần

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

#### 5. Hình thức dạy học

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

#### 6. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
<b>I. Kiểm tra thường xuyên</b>				
1	Bài kiểm tra 1	Rubric 1 (đánh giá bài kiểm tra)	CLO1 CLO2	30%
	Bài kiểm tra 2	Rubric 1 (đánh giá bài kiểm tra, bài thảo luận nhóm)	CLO1 CLO2 CLO3	
	Bài kiểm tra 3	Rubric 2 (đánh giá bài kiểm tra, bài thảo luận nhóm)	CLO1 CLO2 CLO3	
<b>II. Kiểm tra giữa kỳ</b>				
2	Kiểm tra giữa kỳ	Rubric 3 (đánh giá bài kiểm tra giữa kỳ)	CLO1 CLO2 CLO3	20%
<b>III. Thi kết thúc học phần</b>				
3	Trắc nghiệm	Theo đáp án, thang điểm đánh giá	CLO1, CLO2, CLO3	50%

### 7. Yêu cầu đối với người học

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

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

#### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

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

### **Học phần 4. Lịch sử đảng cộng sản VN/ History of the Communist party of Vietnam**

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

#### **1. Mô tả tóm tắt học phần**

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

#### **2. Mục tiêu của học phần**

- CO1: Nắm vững được vai trò lãnh đạo của Đảng cộng sản Việt Nam qua các giai đoạn: đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); cuộc kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ cứu nước giai đoạn (1945 -1975); thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội và công cuộc đổi mới đất nước thông qua Nghị quyết các Đại hội Đảng từ năm 1975 đến nay.
- CO2: Vận dụng những tri thức về sự lãnh đạo của Đảng vào thực tiễn cuộc sống. Biết đấu tranh phản bác những quan điểm sai trái của các thế lực thù địch để bảo vệ nền tảng tư tưởng của Đảng.

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Tóm tắt được quá trình lãnh đạo của Đảng qua các thời kỳ cách mạng: đấu tranh giành chính quyền (1930-1945); cuộc kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ cứu nước giai đoạn (1945 -1975); thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (từ năm 1975 đến nay)
- CLO2: Giải thích được bản chất của các sự kiện Lịch sử Đảng: nội dung, đường lối, chủ trương của Đảng trong quá trình Đảng lãnh đạo cách mạng Việt Nam qua các giai đoạn lịch sử
- CLO3: Rèn luyện đạo đức, lập trường tư tưởng chính trị kiên định, vững vàng. Tuyệt đối tin tưởng vào sự lãnh đạo của Đảng. Thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.
- CLO4: Tích cực đấu tranh chống lại các quan điểm sai trái thù địch tấn công vào nền tảng tư tưởng của Đảng và xuyên tạc về sự lãnh đạo của Đảng đối với cách mạng Việt Nam.

#### 4. Nội dung học phần:

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

#### 5. Phương pháp dạy - học

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

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

			CLO 3	
--	--	--	-------	--

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

### 7.1. Nhiệm vụ của sinh viên

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

### 7.2. Quy định về thi cử, học vụ

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

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

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

### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Bộ Giáo dục và Đào tạo (2007), *Một số chuyên đề Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam*, Tập 1,2,3, Nxb. Chính trị Quốc gia.
- 2) Văn kiện Đảng cộng sản Việt Nam, Toàn tập, (từ tập 01 đến tập 69). Nxb. Chính trị Quốc gia, Sự thật.

## Học phần 5. Tư tưởng Hồ Chí Minh / Ho Chi Minh's ideology

- Số tín chỉ: 2 (21 LT, 18 TL)
- Mã học phần: 197035
- Bộ môn quản lý học phần: Lịch sử Đảng & Tư tưởng Hồ Chí Minh
- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác – Lê-nin

### 1. Mô tả học phần

Tìm hiểu những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng Việt Nam: Khái niệm, cơ sở hình thành tư tưởng Hồ Chí Minh, các giai đoạn hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội ở Việt Nam, về Đảng cộng sản Việt Nam và Nhà nước; về vấn đề Đại đoàn kết; văn hóa, đạo đức và con người. Quá trình vận động, phát triển của tư tưởng Hồ Chí Minh trong thực tiễn.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Nắm vững được những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh: Khái niệm, cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh; những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh về cách mạng Việt Nam; sự vận dụng của Đảng Cộng sản Việt Nam trong cách mạng dân tộc dân chủ nhân dân và xây dựng chủ nghĩa xã hội
- CO2: Vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn đời sống, học tập và công tác. Xây dựng rèn luyện đạo đức, nhân cách. Thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm vững và khái quát được những nội dung cơ bản của tư tưởng Hồ Chí Minh. Xác định bản chất khoa học, cách mạng và tính sáng tạo trong tư tưởng Hồ Chí Minh
- CLO2: Vận dụng kiến thức đã học để phân tích, làm rõ vai trò nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam của tư tưởng Hồ Chí Minh đối với Đảng Cộng sản Việt Nam.
- CLO3: Đánh giá, nhận định các vấn đề chính trị, xã hội của Việt Nam và thế giới một cách đúng đắn trên nền tảng tư tưởng Hồ Chí Minh. Từ đó, phê phán những quan điểm sai trái của các thế lực thù địch nhằm bảo vệ nền tảng tư tưởng của Đảng.
- CLO4: Xây dựng nhân cách, đạo đức tốt đẹp theo tấm gương đạo đức Hồ Chí Minh. Có bản lĩnh chính trị vững vàng, chấp hành nghiêm các chủ trương, đường lối của Đảng, pháp luật của Nhà nước.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học			Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)	Thực	Khác	

				hành		
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập TTHCM	2					6
Chương 2: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh	4	2				18
Chương 3: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội	4	4				24
Chương 4: Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng Cộng sản Việt Nam và Nhà nước của nhân dân, do nhân dân và vì nhân dân	4	4				24
Chương 5: Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết dân tộc và đoàn kết quốc tế	2	2				12
Chương 6: Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hóa, đạo đức và con người	5	6				33

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

#### 7.1. Nhiệm vụ của sinh viên

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

#### 7.2. Quy định về thi cử, học vụ

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

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

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:



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

### Học phần 6. Pháp luật đại cương /General Law

- Số tín chỉ: 2 (18LT: 24TL)
- Mã học phần: 197030
- Bộ môn quản lý học phần: Luật
- Điều kiện tiên quyết: Không

#### 1. Mô tả học phần

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

#### 2. Mục tiêu học phần

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

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

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

#### 4. Nội dung học phần

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

#### 5. Phương pháp dạy - học

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

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### *Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:*

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

#### *Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:*

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

### **Học phần 7. Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo/ Business Startup and Innovation**

- Số tín chỉ: 3 (27LT; 36TL)
- Mã học phần: 154888
- Bộ môn quản lý học phần: Quản trị kinh doanh
- Điều kiện tiên quyết: Không

#### **1. Mô tả học phần**

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

#### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học được trang bị kiến thức nền tảng về khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo từ đó có thể vận dụng thành thạo vào trong học tập, NCKH và thực tiễn công việc.

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

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

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

### 4. Nội dung học phần

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

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
<b>Kiểm tra thường xuyên (30%)</b>				
1	Trắc nghiệm/viết	Đáp án	CLO1 CLO2	30%
2	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận	CLO2 CLO3 CLO4 CLO5	
3	Thuyết trình BT nhóm	Rubric thuyết trình	CLO3 CLO4	

			CLO5	
<b>Đánh giá giữa kỳ (20%)</b>				
1	Xây dựng dự án (theo nhóm) hoặc vấn đáp/trắc nghiệm	Rubric dự án Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5	20%
<b>Thi cuối kỳ (50%)</b>				
1	Trắc nghiệm (dùng chung)	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5	50%
2	Bài tập lớn theo quy định ( <i>sinh viên đủ đk làm BTL sẽ xây dựng và thuyết trình dự án khởi nghiệp ĐMST theo nhóm gồm tối đa 3 SV</i> )	Rubrics BTL Rubric thuyết trình	CLO1,2,3,4,5	

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

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

#### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

- 1) Eric Ries (2018), *Khởi nghiệp tinh gọn (Lean startup)* – Dương Hiếu & Kim Phương (dịch); NXB Thời đại.
- 2) Nguyễn Ngọc Huyền (2018) – *Giáo trình Khởi sự kinh doanh*; NXB Đại học kinh tế quốc dân.

### **Học phần 8. Cơ sở văn hóa Việt Nam/Basic of Vietnamese Culture**

- Số tín chỉ: 2 (18LT: 24TL)
- Mã học phần: 121005
- Bộ môn quản lý học phần: Việt Nam học - Du lịch

#### **1. Mô tả học phần**

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

#### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học được trang bị kiến thức nền tảng về văn hóa học và lịch sử văn hóa Việt Nam, vận dụng giải quyết, phân tích các vấn đề văn hóa - xã hội.
- CO2: Người học nắm được kỹ năng giao tiếp, văn hóa ứng xử từ đó có thể vận dụng vào trong công việc và cuộc sống.
- CO3: Người học có thái độ tôn trọng các giá trị văn hóa Việt Nam, có ý thức giữ gìn và phát huy các giá trị văn hóa trong bối cảnh kinh tế, chính trị, xã hội đương đại. Đồng thời người học có thái độ tôn trọng các giá trị khác biệt của các nền văn hóa khác.

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

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

- CLO2: Nhận biết được những hiệu ứng, dấu ấn văn hóa trên tất cả các phương diện của đời sống xã hội như văn hóa nhận thức, văn hóa tổ chức đời sống, văn hóa ứng xử với môi trường tự nhiên và xã hội. Từ đó chỉ ra sự giao lưu, tiếp xúc và tiếp biến văn hóa.
- CLO3: Vận dụng kỹ năng giao tiếp, thuyết trình, ứng xử chuẩn mực, phù hợp với truyền thống văn hóa của dân tộc vào trong công việc và thực tiễn cuộc sống.
- CLO4: Hình thành được thái độ học tập tích cực, phát huy được khả năng tư duy sáng tạo, độc lập. Đồng thời, hình thành thái độ và tinh thần yêu quý, trân trọng các giá trị văn hóa truyền thống của dân tộc, gìn giữ, phát huy bản sắc văn hóa, đồng thời kiên quyết loại trừ những hủ tục lạc hậu và yếu tố lệch lạc, phản văn hóa.

#### 4. Nội dung học phần

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

#### 5. Phương pháp dạy - học

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

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

#### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Thái độ học tập: Sinh viên phải tích cực học tập, tự học tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp

đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

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

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Trần Quốc Vương (2008), *Cơ sở văn hoá Việt Nam*, NXB Giáo dục
- 2) Đào Duy Anh (2002), *Việt Nam văn hóa sử cương*, NXB Văn hóa nghệ thuật, Hà Nội.

## Học phần 9. Môi trường và con người/Environment and Human

- Số tín chỉ: 2 (18LT : 24BT)
- Mã số học phần: 125105
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết:

### 1. Mô tả học phần

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

### 2. Mục tiêu của học phần

- CO1: Người học được trang bị các kiến thức cơ bản về môi trường; vai trò, mối quan hệ của môi trường đối với con người; các vấn đề sinh thái, phát triển bền vững; các vấn đề về vệ sinh và an toàn lao động trong lao động sản xuất và cuộc sống.
- CO2: Người học được trang bị các kỹ năng để nhận diện các vấn đề về môi trường, các vấn đề về vệ sinh và an toàn lao động cũng như việc xử lý các vấn đề nói trên trong thực tiễn.
- CO3: Người học có ý thức, trách nhiệm, lối sống thân thiện với môi trường, có khả năng tự chịu trách nhiệm trong ứng xử với môi trường.

### 3. Chuẩn đầu ra của học phần

- CLO1: Phân tích được mối quan hệ của các thành phần trong cấu trúc của hệ sinh thái, từ đó giải thích được cơ sở của đa dạng sinh học, vai trò của con người trong việc bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.
- CLO2: Nhận diện và phân tích được những vấn đề về vệ sinh và an toàn lao động.
- CLO3: Giải thích được các khái niệm về môi trường, cơ sở sinh thái của môi trường; nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường, các biện pháp ngăn ngừa gây ô nhiễm môi trường.
- CLO4: Phân tích được mối quan hệ giữa dân số, tài nguyên và môi trường, từ đó xây dựng được ý thức, trách nhiệm, lối sống thân thiện với môi trường, có khả năng tự giải quyết các vấn đề về môi trường phát sinh trong thực tiễn
- CLO5: Có kỹ năng bảo vệ môi trường và vệ sinh, an toàn lao động.
- CLO6: Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm nhằm tìm kiếm, phân tích và xử lý thông tin, giải quyết một vấn đề khoa học có liên quan đến lĩnh vực môi trường;

### 4. Nội dung chi tiết học phần:

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<b>Chương 1. Các vấn đề chung về môi trường và khoa học môi trường</b> 1.1. Khái niệm, phân loại môi trường cứu của khoa học môi trường 1.3. Chức năng của môi trường	2	3				15

<b>Chương 2. Các nguyên lý sinh thái học trong khoa học môi trường</b> 2.1. Nhân tố sinh thái 2.2. Ảnh hưởng của nhân tố sinh thái. 2.3. Quần thể và quần xã sinh vật. 2.4. Hệ sinh thái. 2.5. Hệ sinh thái và con người.	3	4				15
<b>Chương 3. Dân số và vấn đề sử dụng tài nguyên thiên nhiên</b> 3.1. Dân số 3.2. Một số vấn đề chung về tài nguyên thiên nhiên 3.3. Một số loại TNTN	4	6				15
<b>Chương 4. Ô nhiễm môi trường</b> 4.1. Khái quát về ô nhiễm môi trường 4.2. Ô nhiễm môi trường nước 4.3. Ô nhiễm môi trường không khí 4.4. Ô nhiễm môi trường đất 4.5. Các ô nhiễm khác	3	4				15
<b>Chương 5. Những vấn đề môi trường toàn cầu và phát triển bền vững</b> 5.1. Những vấn đề môi trường toàn cầu 5.2. Các công cụ quản lý môi trường 5.3. Phát triển bền vững	3	4				15
<b>Chương 6: Vệ sinh, an toàn lao động</b> 6.1. Một số vấn đề chung về vệ sinh và an toàn lao động 6.2. Chính sách, pháp luật về an toàn lao động, vệ sinh lao động; 6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện các quy định về an toàn lao động, vệ sinh lao động ở cơ sở; 6.4. Các yếu tố nguy hiểm, có hại đời sống, sản xuất và biện pháp khắc phục, phòng ngừa.	3	3				15

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
<b>Kiểm tra thường xuyên</b>				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2,3	30%
2	Kiểm tra viết tự luận, trắc nghiệm	Rubric viết	CLO1,2,4,5	
3	Chuyên cần	Rubric chuyên cần (tinh thần thái độ học tập, xây dựng bài, ý thức xây dựng phong trào học tập của lớp...)	CLO1,2,3,4	

4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm (Kết quả bài thảo luận, sự hợp tác nhóm, khả năng làm việc nhóm...)	CLO1,2,3,4	
5	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1,2,3,4,5,6	
<b>Kiểm tra giữa kỳ</b>				
1	Tự luận, trắc nghiệm	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	20%
<b>Thi cuối kỳ</b>				
1	Trắc nghiệm	Trắc nghiệm trên máy	CLO1,2,3,4,5,6	50%
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubrics BTL	CLO1,2,3,4,5,6	
<b>Thang điểm</b>				10

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

### 8. Học liệu

#### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

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

#### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

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

### **Học phần 10. Công nghệ số/Digital technology**

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

#### **1. Mô tả học phần**

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

#### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Đạt chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản theo quy định hiện hành về Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành.
- CO2: Hợp tác và làm việc trong môi trường số.

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

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

#### **4. Nội dung học phần**

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học
	Giờ lên lớp					
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập	Thực hành	Khác	



<b>Chương 1: Máy tính và xã hội tri thức</b> 1.1. Các khái niệm cơ bản 1.2. Phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng 1.3. Vai trò của máy tính và các thiết bị thông minh trong nền kinh tế tri thức 1.4. Thế giới thiết bị số	3	0	0	2	12
<b>Chương 2: Mạng máy tính và Internet</b> 2.1. Mạng máy tính 2.2. Internet và Internet of Things 2.3. Các dịch vụ Internet 2.4. An toàn, an ninh mạng	2	0	0	3	10
<b>Chương 3: Chuyển đổi số</b> 3.1. Giới thiệu 3.2. Cuộc cách mạng công nghiệp (CMCN) lần thứ tư 3.3. Chuyển đổi số trong doanh nghiệp 3.4. Chuyển đổi số trong cơ quan nhà nước 3.5. Chuyển đổi số trong xã hội	5	0	0	0	15
<b>Chương 4. Giáo dục công dân số</b> 4.1. Cơ sở pháp lý trong môi trường số 4.2. Kỹ năng công dân số 4.3. Giáo dục công dân số	3	0	0	0	9
<b>Chương 5: Các ứng dụng văn phòng số</b> 5.1. Soạn thảo văn bản 5.2. Sử dụng phần mềm trình chiếu 5.3. Sử dụng phần mềm bảng tính 5.4. Phân tích dữ liệu với phần mềm bảng tính	4	0	0	35	65
<b>Chương 6. Một số công cụ hỗ trợ trên môi trường số</b> 6.1. Công cụ lưu trữ dữ liệu 6.2. Công cụ giao tiếp trực tuyến 6.3. Công cụ điều tra/khảo sát trực tuyến	3	0	0	10	24

### 5. Phương pháp dạy học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (04)</b>			
1	<b>Các câu hỏi về kiến thức chung của học phần công nghệ số</b> - Trắc nghiệm (online hoặc trên giấy tùy điều kiện thực hiện) - Mục đích: giúp sinh viên củng cố kiến thức đã được học - Yêu cầu: Sinh viên làm việc độc lập	Rubric 1	CLO1, CLO4, CLO5	30%
2	<b>Kỹ thuật trình chiếu</b> - Báo cáo sản phẩm - Mục đích: Đánh giá kết quả học tập nội dung kỹ thuật trình chiếu - Yêu cầu: sinh viên làm việc theo nhóm hoàn thiện một sản phẩm là bản trình chiếu phù hợp	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO3, CLO5	

	với cụ thể với một chủ đề theo yêu cầu.			
3	<b>Thực hành bảng tính</b> - Thực hành trên máy tính - Mục đích: Đánh giá kết quả học tập nội dung bảng tính - Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập	Rubric 3	CLO1, CLO2, CLO3	
4	<b>Thực hành các công cụ hỗ trợ (Google Driver, Google Form,...)</b> - Thực hành trên máy tính - Mục đích: Đánh giá kết quả học tập nội dung sử dụng các công cụ hỗ trợ - Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập	Rubric 4	CLO1, CLO2, CLO3	
<b>II Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>				
	Soạn thảo văn bản - Thực hành trên máy tính - Mục đích: Đánh giá kỹ năng soạn thảo văn bản – là một trong các kỹ năng sử dụng máy tính gắn với việc học tập và công việc suốt cuộc đời. - Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập	Rubric 5	CLO1, CLO2	20%
<b>III Thi cuối kỳ</b>				
	- Hình thức: + <i>Phần lý thuyết</i> : thi trắc nghiệm trên máy tính, thời gian làm bài 30 phút + <i>Phần thực hành</i> : thi thực hành trên máy tính về kỹ năng sử dụng phần soạn thảo văn bản Word và xử lý bảng tính Excel, thời gian làm bài 45 phút - Mục đích: Đánh giá kết quả học tập của học phần. - Yêu cầu: sinh viên làm việc độc lập	Rubric 6	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

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

#### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

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

## **Học phần 11. Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Toán/ Applications of Informatic in Teaching Maths**

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36 BT+TL+TH)
- Mã học phần: 112074
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích - PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Công nghệ số

### 1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho người học một số tính năng và ứng dụng của các phần mềm trong dạy

học toán; các khung ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học toán theo quan điểm kiến tạo, tương tác; một số phần mềm toán học dùng để thiết kế các nội dung dạy học cụ thể; một số phần mềm dùng để soạn thảo, trình bày một văn bản toán học (Microsoft Word với Mathtype; Latex với Tikz, Asymptote), phần mềm hỗ trợ thiết kế bài giảng điện tử và phần mềm hỗ trợ giảng dạy, đánh giá trực tuyến.

## 2. Mục tiêu học phần

CO: Sử dụng thành thạo, linh hoạt và phù hợp các phần mềm toán học vào hỗ trợ cho việc giảng dạy và nghiên cứu Toán học như: tính toán, dạy học, biên soạn, trình chiếu, ...

## 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Sử dụng thành thạo máy tính với hệ điều hành Windows; thư điện tử, tìm kiếm, xử lý thông tin trên Internet; sử dụng thành thạo phần mềm Office, các phần mềm Toán học (Latex, Geogebra, Mathtype, phần mềm thống kê R..) và các phần mềm hỗ trợ giảng dạy, khảo sát/kiểm tra/đánh giá trực tuyến (Zoom, Google Meet, Google Form).

- CLO2: Phân tích được các hiện tượng tự nhiên đơn giản, mô hình hóa được các hiện tượng đó dưới dạng toán học và sử dụng phần mềm có liên quan để nghiên cứu giải thích các hiện tượng đó.

- CLO3: Thiết kế được bài giảng điện tử, kế hoạch dạy học phục vụ giảng dạy các vấn đề cụ thể của Toán học phổ thông

- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

## 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Phần mềm dạy học và các phương tiện dạy học hiện đại 1. Khái niệm về phần mềm DH và phần mềm Toán học 2. Phương tiện dạy học mới và máy vi tính 3. Sử dụng máy vi tính và các thiết bị dạy học mới trong trường học.	3	1		2		
Chương 2. Soạn thảo văn bản Toán học 1. Microft Office và Mathtype 2. Latex	10		10	4		
Chương 3. Một số phần mềm ứng dụng khác 1. Phần mềm Geogebra 2. Phần mềm Maple 3. Phần mềm Cabri 4. Phần mềm Sketchpad 5. Phần mềm McMixPro 6. Phần mềm R	10	1	10	4		
Chương 4. Dạy học và kiểm tra đánh giá trực tuyến (E-Learning) 1. Zoom Cloud Meeting 2. Microsoft Team 3. Google Meet 4. Google Form	4		2	2		

## 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, thực hành theo nhóm trên lớp.

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
----	--------------------------------	------------------	---------------	----------

<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết, thực hành	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết, thực hành	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Vấn đáp, thực hành	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết, thực hành	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học.
- Chuẩn bị đầy đủ tài liệu chính, tài liệu tham khảo và tham gia đầy đủ các giờ học lý thuyết và làm bài tập. Làm đầy đủ các bài tập và bài kiểm tra theo quy định.
- Chuẩn bị nội dung thảo luận, thực hành, làm bài tập đầy đủ theo yêu cầu của cán bộ giảng dạy.
- Chuẩn bị máy tính cá nhân và cài đặt các phần mềm phục vụ học tập.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Hoàng Trọng Thái (2007), *Giáo trình sử dụng phần mềm toán học*, NXB ĐHSP.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Nguyễn Văn Tuấn, *Phân tích số liệu và tạo biểu đồ bằng R (Hướng dẫn thực hành)*, EBOOK.

## Học phần 12. Chọn 1 trong 2 học phần

### a. Tập hợp và Logic/ Sets and mathematical logic

- Số tín chỉ: 2 (18LT; 24BT)
- Mã học phần: 111017
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích - PPDH Toán
- Điều kiện tiên quyết: Không

#### 1. Mô tả học phần

Tập hợp và các phép toán trên tập hợp, quan hệ hai ngôi, ánh xạ và một số tiên đề của lý thuyết tập hợp; Đại cương về logic toán (logic mệnh đề, logic vị từ, hệ quả logic, ứng dụng logic vào một số vấn đề toán học).

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức về: tập hợp và logic, ứng dụng vào một số vấn đề của toán học hiện đại, toán học phổ thông.
- CO2: Thành thạo sử dụng những khái niệm về tập hợp và logic vào giải quyết các vấn đề của Toán học, đặc biệt là toán học phổ thông. Biết cách thu thập thông tin từ các tài liệu liên quan đến các vấn đề đang nghiên cứu và biết trình bày vấn đề khoa học thông qua các hình thức như thảo luận nhóm, seminar,...

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm vững các khái niệm, các phép toán trong lý thuyết tập hợp; Thành thạo sử dụng những khái niệm về tập hợp và logic vào giải quyết các vấn đề của Toán học, đặc biệt là toán học phổ thông. Vận dụng thành thạo trong quy tắc suy luận logic trong việc đặt vấn đề, phát biểu vấn đề, trình bày vấn đề. Hình thành được năng lực vận dụng các quy luật của triết học trong toán học thông qua các luật logic.
- CLO2: Giải được các bài toán cơ bản về lý thuyết tập hợp: các phép tính trên tập hợp, chứng minh quan hệ hai ngôi, ánh xạ và một số tiên đề của lý thuyết tập hợp; về logic toán: logic mệnh đề, logic vị từ, hệ quả logic, ứng dụng logic vào một số vấn đề toán học
- CLO3: Giải được các bài toán liên quan tập hợp, logic,... Đặc biệt giải các bài toán nâng cao, trong các kỳ thi HS giỏi các cấp; Kỹ năng tự tìm tài liệu, tự học và tự bồi dưỡng; góp phần phát triển

chương trình môn học và làm việc theo nhóm, Seminar,... Kỹ năng phân tích; kỹ năng giải quyết vấn đề; kỹ năng tư duy sáng tạo; logic; Kỹ năng sử dụng phương pháp phân tích, tổng hợp, liên hệ thực tế thông qua việc nắm được các kiến thức về tập hợp, lô gic; Kỹ năng nhìn nhận các vấn đề của Toán phổ thông sâu sắc hơn, tổng quát hơn; Kỹ năng sáng tạo một bài toán mới nhờ việc vận dụng thành thạo các suy luận toán học.

- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ. Biết cách thu thập thông tin từ các tài liệu liên quan đến các vấn đề đang nghiên cứu và biết trình bày vấn đề khoa học thông qua các hình thức như thảo luận nhóm, seminar,...

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<b>Chương 1. Tập hợp</b> 1.1 Tập hợp 1.2 Các phép toán trên tập hợp 1.3. Quan hệ hai ngôi 1.4 Ảnh xạ	9	2	10	0		45
<b>Chương 2. Đại cương về lôgic toán</b> 2.1 Lôgic mệnh đề 2.2. Lôgic vị từ 2.3. Ứng dụng lôgic vào một số vấn đề toán học	9	2	10	0		45

#### 5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Đặt và giải quyết vấn đề; phương pháp dạy học nhóm; Phương pháp dạy học theo lý thuyết tình huống.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

#### 7. Quy định đối với sinh viên:

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 3 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.

- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Trần Diên Hiền (2007), *Cơ sở lý thuyết tập hợp và logic toán*, NXB ĐHSP.

### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Đỗ Ngọc Đạt (1996), *Lô gic toán và ứng dụng trong dạy học*, NXB Giáo dục.

## b. Logic và lịch sử Toán/ Mathematical logic and history of mathematics

- Số tín chỉ: 2 (18LT, 24 BT+TL)

- Mã học phần: 111086

- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích và PPGD Toán

- Điều kiện tiên quyết:

### 1. Mô tả học phần

Học phần này bao gồm những kiến thức về logic học, logic mệnh đề, logic vị từ, suy luận trong toán học, áp dụng các luật logic vào phép chứng minh và giải toán, lý thuyết tập hợp; đại cương về lịch sử toán học, giai đoạn phát sinh toán học, giai đoạn toán học sơ cấp và cao cấp, vài nét chính về lịch sử Toán học nước ta.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trang bị cho sinh viên các khái niệm toán học: tập hợp, mệnh đề, mệnh đề toán học, hàm mệnh đề, suy luận, suy luận logic, suy luận quy nạp, chứng minh; đặc điểm và thành tựu của các giai đoạn phát triển của toán học.

- CO2: Vận dụng thành thạo các quy tắc suy luận logic trong việc đặt vấn đề, phát biểu vấn đề, trình bày vấn đề; Vận dụng những hiểu biết về tầm quan trọng và ý nghĩa của sự phát triển các giai đoạn toán học vào giảng dạy toán ở phổ thông; tổ chức hoạt động ngoại khóa môn toán, tổ chức dạy học tích hợp và phân hóa cho học sinh.

- CO3: Phát triển các kỹ năng khác như khả năng làm việc nhóm, khả năng nghiên cứu khoa học, khả năng sáng tạo, các khả năng phân tích, tổng hợp, liên hệ thực tế,... thông qua việc nắm vững các kiến thức môn học.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm vững các kiến thức về logic và lịch sử phát triển toán học; hiểu được các quy tắc suy luận logic, mối quan hệ biện chứng giữa toán học và sự phát triển, tiến bộ xã hội; nắm được các giai đoạn phát triển của toán học, các mốc son quan trọng, các công trình tiêu biểu nhất, các nhà toán học tiêu biểu nhất.

- CLO2: Vận dụng sáng tạo hệ thống quy tắc suy luận logic và quá trình phát triển của Toán học để: chứng minh được hai công thức tương đương logic; lập được mệnh đề đảo của một mệnh đề cho trước; sử dụng điều kiện cần và đủ để giải các bài toán phổ thông; xác định giá trị chân lí của một hàm mệnh đề; kiểm tra xem một suy luận có hợp logic; nghiên cứu, giảng dạy một vấn đề toán học phổ thông một cách sâu sắc.

- CLO3: Vận dụng được các kiến thức, kỹ năng của học phần để nghiên cứu, giải quyết một số vấn đề liên toán kiến thức chuyên ngành Toán học.

- CLO4: Thái độ học tập, nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Logic Toán học 1. Khái quát về logic học 2. Logic mệnh đề 3. Logic vị từ 4. Suy luận trong toán học 5. Lý thuyết tập hợp	9	2	10	0		45
Chương 2. Lịch sử Toán học	9	2	10	0		45

1. Giai đoạn phát sinh toán học						
2. Giai đoạn toán học sơ cấp						
3. Giai đoạn toán học cao cấp cổ điển						
4. Giai đoạn toán học hiện đại						
5. Vài nét về lịch sử toán học Việt Nam						

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm thực hành.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

- 1) Hoàng Xuân Sinh (Chủ biên) (2001), *Tập hợp và lôgic*, NXB Giáo dục Việt Nam,
- 2) Mai Xuân Thảo, Trần Trung (2014), *Giáo trình Lịch sử toán học*, NXB GD Việt Nam.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Hoàng Chung (1997), *Những vấn đề về lôgic trong môn Toán ở trường phổ thông THCS*, NXB Giáo dục Việt Nam.

### Học phần 13. Xác suất thống kê/ Probability statistics

- Số tín chỉ: 03 (27LT; 36BT; 135TH)
- Mã học phần: 114005
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Giải tích 1

#### 1. Mô tả tóm tắt học phần

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

#### 2. Mục tiêu học phần

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

#### 4. Chuẩn đầu ra của học phần

- CLO1: Giải thành thạo các bài toán xác suất nhờ sử dụng các công thức xác suất: công thức cộng, công thức nhân, công thức xác suất đầy đủ, công thức xác suất Bayes, ...

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

#### 4. Nội dung học phần

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

#### 5. Phương pháp dạy - học

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

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

#### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

#### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

**Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**



Đào Hữu Hồ (2001), *Xác suất và Thống kê*, NXB Đại học Quốc gia HN.

**Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

1) Nguyễn Mạnh Hùng – Phạm Văn Đàn (Chủ biên), Nguyễn Thị Nga, Hoàng Diệu Hồng, Lê Thị Oanh, Nguyễn Thị Thu (2019), *Giáo trình Xác suất thống kê*, NXB Thanh Hóa.

2) Tống Đình Quý (2001), *Hướng dẫn giải bài tập xác suất thống kê*, NXB GD.

**Học phần 14. Tiếng Anh 1 / English 1**

- Số tín chỉ: 4 (36 LT, 24BT, 24TH)

- Mã học phần: 133031

- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Ngoại Ngữ không chuyên – Khoa Ngoại Ngữ

- Điều kiện tiên quyết: Không

**1. Mô tả học phần**

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

**2. Mục tiêu của học phần**

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

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

**3. Chuẩn đầu ra học phần:**

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

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

- CLO3: Người học nhận thức được tầm quan trọng của môn học, chấp hành các quy định của học phần, nghiêm túc, chủ động, tích cực tham gia vào các hoạt động học tập của học phần, Có khả năng sáng tạo trong quá trình học; có năng lực tự học, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ. Sẵn sàng lắng nghe tiếp thu và học hỏi từ các nguồn khác nhau.- CLO4: Người học đánh giá, cho ý kiến, tổng hợp, đề xuất, áp dụng kỹ năng giao tiếp khi làm việc nhóm, áp dụng các kiến thức đã học để thực hiện các nhiệm vụ, vận dụng kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin để thực hiện công việc, có kỹ năng quản lý thời gian, quản lý hoạt động của bản thân.

**4. Nội dung học phần**

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

2.1. Simple Present 2.2. Write a paragraph in about 120 words to describe a famous person 2.3. Preposition 2.4. Possessive Adjective 2.5. Kiểm tra giữa kỳ 2.6. Cambridge Preliminary English Test 2.	11	3	3	5	1	52
3.1. Simple Past 3.2. Workbook Unit 7A,B,C 3.3. Kiểm tra thường xuyên: Bài số 3 3.4. Workbook Lesson 8C 3.5. Noun 3.6. Cambridge Preliminary English Test 2. 3.7. Comparison of Adjective and Adverb.	11	3	3	5	1	52
4.1. Future Expression with “be going to”, Future Structures 4.2. Cambridge Preliminary English Test 2. 4.3. Kiểm tra thường xuyên: Bài số 4 4.4. Present Perfect 4.4. Cambridge Preliminary English Test 2.	4	3	3	4	2	24

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

**6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá**

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

**7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên phải tham đầy đủ các giờ học trên lớp theo qui định (80% trở lên).
- Có thái độ học tập tốt, tích cực tham gia các hoạt động học tập trên lớp như phát biểu ý kiến xây dựng bài, thảo luận nhóm.....

- Hoàn thành tất cả các bài tập theo yêu cầu của giảng viên.
- Tham gia thi kiểm tra, đánh giá đầy đủ.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig and Paul Seligson., 2012., *English File-Elementary 3<sup>rd</sup> edition*. Oxford University Press.

2. Nguyễn Thị Quyết, 2018, *Ngữ pháp căn bản tiếng Anh trình độ A*. Nhà xuất bản Thanh Hoá.

### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

1) Raymond Murphy (2013). *Grammar in use. Ngữ pháp tiếng Anh thông dụng. 130 bài tập thực hành*. NXB Thời đại

2) Cambridge ESOL (2011). *Cambridge Preliminary English Test 2*. Cambridge University Press.

## Học phần 15. Tiếng Anh 2 / English 2

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 18BT, 18TH)

- Mã học phần: 133032

- Bộ môn phụ trách: Bộ môn Ngoại Ngữ không chuyên – Khoa Ngoại Ngữ

- Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 1

### 1. Mô tả học phần

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

### 2. Mục tiêu của học phần

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

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

### 3. Chuẩn đầu ra học phần:

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

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

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

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

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
1.1. Present perfect vs. past simple tense 1.2. Could have (done), Must (have) and can't	7	2	2	3	1	33

(have), May (have) and might (have), Ought to, should, have to 1.3. Bài kiểm tra điều kiện 1 1.4. Reported speech						
2.1. Still and yet, Anymore / any longer / no longer, Although/though/even though, In spite of / despite, Even; 2.2. Unit 1C; 2 A, B 2.3. Kiểm tra giữa kỳ 2.4. Make a discussion in a group on the contents of lessons.	7	2	2	4	1	33
3.1. Unit 3B, C 3.2. Unit 4A, B 3.3. Bài kiểm tra thường xuyên 2 3.4. Exercises in HLBB1 Unit 4C, Revise and check 3&4	7	3	2	4	1	33
4.1. Unit 5A, B 4.2. Exercises in workbook Unit 5A, B Unit 5C, 6A 4.3. Consult Unit 5C, 6 A, 4.4. Unit 6B, C 4.5. Listen to “Spotlight English News” and summarize the main content.	6	2	3	2	2	36

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

**6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá**

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

**7. Yêu cầu đối với sinh viên**

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

**8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

**Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

1) Clive Oxenden, Christina Latham-Koenig and Paul Seligson (2011), *English File–Preintermediate 3<sup>rd</sup> edition*. Oxford University Press.

2) Nguyễn Thị Quyết, (2018). *Ngữ pháp căn bản tiếng Anh trình độ B (cuốn 2)*. Nhà xuất bản Thanh Hoá.

**Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

1) Raymond Murphy (2013), *Essential Grammar In Use*, NXB Thời đại.

2) Cambridge ESOL (2013). *Cambridge Preliminary English Test 3*, Cambridge University Press.

3) Cambridge ESOL (2014). *Cambridge Preliminary English Test 4*, Cambridge University Press.

**Học phần 16. Tiếng Anh 3 / English 3**

- Số tín chỉ: 3 (27LT,18BT,18TH)

- Mã học phần: 133033

- Bộ môn phụ trách: Bộ môn Ngoại Ngữ không chuyên – Khoa Ngoại Ngữ

- Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 2

**1. Mô tả học phần**

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

**2. Mục tiêu của học phần**

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

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

**3. Chuẩn đầu ra học phần**

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

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

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

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

**4. Nội dung học phần**

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
1.1. Course Introduction 1.2. Bài tập luyện 2.1 (2): 1.3. Practice doing test more outside the classroom 1.4. Group discussion: giving opinion to a						

person using adjective describing people. 1.5. 7C (1) & Bài 8.1. (2) 1.6. Progress test 1: Multiple choice test 1.7. Practice doing test more outside the classroom	7	2	2	3	1	44
2.1. Unit 8B (1) & 9.2 (2) Topics: Environment 2.2. Share their idea about the things can do to help the environment 2.3. Bài 9A & Bài 10.1 Topic: What would you do if... 2.4. Give a report to the class about giving advice 2.5. Mid-term Test 2.6. Unit 9C (1) & 2 7.2 (2) Topics: Leisure 2.5. Apply grammar theory to do different exercises.	7	2	2	4	1	33
3.1. Bài 10B (1) & Bài 3.1 (2) Topic: famous people 3.2. Bài 10C (1) & Bài 10.2 (2) Topics: Music and festival 3.3. Progress test 2 – Writing test 3.4. Bài 11A (1) & 7.1 (2) Topic: Bad losers	7	3	2	4	1	33
4.1. Bài 11B (1) & Bài 4.1 (2) Topics: Morning person 4.2. Bài 12A (1) & Bài 12.1 (2) Topic: News around the world 4.3. Bài 12B (1) & Bài 12.2 (2) Topic: Gossips 4.4. Progress Test 3 – speaking test	6	2	3	2	2	25

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

**6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá**

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

		1	CLO4	
--	--	---	------	--

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên:

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo:

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

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

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

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

### Giáo dục thể chất 1

- Số tín chỉ: 2
- Mã học phần: 191004
- Bộ môn quản lý học phần: LL&PPGD-GDTC
- Điều kiện tiên quyết: Không

### 1. Mô tả học phần

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

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sinh viên có được những kiến thức lý thuyết cơ bản về môn học lý luận và phương pháp giáo dục thể chất trong trường đại học cũng như cơ sở khoa học của công tác giáo dục thể chất và hiểu được nguồn gốc, lịch sử hình thành và phát triển, lợi ích, tác dụng, một số điều luật cơ bản, phương pháp tập luyện và tổ chức tập luyện thi đấu.
- CO2: Sinh viên hiểu các nguyên lý, kỹ thuật của bài thể dục tay không phát triển chung 9 động tác và kỹ thuật động tác môn đá cầu.
- CO3: Kỹ năng thực hiện chính xác bài thể dục phát triển chung 9 động tác và thực hiện tốt kỹ thuật động tác môn đá cầu vào trong quá trình tập luyện
- CO4: Sinh viên hiểu và ứng dụng các kiến thức cơ bản của bài TD tay không và môn Đá cầu rèn luyện giáo dục thể chất vào cuộc sống hàng ngày.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được kiến thức cơ bản về giáo dục thể chất trong trường đại học; lịch sử hình thành và phát triển, lợi ích, tác dụng, một số điều luật cơ bản, phương pháp tập luyện và tổ chức tập luyện thi đấu, hoạt động ngoại khóa bài thể dục phát triển chung tay không 9 động tác và kỹ thuật môn đá cầu. Rèn luyện thể lực chung và chuyên môn cho người học.
- CLO2: Có kỹ năng thực hiện chính xác bài Thể dục phát triển chung tay không 9 động tác và kỹ năng thực hiện tốt kỹ thuật đá cầu
- CLO3: Vận dụng vận dụng các kiến thức lý luận bài tập Thể dục phát triển chung tay không 9 động tác và môn Đá cầu.vào quá trình học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực góp phần tham gia các hoạt động học tập khác trong trường học ở các điều kiện khác nhau.
- CLO4: Tổ chức các hoạt động học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực chung, nhằm phát triển toàn diện, phát triển các tố chất vận động và khả năng hoạt động thể lực.
- CLO5: Sinh viên có thái độ nghiêm túc chấp hành đúng nội quy, quy chế lớp học; tích cực thực hiện tốt nội dung học tập, năng động sáng tạo và nghiêm túc trong các giờ học thực hành cũng như lý

thuyết.

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

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập/Thực hành			
-Giáo dục thể chất trong các trường đại học -Sự hình thành, phát triển và ý nghĩa, tác dụng của tập luyện và một số điều luật cơ bản.	2					6
Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác:			2			6
Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác.			2			6
Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác.			2			6
Ôn Tập phối hợp bài tập phát triển chung tay không 9 động tác			2			6
Ôn tập và kiểm tra bài tập phát triển chung tay không 9 động tác			2			6
- Giới thiệu môn học, lịch sử, luật thi đấu môn đá cầu - Học các động tác khởi động bổ trợ chuyên môn. - Học kỹ thuật tăng cầu ( mu chính diện, lòng bàn chân, đùi, má ngoài bàn chân)			2			6
- Ôn tập kỹ thuật tăng cầu. kỹ thuật tăng cầu ( mu chính diện, lòng bàn chân, đùi, má ngoài bàn chân).			2			6
- Học kỹ thuật đỡ cầu bằng đùi và chuyền cầu bằng mu bàn chân bên thuận và không thuận.			2			6
- Học kỹ thuật đỡ cầu bằng ngực và chuyền cầu bằng mu bàn chân.			2			6
- Học kỹ thuật phát cầu thấp chân chính diện.			2			6
Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.			2			6
Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.			2			6
- Hoàn thiện kỹ thuật môn học kiểm tra kỹ thuật phát cầu thấp chân chính diện			2			6
- Kiểm tra đánh giá nội dung môn học.			2			6

#### 5. Phương pháp dạy - học

- Chuẩn bị của giảng viên: Dựa vào Đề cương chi tiết học phần đã được phê duyệt, giảng viên



chuẩn bị bài giảng bám sát chuẩn đầu ra của học phần (bao gồm các kiến thức và kỹ năng cần đạt được của học phần). Mỗi khóa học có sĩ số và chất lượng sinh viên khác nhau, giảng viên cần nắm rõ tình hình lớp để điều chỉnh phương pháp giảng dạy sao cho kết thúc học phần sinh viên đạt được những năng lực cần thiết như đã đề ra.

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

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Đánh giá nhanh trên lớp	Câu hỏi( Rubric 1)	CLO.1.2.3	30%
2	Thực hành	Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác ( Rubic 1)	CLO.3.4	
3	Thực hành	Kỹ thuật tăng cầu (Rubric1)	CLO. 5.6	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Thực hành	Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác (Rubric 2)	CLO.4.5.6	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Thực hành	- Kỹ thuật tăng cầu nhiều điểm trạm - Kỹ thuật phát cầu thấp chân bằng mu chính diện (Rubric 3)	CLO.2.3.4.5.6	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

- 1) Đồng Văn Triệu, Lê Anh Thơ (2000), Lý luận và phương pháp giảng dạy giáo dục thể chất trong trường học. Nxb TĐTT, Hà Nội
- 2) Nguyễn Xuân Sinh (2009), Thể dục, Nxb TĐTT, Hà Nội.
- 3) Đặng Ngọc Quang (2003), Giáo trình Đá cầu, NXB ĐHSP.

### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

ỦY BAN TĐTT (2003), Luật Đá cầu, NXB TĐTT.

## Giáo dục thể chất 2: Chọn 1 trong 5 học phần

### a) Bóng chuyền

- Số tín chỉ: 2
- Mã học phần: 191031
- Bộ môn quản lý học phần: Bóng - Điền kinh
- Điều kiện tiên quyết: GDTC 1

### 1. Mô tả học phần

- Nội dung học phần: Các nội dung về lý thuyết bao gồm: Ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển

môn bóng chuyền; các kỹ thuật bóng chuyền; Luật thi đấu môn bóng chuyền. Các nội dung về thực hành: Kỹ thuật cơ bản môn bóng chuyền (Tur thể chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, chuyền bóng thấp tay (đệm bóng) trước mặt, phát bóng trước mặt, chuyền bóng cao tay trước mặt, chắn bóng và đập bóng).

## 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sinh viên có được những kiến thức lý thuyết cơ bản về ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng chuyền.
- CO2: Sinh viên hiểu được các nguyên lý kỹ thuật, yếu lĩnh động tác môn Bóng chuyền: Tur thể chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, chuyền bóng thấp tay trước mặt, phát bóng thấp tay, cao tay trước mặt và luật thi đấu bóng chuyền.
- CO3: Kỹ năng thực hiện chính xác kỹ thuật: Tur thể chuẩn bị và di chuyển trong bóng chuyền, Kỹ thuật chuyền bóng, Kỹ thuật phát bóng, Biết kỹ thuật đập bóng cơ bản chính diện theo phương lầy đà ở vị trí số 4, kỹ thuật chuyền bóng cao tay trước mặt, kỹ thuật chắn bóng, có thể tham thi đấu phong trào môn bóng chuyền.
- CO4: Sinh viên hiểu và vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn bóng chuyền để rèn luyện giáo dục thể chất vào cuộc sống hàng ngày và trong nghề nghiệp sau này.

## 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được kiến thức cơ bản về: ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng chuyền; các nguyên lý, nguyên lý kỹ thuật, yếu lĩnh động tác môn Bóng chuyền: Tur thể chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, chuyền bóng thấp tay trước mặt, phát bóng thấp tay, cao tay trước mặt và luật thi đấu bóng chuyền.
- CLO2: Có kỹ năng thực hiện chính xác các kỹ thuật của môn bóng chuyền: Tur thể chuẩn bị và di chuyển trong bóng chuyền, Kỹ thuật chuyền bóng, Kỹ thuật phát bóng.
- CLO3: Biết vận dụng vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn bóng chuyền để rèn luyện giáo dục thể chất vào cuộc sống hàng ngày và trong nghề nghiệp sau này.
- CLO4: Tổ chức các hoạt động học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực chung, nhằm phát triển toàn diện, phát triển các tố chất vận động và khả năng hoạt động thể lực.
- CLO5: Sinh viên có thái độ nghiêm túc chấp hành đúng nội quy, quy chế lớp học; tích cực thực hiện tốt nội dung học tập, năng động sáng tạo và nghiêm túc trong các giờ học thực hành cũng như lý thuyết.
- CLO6: Tinh thần vượt khó vươn lên trong học tập đặc biệt là trong các giờ học có các kỹ thuật động tác khó và hiểu rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc tập luyện các môn TDTT. Hình thành thái độ đúng đắn đối với việc học tập nhằm phát triển cao về trí tuệ, cường tráng về thể chất.

## 4. Nội dung học phần

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

Ôn tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng).			2			6
- Ôn tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). - Học kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam).			2			6
Ôn tập kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam).			2			6
- Ôn tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). - Ôn kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam).			2			6
Ôn tập và kiểm tra kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng).			2			6
- Luyện tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). Kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam). - Giới thiệu kỹ thuật chuyên bóng cao tay trước mặt.			2			6
- Luyện tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). Kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam). - Giới thiệu kỹ thuật đập bóng cơ bản chính diện theo phương lấy đà ở vị trí số 4.			2			6
- Luyện tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). Kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam). - Giới thiệu kỹ thuật chắn bóng cá nhân.			2			6
Luyện tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). Kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam).			2			6
Luyện tập kỹ thuật chuyên bóng thấp tay (Đệm bóng). Kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ). Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt (Nam).			2			6
Ôn tập và kiểm tra kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ), phát bóng cao tay trước mặt			2			6

(Nam).						
Ôn tập và kiểm tra kỹ thuật phát bóng thấp tay trước mặt (Nữ), phát bóng cao tay trước mặt (Nam).			2			6

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>				
1	Đánh giá nhanh trên lớp/ Chuyên cần	Câu hỏi (Rubric 1)	CLO.1,2	30%
2	Thực hành	Tư thế chuẩn bị và các bước di chuyển (Rubric 1)	CLO.3,4,5	
3	Thực hành	Kỹ thuật phát bóng cao tay trước mặt đối với nam và thấp tay trước mặt đối với nữ (Rubric 1)	CLO.4,5,6	
<b>II Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>				
	Thực hành	Kỹ thuật chuyên bóng thấp tay trước mặt (Đệm bóng) có người tung bóng (Rubric 2)	CLO.5,6	20%
<b>III Thi cuối kì</b>				
	Thực hành	- Chuyên bóng thấp tay trước mặt (Đệm bóng) có người tung bóng. - Phát bóng cao tay trước mặt đối với Nam và phát bóng thấp tay trước mặt đối với Nữ. (Rubric 3)	CLO.1,2,3,4,5,6	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Viết Minh (Chủ biên), Hồ Đắc Sơn (2007), *Giáo trình Bóngchuyên*, NXB ĐHSPT

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Ủy ban TDTT (2007), *Luật bóng chuyên - Bóng chuyên bãi biển*, NXB, TDTT.
- 2) Đinh Văn Lãm (Chủ biên) (2006), *Giáo trình Bóng chuyên*, NXB TDTT, Hà Nội.

### b) Thể dục Aerobics

- Số tín chỉ: 2
- Mã học phần: 193032
- Bộ môn quản lý học phần: LL&PPGD GDTC
- Điều kiện tiên quyết: GDTC 1

### 1. Mô tả học phần

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

### 2. Mục tiêu học phần

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

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Sinh viên hiểu được kiến thức cơ bản về môn Thể dục Aerobic và biết vận dụng các kiến thức về môn Thể dục Aerobic vào quá trình học tập và rèn luyện sức khỏe.
- CLO2: Kỹ năng thực hiện kỹ thuật động tác trong môn Thể dục Aerobic chính xác, đúng nhịp và nhạc.
- CLO3: Vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn Thể dục Aerobic để rèn luyện giáo dục thể chất vào cuộc sống hàng ngày phục vụ mục tiêu rèn luyện sức khỏe và thẩm mỹ.
- CLO4: Tổ chức các hoạt động học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực chung, nhằm phát triển toàn diện, phát triển các tố chất vận động và khả năng hoạt động thể lực.
- CLO 5: Sinh viên có thái độ nghiêm túc chấp hành đúng nội quy, quy chế lớp học; tích cực thực hiện tốt nội dung học tập, năng động sáng tạo và nghiêm túc trong các giờ học thực hành cũng như lý thuyết.
- CLO6: Tinh thần vượt khó vươn lên trong học tập đặc biệt là trong các giờ học có các kỹ thuật động tác khó và hiểu rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc tập luyện các môn TDTT. Hình thành thái độ đúng đắn đối với việc học tập nhằm phát triển cao về trí tuệ, cường tráng về thể chất.

### 4. Nội dung học phần

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

-Học mới tổ hợp III (động tác 8 đến động tác 11)					
- Ôn Liên kết 3 tổ hợp I,II,III -Học mới tổ hợp IV (động tác 12 đến động tác 15)			2		6
-Ôn tổ hợp IV (động tác 12 đến động tác 15) -Học mới tổ hợp V (động tác 16 đến động tác 19)			2		6
-Ôn tổ hợp V (động tác 16 đến động tác 19) Liên kết 5 tổ hợp từ I - V			2		6
-Liên kết 5 tổ hợp từ I – V -Học mới tổ hợp VI (động tác 20 đến động tác 23)			2		6
-Ôn tổ hợp VI (động tác 20 đến động tác 23) -Học mới tổ hợp VII (động tác 24 đến động tác 26)			2		6
-Ôn tổ hợp VII (động tác 24 đến động tác 26) -Hoàn thiện Liên kết tổ hợp từ I – VII			2		6
Hoàn thiện bài liên kết			2		6
Hoàn thiện bài liên kết			2		6
Hoàn thiện bài liên kết			2		6
- Ôn bài hoàn thiện. - Kiểm tra đánh giá nội dung môn học			2		6

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Thực hành	Các tư thế cơ bản, nhóm độ khó, thấp (7 bước cơ bản, Nhóm độ dẻo) (Rubric 1)	CLO1,2,3	30%
2	Thực hành	Các tổ hợp đơn lẻ (tổ hợp I,II) (Rubric 1)	CLO1,2,3,4	
3	Điểm danh và kiểm tra	Ý thức học tập, chuyên cần.	CLO 4,5,6	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Thực hành	Liên kết tổ hợp đơn lẻ từ I đến III (Rubric 2)	CLO1,2,3,4,5	20%

<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>		
	Thực hành	Toàn bộ bài Aerobic tổ hợp I đến VII (Rubric 3)	CLO1,2,3,4,5,6 50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

Đình Khánh Thu (2014) *Giáo trình Thể dục Aerobic*; TDTT HN.

#### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

- 1) Nguyễn Xuân Sinh, Lê Văn Lãm, Trần Phúc Phong, Trương Anh Tuấn (2009) *Thể dục*; TDTT HN.
- 2) Đặng Quốc Nam (2014), *Thể dục tập I, II* NXB TDTT.

### c) Bóng đá

- Số tín chỉ: 2
- Mã học phần: 191033
- Bộ môn quản lý học phần: Bóng – Điền kinh
- Điều kiện tiên quyết: GDTC 1

#### 1. Mô tả học phần

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

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sinh viên có được những kiến thức lý thuyết cơ bản về ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng đá.
- CO2: Sinh viên hiểu được các nguyên lý kỹ thuật, yếu lĩnh động tác môn Bóng đá: Tư thế chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, chuyền bóng, ném biên.
- CO3: Kỹ năng thực hiện chính xác kỹ thuật: Tư thế chuẩn bị và di chuyển trong bóng đá, Kỹ thuật sút bóng cầu môn, Kỹ thuật chuyền bóng, Biết kỹ thuật ném biên cơ bản đứng tại chỗ.
- CO4: Sinh viên hiểu và vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn bóng đá để rèn luyện giáo dục thể chất vào trong cuộc sống hàng ngày.

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được kiến thức cơ bản về: ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng chuyền; các nguyên lý, nguyên lý kỹ thuật, yếu lĩnh động tác môn Bóng đá: Tư thế chuẩn bị và di chuyển trong bóng đá, Kỹ thuật sút bóng cầu môn, Kỹ thuật chuyền bóng, Biết kỹ thuật ném biên cơ bản đứng tại chỗ và luật thi đấu bóng đá.
- CLO2: Có kỹ năng thực hiện chính xác các kỹ thuật của môn bóng đá: Tư thế chuẩn bị và di chuyển trong bóng đá, Kỹ thuật chuyền bóng lòng trong bàn chân, Kỹ thuật sút bóng bằng mu chính diện.
- CLO3: Biết vận dụng vận dụng các kiến thức và kỹ thuật cơ bản của môn bóng đá để rèn luyện giáo dục thể chất vào trong cuộc sống hàng ngày.
- CLO4: Tổ chức các hoạt động học tập và tập luyện ngoại khóa nhằm nâng cao năng lực vận động và thể lực chung, nhằm phát triển toàn diện, phát triển các tố chất vận động và khả năng hoạt động thể lực.
- CLO5: Sinh viên có thái độ nghiêm túc chấp hành đúng nội quy, quy chế lớp học; tích cực thực hiện tốt nội dung học tập, năng động sáng tạo và nghiêm túc trong các giờ học thực hành cũng như lý thuyết.
- CLO6: Tinh thần vượt khó vươn lên trong học tập đặc biệt là trong các giờ học có các kỹ thuật động

tác khó và hiểu rõ ý nghĩa, tầm quan trọng của việc tập luyện các môn TDTT. Hình thành thái độ đúng đắn đối với việc học tập nhằm phát triển cao về trí tuệ, cường tráng về thể chất.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập/Thực hành			
Lịch sử phát triển của Bóng đá, tính năng tác dụng. Luật bóng đá, Giới thiệu các Kỹ thuật trong môn bóng đá	2					6
Bài tập khởi động Học một số kỹ thuật dùng và đỡ bóng, kỹ thuật tăng bóng.			2			6
Luyện tập một số kỹ thuật dùng và đỡ bóng, kỹ thuật tăng bóng. KT đá bóng bằng mu trong bàn chân.			2			6
Luyện tập đá bóng bằng mu trong bàn chân. Giới thiệu kỹ thuật đá bóng bằng lòng bàn chân. <i>Kiểm tra bài số 1</i>			2			6
Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng lòng bàn chân, mu trong bàn chân.			2			6
Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng lòng bàn chân, mu trong bàn chân			2			6
Học kỹ thuật ném biên, Giới thiệu kỹ thuật đá bóng mu lai má trong bàn chân. <i>Kiểm tra giữa kỳ</i>			2			6
Luyện tập kỹ thuật ném biên. Giới thiệu KT đá bóng bằng mu chính diện.			2			6
Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân, kỹ thuật ném biên			2			6
Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân, kỹ thuật ném biên.			2			6
Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân, kỹ thuật ném biên Giới thiệu kỹ thuật đánh đầu. <i>Kiểm tra bài số 2</i>			2			6
Luyện tập kỹ thuật ném biên. Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân. Giới thiệu bài tập chuyền bóng sút cầu môn			2			6
Luyện tập ném biên, kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân. Giới thiệu bài tập chuyền bóng đánh đầu vào cầu môn. Giới thiệu các bài tập phòng thủ: Nhóm, khu vực. <i>Kiểm tra bài số 3</i>			2			6



Giới thiệu bài tập phối hợp 2 đánh 1 sút cầu môn. Giới thiệu bài tập đá phạt hàng rào. Giới thiệu bài tập thi đấu và trọng tài.			2			6
Giới thiệu các bài tập phòng thủ: Nhóm, khu vực. Kiểm tra bổ sung, kết thúc nội dung học tập.			2			6

### 5. Phương pháp dạy - học

- Phương pháp thuyết trình (Lý thuyết); Phương pháp phân tích và thị phạm động tác (Phương pháp trực quan); Phương pháp trò chơi vận động; Giảng dạy phân chia – hợp nhất; Giảng dạy tập luyện nguyên vẹn động tác; Phương pháp giảng dạy tập luyện lặp lại; Phương pháp hỏi – Đáp, thực hành động tác; Phương pháp thi đấu, trọng tài; Phương pháp củng cố- sửa sai động tác; Phương pháp kiểm tra – đánh giá.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Đánh giá nhanh trên lớp	Đánh giá nhanh trên lớp (Rubric 1)	CLO.1.2	30%
2	Thực hành	Đá bóng bằng lòng bàn chân vào ô 2x2m (Nam 12m, Nữ 10m) (Rubric 1)	CLO.3.4.	
3	Thực hành	Ném biên trong hành lang 3m (Rubric1)	CLO. 5.6.	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Thực hành	Đá bóng bằng mu trong bàn chân vào cầu môn 2 x 3m (Nam 15m, Nữ 12m) (Rubric 2)	CLO. 4.5.6.	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Thực hành	- Ném biên trong hành lang 3m - Đá bóng bằng mu trong bàn chân vào cầu môn 2 x 3m (Nam 20m, Nữ 16m50) (Rubric 3)	CLO.1.2.3.4.5.6.	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Trần Đức Dũng (2007), Giáo trình Bóng Đá, Nxb Thể dục thể thao, Hà Nội.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Ủy ban TDTT, Luật Bóng đá sân 5,11 người, Nxb TDTT.
- 2) Phạm Quang (2007), Giáo trình Bóng đá, Nxb TDTT, Hà Nội.

#### d) Bóng rổ

- Số tín chỉ: 2

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

### 1. Mô tả học phần

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

### 2. Mục tiêu học phần

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

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

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

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

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

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

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

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

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

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập/TH			
- Vị trí, tác dụng tập luyện - Lịch sử phát triển môn bóng rổ. - Luật thi đấu bóng rổ: - Giới thiệu kỹ thuật môn học	2				6	
- Luật dẫn bóng - Kỹ thuật di chuyển không bóng - Kỹ thuật dẫn bóng			2		6	
Ôn tập :- Kỹ thuật di chuyển không bóng			2		6	

- Kỹ thuật dẫn bóng Kiểm tra bài 1: Luật Bóng rổ.					
- Ôn kỹ thuật dẫn bóng nhanh - Học kỹ thuật tại chỗ ném rổ một tay trên cao - Giới thiệu kỹ thuật tại chỗ ném rổ 2 tay trước ngực			2		6
Học kỹ thuật di chuyển hai bước ném rổ			2		6
Ôn: + Kỹ thuật di chuyển 2 bước ném rổ một tay trên cao + Kỹ thuật dẫn bóng nhanh Học kỹ thuật chuyền - bắt bóng			2		6
- Giới thiệu chiến thuật: Kiểm tra giữa kỳ: - Kỹ thuật dẫn bóng nhanh Nội dung kiểm tra: Kỹ thuật dẫn bóng nhanh 20m tính thời gian Cách thực hiện kỹ thuật Dẫn bóng phạm luật:			2		6
- Bài tập phát triển thể lực chuyên môn. - Ôn tập kỹ thuật: - Tổ chức thi đấu			2		6
Kỹ thuật tại chỗ nhảy ném rổ một tay trên cao - Tổ chức thi đấu			2		6
Chiến thuật: - Tấn công nhanh - Tổ chức thi đấu			2		6
Chiến thuật phòng thủ khu vực 2-1-2, 2-3 Chiến thuật phòng thủ kèm người 1/2 sân - Tổ chức thi đấu			2		6
Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.			2		6
Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.			2		6
- Hoàn thiện kỹ thuật môn học kiểm tra kỹ thuật: - Dẫn bóng nhanh 20 m - Di chuyển hai bước bật nhảy ném rổ tựa bằng bằng một tay trên cao.			2		6
- Kiểm tra đánh giá nội dung môn học.			2		6

### 5. Phương pháp dạy - học

- Chuẩn bị của giảng viên: Dựa vào Đề cương chi tiết học phần đã được phê duyệt, giảng viên chuẩn bị bài giảng bám sát chuẩn đầu ra của học phần (bao gồm các kiến thức và kỹ năng cần đạt được của học phần). Mỗi khóa học có sĩ số và chất lượng sinh viên khác nhau, giảng viên cần nắm rõ tình hình lớp để điều chỉnh phương pháp giảng dạy sao cho kết thúc học phần sinh viên đạt được những năng lực cần thiết như đã đề ra.

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

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Đánh giá nhanh trên lớp	Câu hỏi( Rubric 1)	CLO.1.2.3	30%
2	Thực hành	Kỹ thuật dẫn bóng ( Rubric 1)	CLO.3.4.	
3	Thực hành	Kỹ thuật di chuyển hai bước bật nhảy ném rổ tựa bằng bằng một tay trên cao (Rubric1)	CLO.5.6.	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Thực hành	Kỹ thuật dẫn bóng nhanh 20 m tính thời gian. (Rubric 2)	CLO.4.5.6.	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Thực hành	-Kỹ thuật dẫn bóng nhanh 20 m tính thời gian. -Kỹ thuật di chuyển hai bước bật nhảy ném rổ tựa bằng bằng một tay trên cao. (Rubric 3)	CLO2.3.4.5.6.	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

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

### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

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

## e) Vovinam – Võ việt đạo

- Số tín chỉ: 2
- Mã học phần: 191035
- Bộ môn quản lý học phần: LL&PPGD-GDTC
- Điều kiện tiên quyết: GDTC 1

### 1. Mô tả học phần

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

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trang bị cho sinh viên hiểu biết về các nguyên nhân gây chấn thương trong thể thao và cách đề phòng để đảm bảo an toàn trong tập luyện và nhận thức đúng về tôn chỉ, mục đích, ý nghĩa tác dụng tập luyện Vovinam – Việt võ đạo
- CO2: Vận dụng được kỹ thuật cơ bản về nhập môn Vovinam – Việt võ đạo và thực hiện chính xác các thế tấn, đòn tay, đòn chân, chiến lược, phương pháp tập luyện bài long hổ quyền rèn luyện thể lực

cho người học.

- CO3: Sinh viên thực hiện chính xác về Tư thế chuẩn bị, các kỹ thuật động tác cơ bản như trung bình tấn; chào mã tấn; đỉnh tấn và hạc tấn cũng như các đòn đâm và đòn đá; quyền pháp; các bài tập thể lực trong Vovinam.

- CO4: Sinh viên hiểu và vận dụng các kiến thức về môn Vovinam để rèn luyện giáo dục thể chất đưa vào cuộc sống hàng ngày và trong nghề nghiệp sau này.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được kiến thức cơ bản về: Lý luận chung về chấn thương TDDT và lý thuyết môn Vovinam – Việt võ đạo, nguồn gốc, sự hình thành và phát triển môn phái Vovinam; Các kỹ thuật động tác cơ bản về trung bình tấn, đỉnh tấn, chào mã tấn, hạc tấn (Độc cước tấn) và Hồi tấn cũng như các đòn đâm và đòn đá, các bài tập thể lực trong Vovinam từ đó tập luyện về quyền pháp.

- CLO2: Thực hiện chính xác các kỹ thuật động tác của môn Vovinam: Tư thế chuẩn bị và các kỹ thuật động tác cơ bản trung bình tấn; chào mã tấn; đỉnh tấn và hạc tấn cũng như các đòn đâm và đòn đá; quyền pháp; các bài tập thể lực.

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

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

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

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

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập/ TH			
- Trung bình tấn - Đỉnh tấn - Chào mã tấn - Hạc tấn (Độc cước tấn) - Hồi tấn			2			6
- Đấm thẳng - Đấm ngang (Đấm móc) - Đấm mức			2			6
-Đá thẳng -Đá vòng cầu (Đá tạt) -Đá cạnh chân			2			6
Bài Long hổ quyền ( Từ động tác 1 – 10)			2			6
Bài Long hổ quyền ( Từ động tác 1 – 10)			2			6
Bài Long hổ quyền ( Từ động tác 10 – 20)			2			6
Ôn tập Bài Long hổ quyền ( Từ động tác 10 – 20)			2			6
Bài Long hổ quyền ( Từ động tác 21 – 30)			2			6
Ôn tập Bài Long hổ quyền ( Từ động tác 21 – 30)			2			6

Bài Long hổ quyền ( Từ động tác 31 – 40)			2		6
Ôn tập Bài long hổ quyền ( từ động tác 31- 40)			2		6
- Bài Long hổ quyền ( Từ động tác 31 – 40)			2		6
Bài Long hổ quyền ( Từ động tác 41 –45)			2		6
Hoàn thiện bài long hổ quyền ( Từ động tác 1 – 45)			2		6
- Ôn tập và KT bài Long hổ quyền			2		6

### 5. Phương pháp dạy - học

- Chuẩn bị của giảng viên: Dựa vào Đề cương chi tiết học phần đã được phê duyệt, giảng viên chuẩn bị bài giảng bám sát chuẩn đầu ra của học phần (bao gồm các kiến thức và kỹ năng cần đạt được của học phần). Mỗi khóa học có sĩ số và chất lượng sinh viên khác nhau, giảng viên cần nắm rõ tình hình lớp để điều chỉnh phương pháp giảng dạy sao cho kết thúc học phần sinh viên đạt được những năng lực cần thiết như đã đề ra.

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

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

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

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

2) Nguyễn Chánh Tú (2014), *Vovinam phân thể Nhu khí công quyền 2*, NXB TDTT, HN.

## Giáo dục quốc phòng

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

- Số tín chỉ: 3 (37LT, 8TL)

- Bộ môn quản lý học phần: Bộ môn Chính trị

- Học phần tiên quyết: Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam

#### **1. Mô tả học phần**

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

#### **2. Mục tiêu của học phần**

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

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

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

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

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

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

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

#### **4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học**

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học
	Giờ lên lớp				Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập	Thực hành		
<i>Bài 1:</i> Đối tượng, nhiệm vụ, phương pháp nghiên cứu môn học	2					10
<i>Bài 2:</i> Quan điểm cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc	2	2				10
<i>Bài 3:</i> Xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa	4					15
<i>Bài 4:</i> Chiến tranh nhân dân bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa	4					15

<i>Bài 5: Xây dựng lực lượng vũ trang nhân dân</i>	4				15
<i>Bài 6: Kết hợp phát triển kinh tế, xã hội với tăng cường quốc phòng, an ninh và đối ngoại</i>	4				15
<i>Bài 7: Những vấn đề cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam</i>	4	2			15
<i>Bài 8: Xây dựng và bảo vệ chủ quyền biển, đảo, biên giới quốc gia trong tình hình mới</i>	4				15
<i>Bài 9: Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên và động viên quốc phòng</i>	4	2			15
<i>Bài 10: Xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc</i>	2	2			10
<i>Bài 11: Những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và bảo đảm trật tự an toàn xã hội</i>					10

### 5. Phương pháp dạy học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I Kiểm tra thường xuyên</b>				
1	+ Mức độ chuyên cần và ý thức, thái độ của sinh viên trong học tập (sự hiện diện trên lớp; thực hiện nội quy, quy định; ý thức tổ chức kỷ luật, tác phong quân sự; ...)	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	+ Khả năng nhận thức nội dung học tập của sinh viên (viết tiểu luận, hoặc kiểm tra bài cũ hay kiểm tra nhận thức trên lớp, hoặc kết quả tham gia thảo luận, hoặc chuẩn bị bài mới theo hướng dẫn ...)	Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO3,	
<b>II Kiểm tra giữa kỳ</b>				
	Sau khi học một số chuyên đề (kết thúc bài 7), sinh viên sẽ làm bài kiểm tra bằng hình thức trắc nghiệm (dạng điền khuyết và dạng nhiều lựa chọn). * Tiêu chí đánh giá đối với bài trắc nghiệm: - Thời gian: 15 phút - Tổng số câu trắc nghiệm: 10 câu (Trong đó có 5 câu dạng điền khuyết). - Sinh viên lựa chọn nội dung trả lời điền vào chỗ trống đối với dạng điền khuyết và khoanh tròn vào phương án đúng với dạng câu hỏi nhiều lựa chọn; mỗi câu đúng được tính 01 điểm.	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO3,	20%
<b>III Thi cuối kì</b>				
	- Sinh viên đủ điều kiện theo quy định sẽ tham gia thi kết thúc học phần bằng hình thức thi trắc nghiệm, thời gian thi 45 phút	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO3,	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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



## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

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

### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

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

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

## b) Công tác quốc phòng và an ninh/Defense and security

- Số tín chỉ: 2 (22LT, 8TL)

- Bộ môn quản lý học phân: Bộ môn Chính trị

- Điều kiện tiên quyết:

### 1. Mô tả học phần

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

### 2. Mục tiêu học phần

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

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

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

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

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

### 4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

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

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam						
<b>Bài 3:</b> Phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường	4					
<b>Bài 4:</b> Phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo đảm trật tự an toàn giao thông	4					
<b>Bài 5:</b> Phòng, chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác	2	2				
<b>Bài 6:</b> An toàn thông tin và phòng, chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng	2	2				
<b>Bài 7:</b> An ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam	2	2				

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

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

### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

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

### **c) Học phần quân sự chung**

- Số ĐVHT: 2 ( 14LT; 16TH)
- Mã học phần: GDQP 3
- Bộ môn quản lý học phần: Quân sự
- Điều kiện tiên quyết:

#### **1. Mô tả học phần**

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

#### **2. Mục tiêu của học phần**

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

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

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

- CO3: Thông qua môn học giúp sinh viên nêu cao ý thức tổ chức kỷ luật, tinh thần tự giác, trách nhiệm trong việc chấp hành các nội quy của Trung tâm GDQPAN góp phần xây dựng Nhà trường vững mạnh. Xây dựng ý thức trách nhiệm và nêu cao tinh thần giữ gìn, bảo quản tốt vũ khí, trang bị được giao trong quá trình học tập. Xây dựng phương pháp học tập khoa học, thái độ nghiêm túc.

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

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

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

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

#### **4. Nội dung học phần**

TT	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học phần		
		Tổng số tiết	Lý thuyết	Thực hành
1	Chế độ sinh hoạt, học tập, công tác trong ngày,	2	2	

	trong tuần			
2	Các chế độ nền nếp chính quy, bố trí trật tự nội vụ trong doanh trại	2	2	
3	Điều lệnh đội ngũ đơn vị	4		4
4	Điều lệnh đội ngũ từng người có súng	4		4
5	Hiểu biết chung về các quân, binh chủng trong quân đội	4	4	
6	Hiểu biết chung về bản đồ địa hình quân sự	4	2	2
7	Phòng tránh địch tiến công hoá lực bằng vũ khí công nghệ cao	4	2	2
8	Ba môn quân sự phối hợp	6	2	4

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Đánh giá chuyên cần bao gồm: (ý thức chấp hành kỷ luật trong học tập, mang mặc trang phục trong học tập, ghi chép bài, thời gian tham gia học tập).	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	30%
2	Nắm chắc các nội dung, thái độ học tập của sinh viên	Rubric rèn luyện	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	
3	Tinh thần làm việc nhóm trong các nội dung huấn luyện thực hành	Rubric rèn luyện	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ</b>			
	Kết thúc bài 6 tiến hành 1 bài kiểm tra viết theo hình thức tự luận	Rubric kiểm tra	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	20%
<b>III</b>	<b>Thi kết thúc học phần</b>			
	Sinh viên đủ điều kiện theo quy định sẽ tham gia thi kết thúc học phần bằng hình thức thi trắc nghiệm, thời gian thi 30 phút	Rubric kiểm tra trắc nghiệm	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

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

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) BGD&ĐT, Vụ giáo dục quốc phòng (2005), *Giáo trình giáo dục quốc phòng Đại học, Cao đẳng, tập 1, Quân sự chung*, (dùng cho đào tạo giảng viên giáo dục quốc phòng).
- 2) Bộ quốc phòng (2015), *Điều lệnh đội ngũ quân đội nhân dân Việt Nam*. NXB Quân đội

nhân dân.

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

#### **d) Học phần kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật**

- Số ĐVHT: 4 4LT; 56TH)
- Mã học phần: GDQP 4
- Bộ môn quản lý học phần: Quân sự
- Điều kiện tiên quyết:

##### **1. Mô tả học phần**

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

##### **2. Mục tiêu của học phần**

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

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

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

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

##### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

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

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

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

##### **4. Nội dung học phần**

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

## 5. Phương pháp dạy - học

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

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số ĐVHT +01)</b>			
1	Đánh giá chuyên cần bao gồm: ý thức chấp hành kỷ luật trong học tập, mang mặc trang phục trong học tập, ghi chép bài, thời gian tham gia học tập.	Rubric đánh giá chuyên cần, rubric rèn luyện	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	
2	Thái độ, ý thức học tập của sinh viên (công tác chuẩn bị trước khi lên lớp: học bài cũ, đọc bài mới hay ghi nhớ lượng kiến thức đã học trong các nội dung trước...)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1, CLO 2, CLO 3	
3	Ý thức tham gia thảo luận xây dựng bài thông qua gợi ý trong từng nội dung bài học (nhận thức bài học trên lớp của sinh viên ...)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1, CLO 2, CLO 3	
4	Nắm chắc các nội dung, thái độ học tập của sinh viên ở các nội dung huấn luyện.	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1, CLO 2, CLO 3	
5	Tinh thần làm việc nhóm trong các nội dung huấn luyện thực hành.	Rubric rèn luyện	CLO 1, CLO 2, CLO 3	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ</b>			
1	Kiểm tra viết (02 bài): Kết thúc bài 2 và bài 4 tiến hành kiểm tra viết theo hình thức tự luận	Rubric kiểm tra	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	20%
2	Kiểm tra thực hành bắn súng trên máy bắn tập MBT-03	Rubric đánh giá kỹ năng thực hành	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	
<b>III</b>	<b>Thi kết thúc học phần</b>			
	Sinh viên đủ điều kiện theo quy định sẽ tham gia thi kết thúc học phần bằng hình thức thi thực hành bắn súng trên máy bắn tập MBT-03	Rubric đánh giá kỹ năng thực hành	CLO 1, CLO 2, CLO 3,	50%

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

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

### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

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

## Học phần 17. Tâm lý học/Psychology

- Mã HP: 181080 (36LT : 48BT)
- Số tín chỉ: 4
- Bộ môn quản lý học phần: Tâm lý học
- Điều kiện tiên quyết: Không

### 1. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần cung cấp một hệ thống kiến thức cơ bản về bản chất, chức năng của tâm lý người; sự hình thành và phát triển tâm lý, ý thức; Hoạt động nhận thức (nhận thức cảm tính, nhận thức lý tính); Nhân cách và sự phát triển nhân cách; Lý luận về sự phát triển trẻ em; Tâm lý học lứa tuổi học sinh THCS và THPT; Hoạt động dạy học; Hành vi đạo đức; Nhân cách người thầy giáo...

### 2. Mục tiêu của học phần

- CO1: Nhận diện được đặc điểm tâm lý con người nói chung và đặc điểm tâm lý học sinh THCS, THPT nói riêng.
- CO2: Phân tích được đặc điểm hoạt động dạy, hoạt động học, sự hình thành khái niệm, sự phát triển trí tuệ và mối quan hệ giữa dạy học - phát triển trí tuệ; cấu trúc tâm lý và các con đường hình thành hành vi đạo đức cho học sinh.
- CO3: Phân tích được đặc điểm của nghề dạy học, các thành phần cơ bản trong năng lực của người thầy giáo, các nguyên tắc trong giao tiếp sư phạm.
- CO4: Vận dụng các kiến thức Tâm lý học để giải quyết các nhiệm vụ học tập cho bản thân; Có khả năng giải quyết các tình huống thực tế trong dạy học, giáo dục và trong cuộc sống.
- CO5: Nhận thức được ý nghĩa, tầm quan trọng của kiến thức tâm lý học đối với đời sống, đặc biệt hoạt động nghề nghiệp sau này; Hình thành hứng thú học tập và tăng thêm lòng yêu nghề, không ngừng rèn luyện để có được những kiến thức, kinh nghiệm cần thiết đảm bảo tốt cho hoạt động nghề nghiệp trong tương lai.

### 3. Chuẩn đầu ra của học phần

- CLO 1: Phân tích được một cách khái quát về tâm lý con người nói chung và tâm lý học sinh ở các lứa tuổi THCS, THPT; đặc điểm, cấu trúc nhân cách người thầy giáo.
- CLO2: Xác định được cơ sở khoa học của việc vận dụng được kiến thức cơ bản của Tâm lý học vào việc tổ chức hoạt động dạy học và giáo dục ở trường THCS, THPT.
- CLO3: Phân tích được các bước xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện kế hoạch dạy học, phát triển trí tuệ, kỹ năng, kỹ xảo, đạo đức, nhân cách cho học sinh.
- CLO4: Vận dụng được kiến thức Tâm lý học vào giảng dạy, giáo dục và ứng xử sư phạm ở trường THCS, THPT; hợp tác, giao tiếp với đồng nghiệp, học sinh và cộng đồng để thích ứng tốt với yêu cầu nghề nghiệp.
- CLO5: Hình thành ý thức rèn luyện để hoàn thiện bản thân, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, tự chịu trách nhiệm trước các quyết định và hành vi của mình trong dạy học, giáo dục và trong cuộc sống; Có tư duy phân biện, độc lập và sáng tạo trong việc giải quyết các vấn đề trong hoạt động dạy học và giáo dục; có kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm hiệu quả và có khả năng thích ứng tích cực với sự đổi mới trong công tác giáo dục.

### 4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (t)			TH	Khác	
	LT	TL	BT			
Chương 1: TÂM LÝ HỌC LÀ MỘT KHOA HỌC 1. Đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học 2. Bản chất, chức năng, phân loại hiện tượng tâm lý 3. Các nguyên tắc và phương pháp nghiên cứu tâm lý	3	3				13,5
Chương 2: SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN TÂM LÝ, Ý THỨC 1. Cơ sở tự nhiên của tâm lý người	3	3				13,5

2. Cơ sở xã hội của tâm lý người 3. Sự nảy sinh và hình thành phát triển tâm lý, ý thức về phương diện cá thể 4. Chú ý- Điều kiện của hoạt động có ý thức						
Chương 3: HOẠT ĐỘNG NHẬN THỨC 1. Nhận thức cảm tính 2. Nhận thức lý tính 3. Trí nhớ 4. Ngôn ngữ và nhận thức	6	6				27
Chương 4: NHÂN CÁCH VÀ SỰ HÌNH THÀNH, PHÁT TRIỂN NHÂN CÁCH 1. Khái niệm chung về nhân cách 2. Các thuộc tính tâm lý của nhân cách 3. Sự hình thành và phát triển nhân cách	6	9				31,5
Chương 5: NHẬP MÔN TÂM LÝ HỌC LỨA TUỔI - SỰ PHẠM 1. Khái quát về TLHLT và TLHSP 2. Lý luận về sự phát triển tâm lý trẻ em 3. Sự phân chia các giai đoạn phát triển tâm lý trẻ em	3	3				13,5
Chương 6: TÂM LÝ HỌC TUỔI HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ (THIẾU NIÊN) 1. Vị trí, ý nghĩa của giai đoạn phát triển tâm lý lứa tuổi học sinh THCS 2. Những điều kiện của sự phát triển tâm lý ở lứa tuổi học sinh THCS 3. Hoạt động học tập và sự phát triển trí tuệ 4. Hoạt động giao tiếp của học sinh THCS 5. Sự phát triển nhân cách của tuổi học sinh THCS. 6. Một số vấn đề tư vấn TLH đường cho học sinh THCS	3	3				13,5
Chương 7: TÂM LÝ HỌC TUỔI HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG 1. Những yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển tâm lý tuổi học sinh THPT 2. Hoạt động học tập và sự phát triển trí tuệ 3. Những đặc điểm nhân cách chủ yếu 4. Hoạt động lựa chọn nghề nghiệp 5. Một số vấn đề tư vấn hướng nghiệp cho học sinh THPT	3	3				13,5
Chương 8: TÂM LÝ HỌC DẠY HỌC 1. Hoạt động dạy 2. Hoạt động học 3. Sự hình thành khái niệm trong dạy học 4. Sự hình thành kỹ năng, kỹ xảo 5. Dạy học và sự phát triển trí tuệ 6. Tăng cường việc dạy học và sự phát triển trí tuệ	3	6				18
Chương 9: TÂM LÝ HỌC GIÁO DỤC 1. Đạo đức và hành vi đạo đức 2. Cấu trúc tâm lý của hành vi đạo đức 3. Con đường giáo dục đạo đức cho học sinh	3	3				13,5



Chương 10: TÂM LÝ HỌC NHÂN CÁCH NGƯỜI THẦY GIÁO 1. Đặc điểm lao động sư phạm của người thầy giáo 2. Cấu trúc nhân cách của người thầy giáo 3. Giao tiếp sư phạm của người thầy giáo 4. Sự hình thành uy tín của người thầy giáo	3	9				22,5
---	---	---	--	--	--	------

### 5. Phương pháp dạy học

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

### 6. Phương pháp đánh giá kết quả học tập

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên:

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

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

- 1) Nguyễn Quang Uẩn (CB) (2006), *Giáo trình Tâm lý học đại cương*, Nxb Thế giới.
- 2) Lê Văn Hồng (2001), *Tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm*, Nxb Đại học Quốc gia, Hà Nội.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

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

### Học phần 18. Giáo dục học/Pedagogics

- Số tín chỉ: 04 (36 LT, 48 TL, 0 TH)
- Mã học phần: 182005
- Bộ môn quản lý học phần: Giáo dục học
- Điều kiện tiên quyết: Tâm lý học

#### 1. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần gồm hệ thống những lý luận cơ bản về Giáo dục học, như: đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu Giáo dục học; các khái niệm của Giáo dục học; vai trò của di truyền, môi

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

## 2. Mục tiêu học phần

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

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

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

## 3. Chuẩn đầu ra của học phần

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

- CLO2: Nắm vững hệ thống lý luận cơ bản về quá trình dạy học, quá trình giáo dục và vận dụng vào quá trình dạy học, giáo dục ở nhà trường phổ thông.

- CLO3: Hiểu rõ vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của nhà giáo và đặc điểm lao động sư phạm, những yêu cầu về phẩm chất, năng lực của người giáo viên phổ thông; nắm vững chức năng, nhiệm vụ, của người giáo viên chủ nhiệm lớp và nội dung, phương pháp công tác chủ nhiệm ở nhà trường phổ thông, từ đó biết vận dụng vào hoạt động nghề nghiệp.

- CLO4: Phân tích, so sánh bản chất của hoạt động giáo dục; xác định các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình hình thành nhân cách học sinh; Phân biệt mục đích, mục tiêu giáo dục, bước đầu xác định mục tiêu học tập của cá nhân phù hợp với mục đích giáo dục của xã hội.

- CLO5: Có kỹ năng phát hiện, giải quyết những tình huống sư phạm trong thực tiễn dạy học và giáo dục trên cơ sở vận dụng các nguyên tắc, phương pháp dạy học và giáo dục vào thực tiễn hoạt động nghề nghiệp.

- CLO6: Hình thành và rèn luyện kỹ năng tự học, tự đánh giá kết quả học tập môn Giáo dục học.

- CLO7: Tăng cường khả năng thích ứng với những thay đổi của chương trình môn học; Sinh viên xác định phương hướng rèn luyện các phẩm chất, năng lực nghề nghiệp của bản thân, có tinh thần tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với nghề nghiệp.

## 4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung chính	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học
	Giờ lên lớp (t)			TH	Khác	
	LT	TL	BT			
<b>Phần I. Những vấn đề chung của Giáo dục học</b> <b>Chương I: Giáo dục học là một khoa học</b> 1. Giáo dục là một hiện tượng đặc trưng của xã hội loài người 2. Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu Giáo dục học 3. Một số khái niệm cơ bản của Giáo dục học 4. Hệ thống các khoa học về giáo dục và mối quan hệ của chúng với các khoa học khác	3	3				13,5
<b>Chương II: Giáo dục và sự phát triển nhân cách</b>	2	3				10,5

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

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

**6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá**

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên(05)</b>			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO5,6,7	30%
2	Bài tập cá nhân/ tự học (10%)	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1-5	
3	Bài tập nhóm (10%)	Rubric đánh giá bài tập nhóm	CLO1-6	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
4	Viết	Rubric đánh giá giữa kì	CLO1,2,4,5	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
5	Vấn đáp/trắc nghiệm/viết	Rubric đánh giá cuối kì	CLO1-6	50%

**7. Yêu cầu đối với sinh viên**

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

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

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

### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

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

## **Học phần 19. Quản lý hành chính nhà nước và Quản lý giáo dục /Satte Administrative Management and Educational Management**

- Số tín chỉ: 2 (18 LT, 24 TL, 0 TH)
- Mã học phần: 198000
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Giáo dục học
- Điều kiện tiên quyết: Giáo dục học.

### **1. Mô tả tóm tắt học phần**

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

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học có kiến thức cơ bản về quản lý nhà nước và quản lý giáo dục và đào tạo cụ thể là: Bản chất, nguyên tắc tổ chức nước CHXH CN Việt Nam, lý luận về QLHCNN và QL GD và ĐT, luật công chức, viên chức; Đường lối quan điểm của Đảng, Nhà nước về giáo dục và đào tạo; Luật giáo dục; Điều lệ trường mầm non, tiểu học, THCS & THPT của bộ Giáo dục & Đào tạo.
- CO2: Người học hình thành một số kỹ năng cơ bản: kỹ năng nhận biết cơ cấu tổ chức nhà nước về GD-ĐT, cơ cấu quản lý, phân cấp quản lý trong GD-ĐT; kỹ năng vận dụng đường lối quan điểm của Đảng, Nhà nước về GD-ĐT vào thực tiễn nghề nghiệp; kỹ năng vận dụng các quy định luật pháp (Luật công chức, viên chức; Luật Giáo dục; Điều lệ GD các cấp học) vào điều kiện thực tiễn nghề nghiệp...
- CO3: Người học có thái độ học tập đúng đắn đối với môn học, tin tưởng vào đường lối, chủ trương chính sách của Đảng, Nhà nước; có thái độ chấp hành nghiêm túc luật pháp và những văn bản pháp quy; xác định đúng đắn trong việc rèn luyện, tu dưỡng, phấn đấu vươn lên trong học tập, rèn nghề đáp ứng yêu cầu của thực tiễn nghề nghiệp.

### **3. Chuẩn đầu ra của học phần**

- CLO1: Người học hiểu rõ bản chất của Nhà nước Cộng hòa XHCN Việt Nam, nguyên tắc tổ chức và hoạt động của Nhà nước, cơ cấu tổ chức bộ máy Nhà nước Cộng hòa XHCN Việt Nam; hiểu rõ khái niệm quản lý hành chính nhà nước, nội dung quản lý hành chính nhà nước, phương pháp, hình thức, phương tiện quản lý hành chính nhà nước.
- CLO2: Người học hiểu rõ khái niệm công chức, viên chức, nội dung của Luật cán bộ công chức, Luật viên chức; Nghị quyết số 29/ NQTW ngày 14/11/2013 của Ban chấp hành Trung ương Đảng và Nghị quyết số 88/2014/QH nước Cộng hòa XHCN Việt Nam về đổi mới chương trình, sách giáo khoa phổ thông; Luật giáo dục 2019 và Điều lệ các cấp (MN; Tiểu học và trường phổ thông có nhiều cấp học).
- CLO3: Người học phân tích được cơ cấu khung của cơ quan quản lý nhà nước, phân cấp, phân

quyền chức năng, nhiệm vụ của các cơ quan quản lý nhà nước, cơ cấu tổ chức Nhà nước Cộng hòa XHCN Việt Nam.

- CLO4: Người học phân tích được cơ cấu khung của cơ quan quản lý nhà nước về GD&ĐT, phân cấp, phân quyền chức năng, nhiệm vụ của các cơ quan quản lý nhà nước về GD&ĐT.

- CLO5: Người học vận dụng được nội dung các văn bản luật (Luật công chức, viên chức; Luật giáo dục; Điều lệ trường phổ thông có nhiều cấp học) vào thực tiễn học tập và thực tiễn hoạt động nghề nghiệp.

- CLO6: Người học có khả năng làm việc nhóm và tự lập kế hoạch học tập, độc lập nghiên cứu và giải quyết các nhiệm vụ môn học.

- CLO7: Người học tự định hướng, thích nghi với môi trường nơi làm việc, sống và làm việc tuân theo phân cấp, phân quyền và pháp luật trong các cơ quan nhà nước, các đơn vị sự nghiệp công lập...; có tinh thần tự chủ, tự chịu trách nhiệm đối với hoạt động học tập và nghề nghiệp tương lai.

#### 4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung chính	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học
	Giờ lên lớp (t)			TH	Khác	
	LT	TL	BT			
<b>Chương I: Một số vấn đề cơ bản về nhà nước, quản lý hành chính nhà nước, quản lý giáo dục và công chức, viên chức</b> 1. Nhà nước CHXHCN Việt nam 2. Quản lý hành chính nhà nước 3. Quản lý nhà nước về giáo dục và đào tạo 4. Công chức, viên chức 5. Những thay đổi liên quan tới tiền lương, việc làm của cán bộ, công chức, viên chức từ ngày 1/7/2020	6	7				28,5
<b>Chương II: Đường lối, quan điểm của Đảng và Nhà nước về giáo dục và đào tạo</b> 1. Khái quát về tình hình giáo dục Việt Nam giai đoạn 2011-2020 2. Nghị quyết số 29 - NQ/TW ngày 4 tháng 11 năm 2013 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo 3. Nghị quyết số 88/2014/QH1 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (2014) về đổi mới chương trình, sách giáo khoa phổ thông	6	9				31,5
<b>Chương III: Luật giáo dục</b> 1. Sự cần thiết phải ban hành Luật Giáo dục 2. Nội dung cơ bản của Luật Giáo dục	3	4				15
<b>Chương IV: Điều lệ, quy định của Bộ GD và ĐT đối với giáo dục mầm non và giáo dục phổ thông</b> 1. Khái quát bố cục Điều lệ nhà trường 2. Nội dung cơ bản của Điều lệ nhà trường	3	4				15

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

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	<b>Kiểm tra thường xuyên (05)</b>			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO5,6,7	30%
2	Bài tập cá nhân/ tự học (10%)	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1-5	
3	Bài tập nhóm (10%)	Rubric đánh giá bài tập nhóm	CLO1-5	

<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
4	Viết	Rubric đánh giá giữa kì	CLO1,2,3,5	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
5	Vấn đáp/trắc nghiệm/viết	Rubric đánh giá cuối kì	CLO1-5	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
- Sinh viên phải tích cực tự học, tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm, tích cực tham gia ý kiến xây dựng bài trên lớp.
- Phải có tối thiểu 3 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.

- Tham gia dự thi khi đã có đủ điều kiện dự thi, hoặc sinh viên có thể làm làm bài tập lớn thay thế bài thi kết thúc học phần với điều kiện: Sau khi học được 1/2 số tiết của học phần, không có điểm kiểm tra thường xuyên dưới 7,0 và điểm TBC của điểm kiểm tra thường xuyên trong quá trình học tập phải đạt từ 8,0 trở lên.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

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

#### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

- 1) Ban chấp hành Trung ương Đảng (2013), *Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 4/11/2013 Hội nghị Trung ương 8 khóa XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo*.
- 2) Bộ Giáo dục và đào tạo, Điều lệ các bậc học. (Thông tư 52, 28, 32) của Bộ giáo dục và Đào tạo về Ban hành điều lệ trường mầm non, tiểu học, THCS và THPT

## Học phần 20. Đại số sơ cấp/ Elementary Algebra

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36 BT+TL)
- Mã học phần: 113012
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Không.

### 1. Mô tả học phần

Phân dạng bài tập và phân loại phương pháp giải các nội dung về hàm số, đồ thị hàm số, các câu hỏi phụ về hàm số; phương trình và hệ phương trình: phương trình bậc 3, bậc bốn tổng quát, phương trình, hệ phương trình vô tỉ, bài toán có tham số, ...; bất đẳng thức: đại cương về bất đẳng thức, bất đẳng thức thường gặp, bất đẳng thức cổ điển (Cauchy, Bunhiacopski); bất phương trình; các bài toán về giá trị lớn nhất nhỏ nhất.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có khả năng giải thành thạo các nội dung của đại số sơ cấp trong chương trình Toán học phổ thông mới năm 2018;
- CO2: Người học Có kỹ năng tìm tài liệu, tự bồi dưỡng để phát triển chương trình môn học.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Giải thành thạo các nội dung cơ bản về đa thức, phân thức; Giải thành thạo các nội dung cơ bản về đồ thị hàm số và một số dạng câu hỏi phụ liên quan.
- CLO2: Giải thành thạo các dạng phương trình và hệ phương trình cơ bản.
- CLO3: Giải thành thạo các dạng bất phương trình và phương trình siêu việt cơ bản.
- CLO4: Biết chứng minh và vận dụng các bất đẳng thức cơ bản để chứng minh bất đẳng thức và tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của đa thức.
- CLO5: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học			Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)	Thực	Khác	

	Lý thuyết	Thảo luận/Bài tập	TH	hành		
Đa thức và phân thức hữu tỉ	7	9				34
Hàm số và đồ thị	4	4				18
Phương trình và hệ phương trình	6	8				28
Bất đẳng thức và bất phương trình	3	7				22
Bất phương trình và hệ bất phương trình	7	8				33

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Hoàng Kỳ, Hoàng Thanh Hà (2005), *Đại số sơ cấp và thực hành giải toán*, NXB GD.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Hoàng Kỳ (2001), *Đại số sơ cấp*, NXB GD.
- 2) Nguyễn Văn Đoàn (1998), *Giáo trình toán sơ cấp*, NXB Giáo dục.

### Học phần 21. Giải tích 1/ Calculus 1

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36BT)
- Mã học phần: 111009
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích - PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Không

#### 1. Mô tả học phần

Số thực, giới hạn của dãy số, hàm số một biến, các vô cùng bé, vô cùng lớn, tính liên tục của hàm một biến, phép tính vi phân và ứng dụng của hàm một biến; phép tính tích phân của hàm một

biến và các ứng dụng vào hình học và vật lý; chuỗi số và các dấu hiệu hội tụ của chuỗi số; dãy và chuỗi hàm, dấu hiệu hội tụ đều của dãy hàm và chuỗi hàm; các tính chất của tổng chuỗi hàm.

## 2. Mục tiêu học phần

-CO1: Vận dụng thành thạo lý thuyết để giải các bài toán hàm một biến: dãy số, giới hạn dãy số, giới hạn hàm số, hàm số liên tục tại một điểm, hàm số liên tục trên một khoảng, đoạn theo ngôn ngữ không gian tôpô, không gian mêtric và ngôn ngữ toán phổ thông.

-CO2: Sử dụng thành thạo kiến thức về hàm một biến để giải thích một số kiến thức khó trong chương trình toán phổ thông mới.

## 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Vận dụng sáng tạo các kiến thức, kỹ năng liên quan đến dãy số, phép tính vi - tích phân hàm một biến và lý thuyết chuỗi để có phương pháp giải các bài toán về hàm một biến trong chương trình toán phổ thông mới.

- CLO2: Phát biểu, chứng minh và lấy được các ví dụ minh họa cho các tính chất cơ bản của dãy số, phép tính vi phân, tích phân hàm một biến và của lý thuyết chuỗi.

- CLO3: Vận dụng thành thạo lý thuyết để giải các bài toán hàm một biến: dãy số, giới hạn dãy số, giới hạn hàm số, hàm số liên tục tại một điểm, hàm số liên tục trên một khoảng, đoạn theo ngôn ngữ không gian tôpô, không gian mêtric và ngôn ngữ toán phổ thông

- CLO4: Có thái độ làm việc tích cực, có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp.

## 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1. Hàm số 1. Cách xây dựng Số thực 2. Quan hệ và các tính chất của tập số thực 3. Biểu diễn hình học và biểu diễn thập phân số thực 4. Cận trên, cận dưới, số thực mở rộng 5. Khoảng, đoạn, lân cận 6. Giá trị tuyệt đối và các tính chất. 7. Khái niệm hàm số 8. Phép toán trên các hàm số 9. Hàm đơn điệu	4		5			
Nội dung 2. Giới hạn 1. Giới hạn dãy số 2. Giới hạn hàm số	4		5			
Nội dung 3. Hàm số liên tục. 1. Hàm liên tục tại một điểm 2. Hàm số liên tục trên một khoảng (đoạn) 3. Liên tục đều 4. Tính liên tục của hàm số ngược, hàm hợp, hàm sơ cấp cơ bản. 5. Một vài giới hạn liên quan đến số $e$	4	1	4			
Nội dung 4. Phép tính vi phân của hàm một biến số 1. Đạo hàm 2. Vi phân 3. Ứng dụng	4	1	5			
Nội dung 5. Tích phân 1. Nguyên hàm 2. Tích phân 3. Ứng dụng của tích phân.	6	1	7			



4. Tích phân suy rộng						
Nội dung 6. Lý thuyết chuỗi						
1. Chuỗi số						
2. Dãy hàm	5	1	6			
3. Chuỗi hàm						
4. Chuỗi hàm lũy thừa						
5. Chuỗi Fourier						

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, làm bài tập theo nhóm trên lớp.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Vũ Tuấn (2011). *Giáo trình Giải tích Toán học. Tập 1, 2*. NXBGD Việt Nam.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

1) Trần Đức Long - Nguyễn Đình Sang - Nguyễn Viết Triều Tiên - Hoàng Quốc Toàn (2000), *Bài tập Giải tích, Tập 1*, NXB ĐHQG Hà Nội.

2) Trần Đức Long - Nguyễn Đình Sang - Nguyễn Viết Triều Tiên - Hoàng Quốc Toàn (2001), *Bài tập Giải tích, Tập 2*, NXB ĐHQG Hà Nội.

### Học phần 22. Đại số tuyến tính/Linear Algebra

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36 BT+TL)
- Mã học phần: 113022
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Không

#### 1. Mô tả học phần

Ma trận, định thức; Hệ phương trình tuyến tính (hệ phương trình Cramer, hệ phương trình tuyến tính thuần nhất, hệ phương trình tuyến tính tổng quát); Không gian vectơ, không gian con, cơ sở và số chiều của không gian vectơ hữu hạn chiều; Ánh xạ tuyến tính; Không gian con bất biến, giá trị riêng, vectơ riêng và không gian con riêng của một ánh xạ tuyến tính; Không gian Euclide, tích vô hướng, thuật toán Gram-Smidt; Dạng song tuyến tính, dạng toàn phương.

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian vectơ, ánh xạ tuyến tính.
- CO2: Rèn luyện kỹ năng vận dụng các kiến thức của đại số tuyến tính vào việc nghiên cứu và giảng dạy Toán học.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Giải thành thạo phép toán ma trận, tính định thức, tính ma trận nghịch đảo.
- CLO2: Giải thành thạo các vấn đề về cấu trúc không gian véc tơ, tính độc lập và phụ thuộc tuyến tính của một hệ véc tơ; các vấn đề về ánh xạ tuyến tính và hệ phương trình tuyến tính theo phương pháp Cramer và phương pháp biến đổi sơ cấp.
- CLO3: Thực hiện thành thạo tìm giá trị riêng và véc tơ riêng của phép biến đổi tuyến tính trong không gian hữu hạn chiều; nhận biết và thực hiện thành thạo trục chuẩn hóa hệ véc tơ độc lập tuyến tính; đưa dạng toàn phương về dạng chính tắc.
- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	TL/Bài tập	TH			
Cơ sở	2	1			15	
Ma trận; Định thức	5	5			20	
Không gian vectơ	6	6			20	
Ánh xạ tuyến tính	5	5			20	
Hệ phương trình tuyến tính	3	7			20	
Trị riêng-vectơ riêng	3	7			20	
Dạng toàn phương	3	5			20	

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2	
3	Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO3, CLO4	
	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Nguyễn Hữu Việt Hưng (2001), *Đại số tuyến tính*, NXB ĐHQG HN.

### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Nguyễn Tiến Quang, Phạm Thị Cúc (2020), *Bài tập Đại số tuyến tính*, NXB Khoa học và kỹ thuật.
- 2) Nguyễn Tiến Quang, Lê Đình Nam (2016), *Cơ sở Đại số tuyến tính*, NXB Giáo dục.

## Học phần 23. Giải tích 2/ Calculus 2

- Số tín chỉ: 3
- Mã học phần: 111096
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích và PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Giải tích 1

### 1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho người học khái niệm giới hạn, liên tục của hàm nhiều biến số, phép tính vi phân của hàm nhiều biến, cực trị và cực trị có điều kiện của hàm nhiều biến số, các định lý giá trị trung bình cho hàm nhiều biến số. Tích phân phụ thuộc tham số. Tích phân bội trên hình hộp và trên miền bị chặn bất kỳ, định lý Fubini, công thức đổi biến số trong tích phân bội, ứng dụng vào hình học và vật lý của tích phân bội. Tích phân đường, tích phân mặt và các công thức Green, Stokes, Divergence, Ostrogradski-Gass.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trang bị cho sinh viên các khái niệm cơ bản về hàm nhiều biến: giới hạn, liên tục, phép tính vi phân, cực trị của hàm nhiều biến; tích phân phụ thuộc tham số, tích phân bội, tích phân đường, tích phân mặt. Cung cấp cho người học các phương pháp tính tích phân của hàm nhiều biến và các ứng dụng.
- CO2: Có kỹ năng giải các bài tập cơ bản liên quan các khái niệm của hàm nhiều biến, thành thạo các bài tập tính các tích phân bội, tích phân đường, tích phân mặt của hàm hai biến. Biết phân tích, tìm tòi để giải các bài tập phức tạp và liên hệ, so sánh với các tính chất của hàm một biến.
- CO3: Phát triển khả năng sáng tạo, nghiên cứu khoa học, đặt vấn đề và giải quyết vấn đề có liên quan đến giải tích hàm nhiều biến thực, các kỹ năng khác như khả năng làm việc nhóm, các khả năng phân tích, tổng hợp, liên hệ thực tế,... thông qua việc nắm vững các kiến thức môn học.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Vận dụng thành thạo các kiến thức của học phần để góp phần giải quyết tốt các nội dung dạy học có liên quan, xây dựng được mô hình sâu chuỗi với các kiến thức của học phần Giải tích 1 và kiến thức toán phổ thông về hàm số, tính liên tục, đạo hàm, tích phân... Từ đó phục vụ tốt công việc dạy học về sau này theo chương trình THPT mới.
- CLO2: Phát biểu, chứng minh và lấy được các ví dụ minh họa cho các tính chất cơ bản của hàm hai biến (về giới hạn, tính liên tục, tính khả vi, khả tích, tích phân đường và mặt...).
- CLO3: Giải thành thạo các bài tập từ cơ bản đến phức tạp về lý thuyết, sau đó biết vận dụng thành thạo các kiến thức về lý thuyết để giải các bài tập về xét tính liên tục, xét tính khả vi, khả tích, tính tích phân bội, tích phân đường, tích phân mặt và giải được các bài tập khó áp dụng các công thức Green, Stokes, Divergence, Ostrogradski-Gass.
- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	LT	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Phép tính vi phân của hàm nhiều biến số 1. Các định nghĩa cơ bản và ví dụ 2. Giới hạn 3. Liên tục	13		17			30

4. Đạo hàm riêng 5. Vi phân 6. Đạo hàm theo hướng 7. Đạo hàm của hàm số kép và tính bất biến của dạng vi phân 8. Hàm thuần nhất và hệ thức Euler 9. Đạo hàm riêng và vi phân cấp cao 10. Công thức Taylor 11. Cực trị 12. Hàm số ẩn 13. Cực trị có điều kiện 14. Biểu diễn giải tích các đường cong và các mặt 15. Tiếp tuyến và tiếp diện 16. Sự tiếp xúc giữa các đường cong						
Chương II. Tích phân phụ thuộc tham số 1. Tích phân phụ thuộc tham số với cận hằng số 2. Tích phân phụ thuộc tham số với cận là hàm số của tham số: Khái niệm 3. Tích phân phụ thuộc tham số với cận vô tận	2		3			20
Chương III. Tích phân 2 lớp và 3 lớp 1. Tích phân 2 lớp 2. Tích phân 3 lớp	6		9			30
Chương IV. Tích phân đường loại I và loại II 1. Tích phân đường loại I 2. Tích phân đường loại II	3		3			25
Chương V. Tích phân mặt loại I và loại II 1. Tích phân mặt loại I 2. Tích phân mặt loại II	3		4			30

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm bài tập.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

**Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

Vũ Tuấn (2011). *Giáo trình Giải tích Toán học. Tập 2*. NXBGD Việt Nam.

**Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

Trần Đức Long - Nguyễn Đình Sang - Hoàng Quốc Toàn (2012), *Bài tập Giải tích, (Tập 3)*, NXB ĐHQG Hà Nội.

**Học phần 24. Đại số đại cương/General Algebra**

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 26 BT+TL)
- Mã học phần: 113025
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính

**1. Mô tả học phần**

Các cấu trúc nhóm: nửa nhóm, nhóm, nhóm con, nhóm con chuẩn tắc, nhóm thương, đồng cấu nhóm, nhóm tích, nhóm đối xứng, đối xứng hóa; Cấu trúc vành: vành, vành con, idêan, vành thương, miền nguyên, đồng cấu vành, định lý đồng cấu vành; Cấu trúc trường: trường, trường con, trường các thương; Vành chính, vành Gauss và vành Euclide; Vành đa thức; Phân tích đa thức trên các trường số.

**2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về các cấu trúc đại số thông thường như nhóm, vành, trường.
- CO2: Rèn luyện kỹ năng vận dụng các kiến thức về cấu trúc đại số vào việc nghiên cứu và giảng dạy Toán học.

**3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Vận dụng các kiến thức về cấu trúc nhóm để giải thích, chứng minh hoặc tính toán một cách thành thạo các bài toán liên quan đến cấu trúc nửa nhóm, nhóm, nhóm con chuẩn tắc, nhóm thương, đồng cấu nhóm.
- CLO2: Vận dụng các kiến thức về cấu trúc vành và cấu trúc trường để giải thích, chứng minh hoặc tính toán một cách thành thạo các bài toán liên quan đến vành, vành con, ideal, miền nguyên, đồng cấu vành, trường con, ...
- CLO3: Phân tích được đa thức thành tích các nhân tử bất khả quy, tìm ước chung lớn nhất của hai đa thức, tìm được nghiệm hữu tỉ của đa thức, ...; giải được một số bài toán liên quan đến vành đa thức, vành chính, vành Oclit.
- CLO4: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

**4. Nội dung học phần**

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/Bài tập	TH			
Nửa nhóm và nhóm	7	9				34
Nhóm hữu hạn	5	3				18
Vành và trường	6	8				28
Vành đa thức	3	7				22
Vành chính và vành Oclit	4	4				16
Đa thức trên các trường số	2	5				17

**5. Phương pháp dạy - học**

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

**6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá**

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

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### *Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:*

Hoàng Xuân Sinh (2001), *Đại số đại cương*, NXB Giáo dục.

#### *Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:*

- 1) Nguyễn Tiến Quang, Phạm Thị Cúc, Đặng Đình Hanh (2009), *Hướng dẫn giải bài tập Đại số đại cương*, NXB GD.
- 2) Nguyễn Hữu Việt Hưng (1998), *Đại số đại cương*, NXB Giáo dục.

## Học phần 25. Không gian tôpô, độ đo và tích phân / Topological spaces, Measures and Integrations

- Số tín chỉ: 4 (36LT, 48BT)
- Mã học phần: 111222
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích và PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2

### 1. Mô tả học phần

Học phần gồm những kiến thức về không gian Mètric, không gian Mètric đầy đủ, ánh xạ liên tục giữa các không gian metric, nguyên lý Cantor, định lý Baire, nguyên lý ánh xạ co và ứng dụng; Tập Compact và không gian Mètric compact; Ánh xạ liên tục trên tập Compact, Không gian Mètric khả li; Không gian Tôpô, không gian liên thông, các tiên đề tách; Ánh xạ liên tục giữa các không gian Tôpô, định lý Arela – Ascoli, không gian Compact, không gian Compact địa phương, Không gian liên thông, tập hợp liên thông, thành phần liên thông. Tiếp theo học phần trình bày các kiến thức về đại số và  $\sigma$ -đại số; hàm hợp cộng tính và  $\sigma$ -cộng tính; biến phân của hàm tập cộng tính; độ đo trên đại số tập hợp; độ đo ngoài và độ đo cảm sinh bởi độ đo ngoài; định lý Carathedory; độ đo Borel sinh bởi không gian tô pô, độ đo Lebesgue; hàm đo được; cấu trúc hàm đo được; hội tụ theo độ đo và hội tụ hầu khắp nơi; định nghĩa tích phân Lebesgue; các tính chất của tích phân Lebesgue; các định lý qua giới hạn dưới dấu tích phân; bổ đề Fatou; liên hệ giữa tích phân Riemann và tích phân Lebesgue; không gian tích; định lý Fubini.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sinh viên nắm vững các khái niệm cơ bản về không gian Metric, không gian Tô pô, ánh xạ liên tục, các tiên đề tách, đại số,  $\sigma$ -đại số, độ đo, độ đo Lebesgue, hàm đo được, các dạng hội tụ, tích phân theo độ đo  $\mu$ , tích phân (L).
- CO2: Sinh viên giải được các bài tập cơ bản về lý thuyết và tính toán về không gian Metric, không gian Tô pô, không gian tách được, ánh xạ liên tục giữa các không gian tô pô. Nắm được phương pháp

giải các bài về đại số,  $\sigma$ -đại số, độ đo và tính các tích phân theo độ đo.

- CO3: Kỹ năng giải các bài toán phức tạp về vận dụng lý thuyết và tính toán. Phát triển khả năng sáng tạo, nghiên cứu khoa học, đặt vấn đề và giải quyết vấn đề có liên quan đến không gian tô pô và độ đo, tích phân theo độ đo. Người học liên hệ được với các kiến thức toán ở phổ thông.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Vận dụng các kiến thức của học phần để giải quyết tốt các nội dung dạy học toán học phổ thông, thành thạo việc chuyển các khái niệm, tính chất từ không gian tô pô sang không gian metric tự nhiên  $\mathbb{R}$ , từ đó có cái nhìn hệ thống và sâu sắc về toán học phổ thông, phục vụ tốt cho công tác dạy học sau này. Ngoài ra, biết tạo mô hình sâu chuỗi từ các độ đo đơn giản đã học ở phổ thông như độ dài, diện tích, thể tích đến khái niệm tổng quát về độ đo được trình bày trong học phần và từ đó giúp xây dựng bài giảng về chu vi, diện tích, thể tích được tốt hơn.

- CLO2: Phát biểu, chứng minh và lấy được các ví dụ, phản ví dụ minh họa cho các khái niệm, tính chất cơ bản của không gian metric, không gian to po, không gian tách, không gian compact, không gian liên thông. Hiểu các khái niệm và lấy được các ví dụ về: đại số và  $\sigma$ -đại số, độ đo, độ đo Lebesgue, hàm đo được, các dạng hội tụ, tích phân theo độ đo  $\mu$ , tích phân (L).

- CLO3: Biết phân tích và giải được các bài tập về lý thuyết, sau đó biết vận dụng thành thạo các kiến thức về lý thuyết để giải các bài tập, chủ động tiếp cận, nghiên cứu một số vấn đề phức tạp của tô pô, độ đo-tích phân, liên hệ nội dung học phần với các kiến thức phổ thông.

- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I. Không gian Metric 1. Không gian Métric 2. Tập đóng và tập mở 3. Ánh xạ liên tục, phép đồng phôi và đẳng cự 4. Không gian Métric đầy đủ 5. Nguyên lí ánh xạ co 6. Không gian compact	9		11			35
Chương II. Không gian Tô pô 1. Tôpô và không gian tôpô. 2. Cơ sở của tôpô 3. Các tiên đề tách 4. Không gian tôpô compact	9		13			30
Chương III. Độ đo Lebesgue 1. Sigma- đại số 2. Độ đo 3. Độ đo ngoài 4. Độ đo Lebesgue trong 5. Độ đo Borel	4		5			25
Chương IV. Hàm đo được 1. Không gian đo được. Ánh xạ đo được 2. Hàm số đo được 3. Phép toán đại số trên các hàm đo được. Hàm tương đương 4. Các dạng hội tụ trên không gian độ đo.	4		6			25
Chương V. Tích phân Lebesgue 1. Tích phân của hàm đơn giản đo được không âm 2. Tích phân của hàm đo được không âm	5		6			30

3. Tích phân hàm đo được bất kỳ 4. Một số tính chất của tích phân Lebesgue 5. Liên hệ giữa tích phân Lebesgue và tích phân Riemann 6. Các không gian Lebesgue						
Chương VI. Độ đo và tích phân trên không gian tích 1. Độ đo tích. Định lý Fubini 2. Độ đo suy rộng	5		7			35

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm thực hành.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Nguyễn Xuân Liêm (1996), *Tôpô đại cương - Độ đo và Tích phân*, NXB giáo dục.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

1) Trần Trung, Mai Xuân Thảo, Nguyễn Xuân Thuần, Hoàng Văn Thi (2010), *Giải tích hiện đại*, NXB Khoa học kỹ thuật và công nghệ.

2) Bùi Đắc Tấn, Nguyễn Thanh Hà (1999), *Bài tập không gian Tôpô-Độ đo-Tích phân*, NXB Giáo dục.

### Học phần 26. Phương pháp NCKH chuyên ngành Toán/ Methodology of Scientific Research in Mathematics

- Số tín chỉ: 2 (LT:18, BT:24; TH: 0)

- Mã học phần: 112070

- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích - PPDH Toán

- Điều kiện tiên quyết: Không.

#### 1. Mô tả học phần

Đại cương về nghiên cứu khoa học; Tổng quan về phương pháp nghiên cứu khoa học chuyên ngành Toán; Quy trình nghiên cứu khoa học.

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Hiểu sâu sắc PPNC khoa học và các PPNC khoa học thường dùng. Nắm vững cấu trúc của một đề tài nghiên cứu khoa học. Nắm vững các bước thực hiện và cách đánh giá một công trình NCKH chuyên ngành Toán.



- CO2: Biết sử dụng các kiến thức được học để lập đề cương NCKH. Biết lựa chọn PP thích hợp trong khi thực hiện các đề tài nghiên cứu. Bước đầu biết cách tổ chức thực hiện nghiên cứu một đề tài NCKH.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu sâu sắc về NCKH, PPNC khoa học và các PPNC khoa học thường dùng. Nắm vững cấu trúc của một đề tài nghiên cứu khoa học. Nắm vững các bước thực hiện và cách đánh giá một công trình NCKH chuyên ngành Toán.

- CLO2: Biết lựa chọn PP thích hợp trong khi thực hiện các đề tài nghiên cứu. Bước đầu biết cách tổ chức thực hiện nghiên cứu một đề tài NCKH.

- CLO3: Vận dụng kiến thức lý thuyết xác định được vấn đề nghiên cứu, diễn đạt vấn đề nghiên cứu thành tên đề tài, vận dụng phương pháp NCKH vào việc thực hiện có hiệu quả các đề tài cụ thể thuộc lĩnh vực dạy học, giáo dục; có kỹ năng làm việc nhóm và làm việc độc lập; lập kế hoạch và tổ chức thực hiện công việc hiệu quả.

- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ. Biết cách thu thập thông tin từ các tài liệu liên quan đến các vấn đề đang nghiên cứu và biết trình bày vấn đề khoa học thông qua các hình thức như thảo luận nhóm, seminar,...

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Đại cương về nghiên cứu khoa học 1.1. Khoa học và phân loại khoa học. 1.2. Nghiên cứu khoa học. 1.3. Các phương pháp nghiên cứu khoa học.	8	2	8	0		38
Chương 2: Tổng quan về phương pháp nghiên cứu khoa học chuyên ngành Toán 2.1. Tầm quan trọng của Toán học. 2.2. Bản chất của Toán học. 2.3. Đối tượng nghiên cứu của Toán học. 2.4. Phương pháp luận của Toán học.	4	2	4	0		22
Chương 3: Quy trình nghiên cứu khoa học 3.1. Giai đoạn I: Chuẩn bị nghiên cứu. 3.2. Giai đoạn II: Tiến hành thực hiện đề tài nghiên cứu. 3.3. Giai đoạn III: Hoàn thành đề tài NC	6	2	6	0		30

### 5. Phương pháp dạy - học

Học phân áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Đặt và giải quyết vấn đề; phương pháp dạy học nhóm; Phương pháp dạy học theo lý thuyết tình huống.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%

<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Quy định đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 4 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Vũ Cao Đàm, (1999). *Phương pháp luận NC- KH*. NXB Khoa học kỹ thuật.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Phạm Việt Vương (1995), *Phương pháp nghiên cứu khoa học giáo dục*, NXB giáo dục Hà Nội.
- 2) Dương Thiệu Tống (2000), *Thống kê ứng dụng trong nghiên cứu khoa học giáo dục*, NXB ĐHQG.

## Học phần 27. Lý luận dạy học môn Toán/Didactics of Mathematics

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36BT+TL+TH)
- Mã học phần: 112060
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích- PPDH Toán
- Điều kiện tiên quyết: Giáo dục học

### 1. Mô tả học phần

Các vấn đề về đại cương về PPDH môn Toán, Định hướng quá trình dạy học môn toán, các lý thuyết về tâm lý học vận dụng vào dạy học môn toán, phương pháp dạy học môn toán, các tình huống điển hình trong dạy học môn toán, phương tiện dạy học môn toán và phương pháp đánh giá thành quả học tập môn toán của học sinh ở cấp THCS, THPT.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trang bị cho sinh viên những tri thức cơ bản, hiện đại nhất về lý luận dạy học môn Toán, về khoa học giáo dục môn Toán theo tinh thần bám sát thực tiễn giáo dục ở trường THCS và THPT. Rèn luyện cho sinh viên những kỹ năng dạy học môn Toán cơ bản, cần thiết nhất, phục vụ thiết thực cho việc dạy học ở trường phổ thông hiện nay: đại cương về PPDH môn Toán, Định hướng quá trình dạy học môn toán, phương pháp dạy học, kế hoạch dạy học...
- CO2: Biết lựa chọn phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học phù hợp với mục tiêu, nội dung và đối tượng; biết vận dụng phương pháp dạy học và lập kế hoạch bài học; có hiểu biết về nhu cầu đổi mới và định hướng đổi mới PPDH vận dụng vào môn Toán; có năng lực vận dụng các kiến thức về suy luận và chứng minh toán học để dạy học môn Toán ở trường phổ thông.
- CO3: Phát triển các kỹ năng khác như kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng nghiên cứu khoa học, khả năng sáng tạo và đánh giá lời giải bài toán,...các khả năng phân tích, tổng hợp và liên hệ thực tế.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu biết về các vấn đề về đại cương về PPDH môn Toán, Định hướng quá trình dạy học môn toán, các lý thuyết về tâm lý học vận dụng vào dạy học môn toán.
- CLO2: Phân tích và vận dụng các nguyên tắc lựa chọn và phối hợp các phương pháp dạy học trong một tiết dạy học môn Toán ở THCS, THPT.
- CLO3: Xây dựng được kế hoạch dạy học bao gồm: kế hoạch năm học; thiết kế và xây dựng kế hoạch bài dạy và tổ chức dạy học trên lớp; kiểm tra đánh giá kết quả học tập môn Toán cho học sinh.
- CLO4: Phân tích, nhận xét về PPDH, PTDH và hình thức tổ chức được thể hiện trong từng tình huống điển hình cụ thể. Có lòng yêu nghề, yêu người, có tinh thần trách nhiệm. Có phong cách chừng mực và tự tin trong giao tiếp với đồng nghiệp và với học sinh.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học	Tự
----------	-----------------------------	----

	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	học
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Bộ môn PPDH Toán. Mục tiêu dạy học môn toán ở bậc trung học cơ sở, trung học phổ thông 1. Bộ môn PPDH Toán 2. Mục tiêu dạy học môn Toán ở trường phổ thông	3	1	2	3		12
Chương 2: Nội dung dạy học môn toán ở trường trung học cơ sở, trung học phổ thông 1. Nội dung giáo dục toán học 2. Nội dung toán học 3. Chương trình Toán trung học phổ thông, trung học cơ sở	3	1	3	1		14
Chương 3: Phương pháp dạy học môn toán 1. Khái niệm phương pháp dạy học 2. Tổng thể các phương pháp dạy học 3. Những phương pháp dạy học truyền thống vận dụng vào quá trình dạy học môn Toán 4. Nhu cầu và định hướng đổi mới phương pháp dạy học 5. Những thành tố cơ sở của phương pháp dạy học 6. Những chức năng điều hành quá trình dạy học	4		2	2		22
Chương 4. Những xu hướng dạy học không truyền thống 1. Dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề 2. Sơ lược về lý thuyết tình huống 3. Dạy học chương trình hoá 4. Dạy học phân hoá 5. Dạy học tích hợp 6. Phát triển và sử dụng công nghệ dạy học 7. Dạy học theo định hướng phát triển năng lực	4	1	1	2		25
Chương 5. Đánh giá việc học tập của học sinh 1. Xu hướng hiện đại về kiểm tra, đánh giá kết quả học tập, giáo dục nhằm phát triển phẩm chất, năng lực HS 2. Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá kết quả học tập trong dạy học, giáo dục HS 3. Xây dựng công cụ kiểm tra, đánh giá kết quả học tập và sự tiến bộ của HS về phẩm chất và năng lực trong dạy học môn Toán 4. Phân tích và sử dụng kết quả kiểm tra đánh giá theo đường phát triển năng lực để ghi nhận sự tiến bộ của HS và đổi mới phương pháp dạy học môn Toán ở THPT,	3	1	1	1		13

THCS					
Chương 6. Các tình huống dạy học điển hình 1. Dạy học khái niệm toán học 2. Dạy học định lý toán học 3. Dạy học quy tắc, phương pháp 4. Dạy học giải bài tập toán học	4	1	2	1	15
Chương 7. Phương tiện dạy học môn toán 1. Đại cương về phương tiện dạy học 2. Sử dụng phương tiện dạy học 3. Sử dụng công nghệ thông tin như một phương tiện dạy học	3	1	3	1	20
Chương 8. Kế hoạch dạy học môn toán 1. Kế hoạch năm học 2. Bài soạn	3	1	3	1	14

### 5. Phương pháp dạy - học

Học phân áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; Đặt và giải quyết vấn đề; phương pháp dạy học nhóm; Phương pháp dạy học theo lý thuyết tình huống.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2	
3	Vấn đáp/ Thuyết trình/ Bài tập thực hành tại lớp	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO3, CLO4	
4	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1- CLO4	50%

### 7. Quy định đối với sinh viên:

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 3 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Nguyễn Bá Kim (2011), *Phương pháp dạy học môn Toán*, NXB ĐHSP.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

1) Hoàng Chúng (1997), *Phương pháp dạy học Toán ở trường phổ thông cơ sở*, NXB Giáo dục.

2) Nguyễn Văn Thuận, Nguyễn Hữu Hậu (2010), *Phát hiện và sửa chữa sai lầm trong dạy học Đại số ở trường phổ thông*, NXB Đại học sư phạm.

## Học phần 28. Hình học Affine và Euclide/Affine and Euclidean geometry

- Số tín chỉ: 3 (27 LT, 36 BT+TL)
- Mã học phần: 111225
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính

### 1. Mô tả học phần

Véc tơ và các phép toán véc tơ; Không gian Affine, các phẳng của không gian Affine, tâm tỷ cự, tập lồi trong không gian Affine thực; Ánh xạ Affine: Ánh xạ Affine, đẳng cấu Affine, phép biến đổi Affine, hình học Affine; Siêu mặt bậc hai trong không gian Affine; Không gian Euclide: không gian Euclide, sự trục giao của các phẳng, khoảng cách giữa hai phẳng, góc trong  $E^n$ , thể tích trong  $E^n$ , phân loại phép đẳng cự trong  $E^2$  và  $E^3$ , hình học Euclide, hình học đồng dạng, siêu mặt bậc hai trong  $E^n$ , đường bậc hai trong mặt phẳng Euclide hai chiều và mặt bậc hai trong không gian Euclide ba chiều, siêu cầu.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về véc tơ, không gian Affine, không gian Euclide.
- CO2: Rèn luyện kỹ năng vận dụng các kiến thức về véc tơ, các phẳng trong không gian Affine và Euclide, ánh xạ Affine, phép đẳng cự, phép đồng dạng, siêu mặt bậc hai vào việc nghiên cứu và giảng dạy Toán học.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Vận dụng các kiến thức về véc tơ để giải thích, chứng minh, tính toán một cách thành thạo các bài toán liên quan đến các phép toán véc tơ, hệ véc tơ phụ thuộc tuyến tính, độc lập tuyến tính.
- CLO2: Vận dụng các kiến thức về không gian Affine để giải thích, chứng minh, tính toán một cách thành thạo các bài toán liên quan đến mục tiêu Affine, phẳng trong không gian Affine, siêu mặt bậc hai Affine, đặc biệt đường bậc hai trong mặt phẳng Affine và mặt bậc hai trong không gian Affine.
- CLO3: Vận dụng các kiến thức về không gian Euclide để giải thích, chứng minh, tính toán một cách thành thạo các bài toán liên quan đến mục tiêu trục chuẩn, sự trục giao giữa các phẳng trong không gian Euclide, khoảng cách giữa các phẳng, góc, thể tích, siêu mặt bậc hai trong không gian Euclide, đặc biệt đường bậc hai trong hệ tọa độ trục chuẩn, ba đường Conic và mặt bậc hai không suy biến trong hệ tọa độ trục chuẩn.
- CLO4: Vận dụng các kiến thức về ánh xạ Affine, ánh xạ đẳng cự, phép đồng dạng để giải thích, chứng minh, tính toán hoặc áp dụng một cách thành thạo các bài toán liên quan đến ánh xạ đẳng cự giải các bài toán sơ cấp.
- CLO5: Làm rõ được một số nội dung của toán học phổ thông nhờ các kiến thức về véc tơ, hình học Affine, hình học Euclide, hình học đồng dạng, áp dụng hình học Affine để giải các bài toán hình học Euclide và ngược lại.
- CLO6: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/Bài tập	TH			
Véc tơ và các phép toán véc tơ	4	6				15
Không gian Affin	5	5				29
Ánh xạ Affine và biến đổi Affine	6	7				24
Siêu mặt bậc hai trong không gian Affine	2	4				15
Không gian Euclide	10	14				52

### 5. Phương pháp dạy – học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra,	Công cụ đánh giá	CĐR quan	HP liên	Trọng số
----	----------------------------------	------------------	----------	---------	----------

	đánh giá			
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO4, CLO5	
4	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO6	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2, CLO4	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1- CLO6	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

Văn Như Cương, Tạ Mân (1998), *Hình học AFIN và hình học OCLIT*, NXB ĐHQG HN.

#### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

- 1) Văn Như Cương, Hoàng Trọng Thái (2006), *Hình học giải tích*, NXB ĐHSP.
- 2) Phạm Khắc Ban, Phạm Bình Đô (2015), *Hình học AFin và hình học oclit, Trên những ví dụ và bài tập*, NXB ĐHSP

## Học phần 29. Chọn 1 trong 2 học phần

### a) Hàm biến phức/Complex Functions

- Số tín chỉ: 2 (18LT, 24BT)
- Mã học phần: 111012
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích và PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2, Đại số tuyến tính

#### 1. Mô tả học phần

Môn học giới thiệu lý thuyết các hàm một biến phức. Các kiến thức về số phức và các dạng biểu diễn, tô pô trong mặt phẳng phức. Các khái niệm hàm khả vi, hàm giải tích (chỉnh hình), các hàm số sơ cấp. Khái niệm tích phân trong miền phức, lý thuyết tích phân Cauchy, các hệ quả của lý thuyết tích phân Cauchy như khai triển một hàm thành chuỗi Taylor và chuỗi Laurent, nguyên lý modul cực đại. Phần cuối của môn học giới thiệu về lý thuyết thặng dư và các ứng dụng của nó.

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trang bị cho sinh viên các kết quả cơ bản về số phức, mặt phẳng phức, hàm số biến số phức, hàm giải tích, lý thuyết tích phân, lý thuyết và lý thuyết thặng dư của hàm số biến số phức. Cung cấp cho sinh viên mối liên hệ giữa các khái niệm của hàm số biến số phức với các khái niệm của giải tích cổ điển và các lĩnh vực ứng dụng khác của toán học, của cơ học cổ điển, tính toán mạch điện và khoa học công nghệ,...
- CO2: Thông thuộc các kỹ năng giải các bài toán liên quan số phức, khả năng vận dụng số phức giải các bài toán thực trong chương trình toán THPT. Thành thạo việc vận dụng các kiến thức của môn học giải các bài toán liên quan trong chương trình, hiểu rõ việc vận dụng các kiến thức đã học vào các môn học, ngành học khác.

- CO3: Phát triển các kỹ năng khác như khả năng làm việc nhóm, khả năng nghiên cứu khoa học, khả năng sáng tạo và đánh giá lời giải bài toán, các khả năng phân tích, tổng hợp, liên hệ thực tế,... thông qua việc nắm được các kiến thức về hàm biến phức.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Thành thạo trong việc xây dựng mô hình toán học, mô hình thực tiễn xuất hiện trong chương trình THPT mới liên quan đến số phức hoặc các kiến thức có liên quan đến hàm biến số phức. Nắm vững các kiến thức cơ bản phục vụ cho việc học tập nghiên cứu các môn học chuyên ngành tiếp theo.

- CLO2: Phát biểu, chứng minh và lấy được các ví dụ minh họa cho các khái niệm, tính chất cơ bản của các khối kiến thức liên quan đến hàm biến số phức. Sử dụng các kiến thức liên quan hàm biến phức lý giải các vấn đề khác của toán học có liên quan.

- CLO3: Giải thành thạo các bài toán có liên quan đến số phức thường gặp ở phổ thông. Giải thành thạo các bài toán liên quan đến các phép toán giải tích (giới hạn, khả vi, tích phân,...) của hàm biến số phức. Các ứng dụng của hàm biến số phức trong việc giải quyết các bài toán liên quan trong các ngành học khác và trong thực tiễn. Phát triển các vấn đề đã học nghiên cứu sâu hơn, phát triển các kỹ thuật mới hơn cho các vấn đề khác trong toán học phổ thông cũng như trong toán học ở bậc Đại học, hỗ trợ các vấn đề nghiên cứu khoa học trong hiện tại và các sáng kiến kinh nghiệm trong tương lai.

- CLO4: Thái độ học tập, nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Số phức 1. Số phức và các phép toán trên tập số phức. 2. Biểu diễn hình học của số phức. 3. Mặt cầu Riemann. 4. Các khái niệm hình học.	4		5			20
Chương II. Hàm số biến số phức 1. Dãy số phức. Chuỗi số phức. 2. Hàm số biến số phức	3		4			15
Chương III. Hàm giải tích 1. Khái niệm hàm giải tích 2. Các hàm số sơ cấp.	2		4			15
Chương IV. Lý thuyết tích phân 1. Tích phân của hàm số biến số phức. 2. Tích phân Cauchy. 3. Tích phân loại Cauchy. 4. Một số định lý quan trọng về hàm giải tích.	5		6			20
Chương V. Lý thuyết chuỗi và lý thuyết thặng dư 1. Chuỗi Taylor. 2. Chuỗi Laurent. 3. Điểm bất thường cô lập. 4. Lý thuyết thặng dư.	4		5			20

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm thực hành.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số

<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Nguyễn Văn Khuê – Lê Mậu Hải (2001). *Hàm biến phức*. NXB-ĐHSP HN.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Nguyễn Thủy Thanh (2006), *Cơ sở lý thuyết hàm biến phức*, NXB ĐHQG Hà Nội.
- 2) Lê Mậu Hải – Bùi Đắc Tắc (2001), *Bài tập hàm biến phức*. NXB-ĐHSP HN.

### b) Cơ sở Đại số giao hoán / Steps in Commutative Algebra

- Số tín chỉ: 2 (18LT, 24BT)
- Mã học phần: 113033
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Đại số đại cương

#### 1. Mô tả học phần

Môn học giới thiệu ý thuyết vành giao hoán: idêan nguyên sơ, idêan nguyên tố liên kết, điều kiện tối đại, định lý phân tích nguyên sơ, tôpô adic và tôpô Zariski; Mở rộng vành: tính phẳng chuyển đổi vành cơ sở; phân tích nguyên sơ; địa phương hóa.

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trang bị cho sinh viên các kiến thức cơ bản của đại số giao hoán: idêan nguyên sơ, idêan nguyên tố liên kết, điều kiện tối đại, định lý phân tích nguyên sơ, tôpô adic và tôpô Zariski; Mở rộng vành: tính phẳng chuyển đổi vành cơ sở; phân tích nguyên sơ; địa phương hóa.
- CO2: Sau khi học xong học phần người biết cách chứng minh một số vấn đề về lý thuyết vành giao hoán và áp dụng thành thạo các tính chất vào việc giải các bài toán liên quan.

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Vận dụng các kiến thức về idêan và phân tích nguyên sơ vào nghiên cứu lý thuyết vành giao hoán.
- CLO2: Vận dụng các kiến thức về mở rộng vành, địa phương hóa,... vào giải quyết các bài tập có liên quan.
- CLO3: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Idêan và môđun 1. Vành giao hoán 2. Idêan 3. Idêan đơn thức 4. Môđun	8		10			40



5. Idêan cực đại 6. Idêan nguyên tố						
Chương II. Phân tích nguyên sơ 1. Vành và môđun Noether 2. Idêan nguyên sơ 3. Phân tích nguyên sơ của idêan 4. Idêan nguyên tố liên kết và phân tích nguyên sơ của môđun	7		8			30
Chương III. Địa phương hóa 1. Địa phương hóa của vành và môđun 2. Địa phương hóa và tích tenxơ	3		6			20

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm thực hành.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1, CLO2	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO3	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO3	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Nguyễn Hữu Việt Hưng (1998), *Đại số đại cương*, NXB GD.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Hoàng Đình Hải - Trần Trung (2020), *Lý thuyết vành và môđun*, NXB GD.

### Học phần 30. Phương pháp DH Đại số & Giải tích/ Methods of teaching algebra and mathematical analysis

- Số tín chỉ: 4 36LT, 32BT; 16TH)

- Mã học phần: 112046

- Bộ môn quản lý học phần: GT-PPGD Toán

- Điều kiện tiên quyết: Ứng dụng CNTT trong DH Toán, Lí luận DH môn Toán.

#### 1. Mô tả học phần

Nghiên cứu vấn đề vận dụng lý luận dạy học chung vào dạy học các nội dung cụ thể; có mối quan hệ trực tiếp với những nội dung kiến thức toán học theo từng chủ đề cụ thể ở trường phổ thông: Số học và Đại số; Một số yếu tố giải tích; Thống kê và Xác suất; Tìm hiểu, thực hành các hoạt động của giáo viên dạy toán ở trường THCS và THPT.

#### 2. Mục tiêu học phần:

- CO1: Nội dung chương trình, yêu cầu cần đạt và phương pháp dạy học những nội dung cơ bản của

Số học và Đại số; Một số yếu tố giải tích; Thống kê và Xác suất trong chương trình Toán phổ thông.

- CO2: Kỹ năng phân tích nội dung chương trình môn toán PT; Kỹ năng xây dựng kế hoạch bài học, thiết kế bài giảng điện tử, thực hiện kế hoạch bài học: sử dụng đồ dùng và phương tiện thiết bị hỗ trợ dạy học, ... trong DH Số học và Đại số; Một số yếu tố giải tích; Thống kê và Xác suất trong chương trình Toán phổ thông.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được nội dung chương trình và yêu cầu cần đạt các chủ đề kiến thức chương trình toán ở trường phổ thông. Trình bày được các PPDH các ND về Đại số và GT ở trường phổ thông.

- CLO2: Hiểu đúng một số PPDH, hình thức tổ chức dạy học, phương tiện dạy học Toán; cấu trúc, kế hoạch bài học (KHBH); Biết sử dụng một số phần mềm công cụ để dạy học; biết tự làm một số PTDH đơn giản.

- CLO3: Thiết kế thành thạo KHBH; Xác định đúng mục tiêu học tập của đơn vị bài học; Tổ chức được các hoạt động học theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của học sinh.

- CLO4: Phân tích được sự phát triển các mạch kiến thức trong chương trình; Những đổi mới về nội dung và PPDH từng chủ đề trong DH Đại số và GT. Phân tích, nhận xét về PPDH, PTDH và hình thức tổ chức được thể hiện trong giáo án và bài dạy cụ thể.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Dạy học hệ thống số, chứng minh bất đẳng thức 1.1. Dạy học hệ thống số ở trường phổ thông 1.2. Dạy học chứng minh bất đẳng thức.	6	2	3	3		30
Chương 2: Dạy học hàm số, giới hạn hàm số. 2.1. Dạy học hàm số trong chương trình toán PT. 2.2. Dạy học giới hạn hàm số, hàm số liên tục.	9	3	4	5		45
Chương 3: Dạy học phương trình, bất phương trình, hệ phương, hệ bất phương trình 3.1. Dạy học phương trình. 3.2. Dạy học bất phương trình. 3.3. Dạy học hệ phương trình. 3.4. 3.3. Dạy học hệ bất phương trình.	6	2	4	2		30
Chương 4: Dạy học đạo hàm và khảo sát hàm số 4.1. Dạy học đạo hàm của hàm số. 4.3. Dạy học khảo sát hàm	6	2	3	3		30
Chương 5: Dạy học Nguyên hàm, Tích phân 5.1. Nội dung chương trình. 5.2. Yêu cầu cần đạt khi dạy học Nguyên hàm, Tích phân. 5.3. Những lưu ý khi dạy Nguyên hàm, Tích phân	3	1	2	1		15
Chương 6: Dạy học Thống kê, tổ hợp và xác suất. 6.1. Dạy học thống kê:	6	2	4	2		30

6.2. Dạy học tổ hợp, xác suất.					
--------------------------------	--	--	--	--	--

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

<b>I Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>				
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2	
3	Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO3, CLO4	
	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>				
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III Thi cuối kỳ</b>				
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Quy định đối với sinh viên:

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 4 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Bùi Văn Nghị (2008), *Phương pháp dạy học những nội dung cụ thể môn Toán*, ĐHSPT Hà Nội.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Chương trình Giáo dục phổ thông môn toán (2018) (*Ban hành kèm theo Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo*), BGD và đào tạo, Hà Nội

### Học phần 31. Số học/ Arithmetics

- Số tín chỉ: 4 (36LT, 48 BT+TL)
- Mã học phần: 113006
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Đại số đại cương

#### 1. Mô tả học phần

Xây dựng các hệ thống số: số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số thực, số phức; Lý thuyết chia hết trong vành số nguyên: phép chia hết, chia có dư, ước chung lớn nhất, bội chung nhỏ nhất và số nguyên tố; Lý thuyết đồng dư: đồng dư thức, vành các lớp đồng dư, Định lý Euler, Định lý Fermat; Một số hàm số học cơ bản; Phương trình đồng dư và hệ phương trình đồng dư bậc nhất; Liên phân số.

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về các hệ thống số, lý thuyết chia hết trong vành số nguyên, lý thuyết đồng dư, một số định lý cơ bản và một số hàm số học quan trọng.
- CO2: Rèn luyện kỹ năng vận dụng các kiến thức về các hệ thống số, lý thuyết chia hết trong vành số nguyên, lý thuyết đồng dư, một số định lý cơ bản và một số hàm số học quan trọng vào việc nghiên cứu và giảng dạy Toán học.

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm vững cách xây dựng các hệ thống số; Chứng minh thành thạo các bảo toán về tính chia

hết, số nguyên tố, ước chung lớn nhất, bội chung nhỏ nhất, ...

- CLO2: Vận dụng được các kiến thức về lý thuyết chia hết trong vành số nguyên để giải toán.
- CLO3: Vận dụng được các kiến thức về lý thuyết đồng dư để giải toán
- CLO4: Giải thành thạo một số dạng toán cơ bản về số hữu tỉ, số thực, liên phân số, ...
- CLO5: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)		Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	TL/BT			
Tập hợp số tự nhiên, số nguyên và lý thuyết chia hết trong vành số nguyên	6	9			35
Trường số hữu tỉ	4	4			20
Trường số thực và trường số phức	5	7			15
Liên phân số	4	4			15
Lý thuyết đồng dư	7	8			35
Các hàm số học	5	8			30
Phương trình đồng dư. Hệ phương trình đồng dư	5	8			30

#### 5. Phương pháp dạy - học

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

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

#### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

#### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

*Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:*

Nguyễn Tiến Tài (2005), *Cơ sở số học*, NXB ĐHSP.

**Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

- 1) Nguyễn Tiến Quang (2012), *Bài tập Số học*, NXB GD.
- 2) Nguyễn Tiến Tài (2001), *Số học*, NXB GD.

**Học phần 32. Chọn 1 trong 2 học phần**

**a) Hình học sơ cấp/Elementary Geometry**

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36 BT+TL)
- Mã học phần: 112038
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Hình học Affine và Euclide

**1. Mô tả học phần**

Các hệ tiên đề xây dựng hình học phổ thông; sự liên thuộc giữa các hình, quan hệ song song, quan hệ vuông góc, khối đa diện và khối tròn xoay, các bài toán dựng hình trong mặt phẳng và trong không gian, các bài toán tìm tập hợp điểm, các bài toán chứng minh hình học; các phép biến hình trong mặt phẳng và trong không gian.

**2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về các tiên đề của hệ tiên đề xây dựng hình học Óclit từ đó nhận rõ được cách giảng dạy hình học ở trường phổ thông theo phương pháp tiên đề.
- CO2: Có kỹ năng khai thác một số trọng điểm của toán học phổ thông để định hướng và mở rộng cho học sinh khi giải bài toán hình học.

**3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Phân tích được cơ sở xây dựng hình học: Một số tiên đề của hình học Óclit và hệ tiên đề xây dựng hình học phổ thông.
- CLO2: Vận dụng các phương pháp giải hình học: phương pháp tổng hợp, phương pháp vec tơ, phương pháp tọa độ, để giải toán.
- CLO3: Biết tính toán và chứng minh các nội dung cơ bản liên quan đến: góc nhị diện, góc tam diện, góc đa diện. Thể tích của đa diện. Mặt cầu nội, ngoại tiếp đa diện.
- CLO4: Biết sử dụng các phép biến hình để giải toán.
- CLO5: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

**4. Nội dung học phần**

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/Bài tập	TH			
Một số hệ tiên đề của hình học Óclit	7	9				34
Các bài toán Afin và xạ ảnh vận dụng và giải các bài toán hình học sơ cấp	5	3				18
Góc đa diện	6	8				28
Phép dời hình	3	7				22
Phép nghịch đảo	4	4				16
Dựng hình bằng phương pháp quỹ tích tương giao. Dựng hình bằng phương pháp đại số	2	5				17

**5. Phương pháp dạy - học**

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

**6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá**

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Đào Tam (2005), *Giáo trình Hình học sơ cấp*, NXB Đại học sư phạm.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Văn Như Cương (chủ biên) (2005), *Hình học sơ cấp và thực hành giải toán*, NXB Đại học sư phạm.

#### b) Cơ sở toán rời rạc/ **Fundamentals of Discrete Mathematics**

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36BT)
- Mã học phần: 111063
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích - PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2

#### 1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho người học một số vấn đề cơ bản của Logic và lý thuyết tập hợp; các vấn đề về tổ hợp: các nguyên lý đếm, nguyên lý Dirichlet, hệ thức truy hồi, nguyên lý bù trừ; một số vấn đề cơ bản của lý thuyết đồ thị: khái niệm, biểu diễn đồ thị, các thuật toán tìm kiếm trên đồ thị, đồ thị Eulê, đồ thị Hamilton, bài toán đường đi ngắn nhất.

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Mục tiêu của học phần cung cấp cho người học một số vấn đề cơ bản của toán rời rạc.

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm vững các nguyên lý, tư duy logic, lý thuyết mệnh đề, quan hệ hai ngôi, lý thuyết đồ thị.
- CLO2: Thành thạo giải các bài toán về lý thuyết tập hợp, quan hệ, lý thuyết tổ hợp, lý thuyết đồ thị; áp dụng thành thạo các nguyên lý Dirichlet, nguyên lý bù trừ trong giải các bài toán tổ hợp
- CLO3: Phân tích và vận dụng sáng tạo các nguyên lý, lý thuyết tổ hợp để giải các bài toán phổ thông: giải tích tổ hợp, số học, ....
- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học			Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)	Thực	Khác	

	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập	hành		
Chương 1: Những khái niệm cơ bản về logic, tập hợp và suy luận toán học 1. Mệnh đề, mệnh đề có điều kiện và sự tương đương logic. 2. Tập hợp và các phép toán trên tập hợp. 3. Lượng từ và vị từ. 4. Quan hệ. 5. Đệ quy và ứng dụng.	6		9			40
Chương 2: Các phương pháp đếm và nguyên lý Dirichlet 1. Các nguyên lý đếm cơ bản. 2. Một số bài toán đếm cơ bản: Hoán vị, tổ hợp, chỉnh hợp. 3. Sinh các cấu trúc hình tổ hợp. 4. Nguyên lý Dirichlet. 5. Hệ thức truy hồi. 6. Nguyên lý bù trừ.	9		12			55
Chương 3: Đồ thị và ứng dụng 1. Các khái niệm cơ bản. 2. Biểu diễn đồ thị. 3. Các thuật toán tìm kiếm trên đồ thị. 4. Đồ thị Euler và đồ thị Hamilton. 5. Bài toán tìm đường đi ngắn nhất. 6. Đồ thị phẳng. 7. Tô màu đồ thị. 8. Cây và ứng dụng.	12		15			40

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, sử dụng công nghệ thông tin.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

**Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

Phạm Thế Long (2006), *Toán rời rạc*, NXB ĐHSP.

*Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo*

Nguyễn Đình Định (2016), *Toán rời rạc*, NXB GD.

### Học phần 33. Phương trình vi phân thường và đạo hàm riêng/ Ordinary and partial differential equations

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36BT)
- Mã học phần: 111024
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích - PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Hàm biến phức

#### 1. Mô tả học phần

Mô hình hóa các hiện tượng tự nhiên bởi những phương trình vi phân và phương trình vi phân đạo hàm riêng tuyến tính; phương pháp giải các phương trình vi phân, phương trình vi phân đạo hàm riêng, hệ phương trình vi phân tuyến tính.

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Thành thạo việc xây dựng mô hình toán học, mô hình thực tiễn xuất hiện trong chương trình THPT mới dưới dạng phương trình vi phân hay phương trình vi phân đạo hàm riêng, và nắm được cách giải những lớp phương trình vi phân đó. Có thái độ làm việc tích cực, có kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng giao tiếp.
- CO2: Nắm được lý thuyết cơ bản của hệ phương trình vi phân tuyến tính và phương trình vi phân tuyến tính cấp n, và phương trình vi phân đạo hàm riêng.
- CO3: Giải được một số dạng phương trình vi phân và phương trình vi phân đạo hàm riêng

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Thành thạo trong việc xây dựng mô hình toán học, mô hình thực tiễn xuất hiện trong chương trình THPT mới dưới dạng phương trình vi phân hay phương trình vi phân đạo hàm riêng.
- CLO2: Phát biểu, chứng minh và lấy được các ví dụ minh họa cho các tính chất cơ bản của phương trình vi phân thường và đạo hàm riêng.
- CLO3: Giải thành thạo các phương trình vi phân cấp một, phương trình vi phân tuyến tính cấp n và hệ phương trình vi phân tuyến tính với hệ số hằng; giải thành thạo bài toán Cauchy đối với các lớp phương trình đạo hàm riêng cấp một tuyến tính thuần nhất; sử dụng thành thạo phương pháp tách biến để giải các phương trình vi phân đạo hàm riêng.
- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1. Phương trình vi phân cấp 1 1. Đại cương về phương trình vi phân và phương trình vi phân cấp 1. 2. Phương trình vi phân cấp một giải ra được đạo hàm 3. Phương trình vi phân toàn phần. Thừa số tích phân. 4. Một số phương trình vi phân cấp một chưa giải ra đạo hàm. 5. Phương trình Lagrange; phương trình Clero 6. Cách tìm nghiệm kỳ dị của phương trình vi phân cấp một.	5		6			
Nội dung 2: Phương trình vi phân cấp cao 1. Các khái niệm ban đầu. 2. Sự tồn tại, duy nhất nghiệm của bài toán	7	1	8			



Cauchy. 3. Các phương trình vi phân cấp cao giải được và hạ thấp cấp được. 4. Lý thuyết phương trình vi phân tuyến tính cấp. 5. Phương trình tuyến tính cấp n hệ số hằng.						
Nội dung 3. Hệ phương trình vi phân 1. Các khái niệm mở đầu 2. Một số định lý cơ bản của hệ phương trình vi phân. 3. Một số phương pháp giải hệ phương trình vi phân. 4. Hệ phương trình vi phân tuyến tính. 5. Hệ phương trình vi phân tuyến tính với hệ số hằng.	6	1	8			
Nội dung 4. Phương trình đạo hàm riêng cấp một tuyến tính 1. Các kí hiệu, định nghĩa và ví dụ 2. Phương trình đạo hàm riêng cấp một 3. Bài toán cauchy đối với phương trình đạo hàm riêng cấp một 4. Một vài phương trình đạo hàm riêng phi tuyến cấp một	4		5			
Nội dung 5. Phương trình đạo hàm riêng tuyến tính cấp hai 1. Tính đặt đúng của bài toán. 2. Phân loại phương trình đạo hàm riêng tuyến tính cấp hai. 3. Phương pháp tách biến giải phương trình đạo hàm riêng cấp hai	5	1	6			

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, làm bài tập theo nhóm trên lớp.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

**Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

1) Nguyễn Thế Hoàn, Phạm Phú (2007), *Cơ sở Phương trình vi phân & Lý thuyết ổn định*, NXB Giáo dục.

2) Nguyễn Mạnh Hùng (2006), *Phương trình đạo hàm riêng*, NXB ĐHSP HN

**Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

1) Nguyễn Thế Hoàn, Trần Văn Nhung (2013), *Bài tập Phương trình vi phân*, GD

2) Nguyễn Thừa Hợp (2001), *Giáo trình phương trình đạo hàm riêng*, NXB ĐHQG Hà Nội.

**Học phần 34. Chọn 1 trong 2 học phần**

**a) Quy hoạch tuyến tính/ Linear Programming**

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36 BT+TL)

- Mã học phần: 113029

- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học

- Điều kiện tiên quyết: Đại số tuyến tính.

**1. Mô tả học phần**

Mô hình bài toán tối ưu trong thực tế và một số dạng bài toán tối ưu trong chương trình toán sơ cấp, giải các bài toán quy hoạch tuyến tính bằng phương pháp đơn hình, phương pháp đơn hình mở rộng, lý thuyết đối ngẫu, bài toán vận tải và phương pháp phân phối.

**2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về một số loại bài toán quy hoạch tuyến tính, cách chuyển (hoặc thành lập) các bài toán và phương pháp đơn hình; bài toán vận tải và phương pháp thế vị. Đồng thời chỉ rõ các ứng dụng của bài toán quy hoạch tuyến tính vào giải hệ phương trình, hệ bất phương trình ở lớp 10 phổ thông và giải quyết một số bài toán trong kinh tế.

- CO2: Học xong học phần, người học biết vận dụng kiến thức đã được học vào việc giải hệ phương trình, hệ bất phương trình ở phổ thông, và giải quyết một số bài toán kinh tế trong thực tiễn hoặc giải quyết các vấn đề có liên quan những nội dung nghiên cứu khác.

- CO3: Chủ động, tích cực trong học tập và nghiên cứu, có phong cách làm việc khoa học, yêu nghề.

**3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Vận dụng các kiến thức về cách lập phương trình, bất phương trình, hệ phương trình và hệ bất phương trình để xây dựng bài toán lập kế hoạch sản xuất, bài toán vận tải. Từ đó xây dựng được bài toán quy hoạch tuyến tính, biết cách chuyển tất cả các bài toán quy hoạch tuyến tính về dạng tổng quát. Khái niệm và tính chất của phương án cực biên, phương án tối ưu.

- CLO2: Vận dụng kiến thức đã học về cách tìm phương án cực biên, phương án tối ưu giải được mô hình các bài toán quy hoạch tuyến tính theo phương pháp đồ thị, theo thuật toán đơn hình, thuật toán đối ngẫu, thuật toán thế vị.

- CLO3: Vận dụng kiến thức đã học giải được mô hình các bài toán quy hoạch tuyến tính mở rộng theo thuật toán đối ngẫu, thuật toán thế vị.

- CLO4: Vận dụng được cách giải bài toán quy hoạch tuyến tính vào giải hệ phương trình, hệ bất phương trình ở phổ thông. Ứng dụng được bài toán quy hoạch tuyến tính vào giải quyết các bài toán thực tiễn sản xuất kinh doanh, tính toán vận tải tối ưu.

- CLO5: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

**4. Nội dung học phần**

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	TL/BT				
Chương I: Bài toán qui hoạch tuyến tính	2	3			10	
Chương II: Tính chất của bài toán quy hoạch tuyến tính	4	4			17	
Chương III: Phương pháp đơn hình	8	10			38	
Chương IV: Lý thuyết	6	10			30	

đổi ngẫu						
Chương V. Bài toán vận tải - Thuật toán thế vị	7	9				40

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình; Giải quyết vấn đề; Thảo luận nhóm.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Phí Mạnh Ban (2005), *Quy hoạch tuyến tính*, NXB ĐHSP.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Phan Quốc Khánh, Trần Huệ Nương (2002), *Quy hoạch tuyến tính: lý thuyết cơ bản, phương pháp đơn hình, bài toán mạng*, NXB Giáo dục.

### b) Nhập môn phương pháp tối ưu/ Introduction to optimization methods

- Số tín chỉ: 3 (27LT : 36BT)
- Mã học phần: 111098
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích - PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2, Đại số tuyến tính

#### 1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho người học một số khái niệm và kết quả của giải tích lồi và bài toán tối ưu lồi, cung cấp cho người học một số phương pháp hữu hiệu và thông dụng để giải các bài toán tối ưu tuyến tính và phi tuyến không ràng buộc và có ràng buộc. Từ đó, giúp người học có khả năng xây dựng và giải một số bài toán thực tế có mô hình toán học thuộc lớp các bài toán này cũng như có cơ sở để học tiếp về các lớp bài toán tối ưu phức tạp hơn như tối ưu rời rạc, tối ưu ngẫu nhiên, ...

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Cung cấp cho người học một số khái niệm và kết quả của giải tích lồi và bài toán tối ưu.
- CO2: Cung cấp cho người học một số phương pháp tối ưu cơ bản giải các bài toán tối ưu không

ràng buộc và tối ưu có ràng buộc.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm vững một số khái niệm và kết quả về giải tích lồi và bài toán tối ưu.
- CLO2: Nắm vững được một số thuật toán cơ bản giải bài toán tối ưu không ràng buộc và bài toán tối ưu có ràng buộc.
- CLO3: Có khả năng vận dụng để xây dựng và giải một số bài toán thực tế có mô hình toán học thuộc các lớp bài toán đã học.
- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<b>Chương 1:</b> Một số khái niệm và kết quả cơ bản về giải tích lồi	5		8			30
<b>Chương 2:</b> Bài toán tối ưu	4		4			20
<b>Chương 3:</b> Phương pháp giải bài toán tối ưu không ràng buộc	9		12			40
<b>Chương 4:</b> Phương pháp giải bài toán tối ưu phi tuyến có ràng buộc	9		12			45

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, sử dụng công nghệ thông tin.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Chuyên cần tham gia lên lớp	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	30%
2	Chuyên cần thảo luận, làm bài tập	Rubric đánh thảo luận luận nhóm	CLO1, CLO2, CLO3	
3	Tự luận (02)	Đáp án, thang điểm	CLO1, CLO2	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Tự luận	Đáp án, thang điểm	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Tự luận	Đáp án, thang điểm	CLO1, CLO2, CLO3	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

**Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc (01)**

Nguyễn Thị Bạch Kim (2008), Giáo trình các phương pháp tối ưu: Lý thuyết và thuật toán, NXB Bách Khoa Hà Nội.

**Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo (không quá 02)**

J. M. Borwein, A. Lewis (2006), *Convex analysis and Nonlinear Optimization*, Springer , New York.

**Học phần 35. PPDH Hình học/ Methods of teaching geometry**

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36BT+TL+TH)
- Mã học phần: 112075
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích-PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Ứng dụng CNTT trong DH Toán, Lí luận DH môn Toán.

**1. Mô tả học phần**

Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về: Cấu tạo chương trình, các kiến thức và phương pháp dạy học hình học ở THCS, THPT đối với từng nội dung cụ thể: Các chủ đề kiến thức Hình học không gian, các chủ đề kiến thức vectơ và hệ thức lượng trong các hình, tọa độ trong mặt phẳng và trong không gian, các phép biến hình.

**2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Nội dung chương trình, yêu cầu cần đạt và phương pháp dạy học những nội dung cơ bản của Hình học trong chương trình Toán phổ thông.
- CO2: Kỹ năng phân tích nội dung chương trình môn toán PT; Kỹ năng xây dựng kế hoạch bài học, thiết kế bài giảng điện tử, thực hiện kế hoạch bài học: sử dụng đồ dùng và phương tiện thiết bị hỗ trợ dạy học, ... trong DH Hình học trong chương trình Toán phổ thông.

**3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Trình bày được nội dung chương trình và yêu cầu cần đạt các chủ đề kiến thức về hình học trong chương trình toán ở trường phổ thông; Trình bày được các PPDH các ND về Hình học ở trường phổ thông.
- CLO2: Hiểu đúng cấu trúc, kế hoạch bài học (KHBH; Lựa chọn được những phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học bộ môn phù hợp, hiệu quả. Biết sử dụng một số phần mềm công cụ để dạy học; biết tự làm một số PTDH đơn giản.
- CLO3: Thiết kế thành thạo KHBH; Xác định đúng mục tiêu học tập của đơn vị bài học; Tổ chức được các hoạt động học theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của học sinh.
- CLO4: Phân tích được sự phát triển các mạch kiến thức trong chương trình; Những đổi mới về nội dung và PPDH từng chủ đề trong DH Hình học. Phân tích, nhận xét về PPDH, PTDH và hình thức tổ chức được thể hiện trong giáo án và bài dạy cụ thể.

**4. Nội dung học phần**

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Dạy học các chủ điểm hình học phẳng 1. Hoạt động hình học 2. Dạy học khái niệm hình học 3. Dạy học tính chất hình học 4. Dạy học giải bài tập hình học phẳng	6	2	4	3		30
Chương 2: Phương pháp dạy học các chủ đề kiến thức hình học không gian 1. Mục đích, yêu cầu của việc dạy học hình học không gian ở trường THPT 2. Một số khó khăn và sai lầm cần khắc phục trong dạy học các kiến thức của hình học không gian 3. Phương pháp dạy học khái niệm mặt phẳng trong không gian 4. Phương pháp dạy học chủ đề quan hệ	5	2	2	2		30

song song trong không gian 5. Phương pháp dạy học chủ đề quan hệ vuông góc trong không gian 6. Phương pháp dạy học các kiến thức về khoảng cách, góc giữa các yếu tố trong không gian, mặt cầu						
Chương 3: Phương pháp dạy học các chủ đề kiến thức vectơ và hệ thức lượng trong các hình ở trường phổ thông. 1. Nhận xét 2. Mục đích yêu cầu của việc dạy học các chủ đề kiến thức vectơ và hệ thức lượng trong các hình ở trường THPT 3. Một số phương án thực hành dạy học các chủ đề về kiến thức vectơ và hệ thức lượng trong các hình ở trường THPT	6	2	4	3		30
Chương 4: Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng và trong không gian 1. Mục đích yêu cầu của việc dạy học phương pháp tọa độ trong mặt phẳng và trong không gian 2. Một số chủ đề seminar dành cho sinh viên tự nghiên cứu, thảo luận nhằm nâng cao chất lượng dạy học phương pháp tọa độ ở THPT	6	2	3	2		30
Chương 5: Phương pháp dạy học các phép biến hình ở trường phổ thông 1. Mục đích yêu cầu của việc dạy học các phép biến hình ở trường THPT 2. Một số chủ đề seminar về phương pháp nghiên cứu phép biến hình ở trường THPT	4	1	2	2		15

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình; Giải quyết vấn đề; Thảo luận nhóm.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

### 7. Quy định đối với sinh viên:

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.

- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 3 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.

- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/Tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Đào Tam (2012), *Phương pháp dạy học hình học ở trường THPT*, NXB ĐHSP.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

1) Phạm Gia Đức (Chủ biên) (2007), *Giáo trình phương pháp dạy học các nội dung môn Toán*, NXB ĐHSP.

2) Bùi Thị Hương (2010), *Giáo trình Phương pháp dạy học môn Toán ở THPT theo định hướng tích cực*, Nhà xuất bản Giáo dục.

### Học phần 36. Chọn 1 trong 2 học phần

#### a) Hình học xạ ảnh/ Projective Geometry

- Số tín chỉ: 3 (27 LT, 36 BT+TL)

- Mã học phần: 112035

- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học

- Điều kiện tiên quyết: Hình học Affine và Euclide

### 1. Mô tả học phần

Không gian xạ ảnh: không gian xạ ảnh và các phẳng của nó, mô hình của không gian xạ ảnh, tọa độ xạ ảnh, khái niệm tỷ số kép, mô hình xạ ảnh của không gian Affine; Ánh xạ xạ ảnh và biến đổi xạ ảnh, các phép thấu xạ trong  $P^n$ , các định lý cơ bản của phép biến đổi xạ ảnh; Siêu mặt bậc hai trong  $P^n$  và phân loại xạ ảnh, các định lý cổ điển của hình học xạ ảnh.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về không gian xạ ảnh, mô hình xạ ảnh của không gian Affine, mục tiêu xạ ảnh, ánh xạ xạ ảnh, siêu mặt bậc hai xạ ảnh.

- CO2: Rèn luyện kỹ năng vận dụng các kiến thức về tọa độ xạ ảnh, mô hình xạ ảnh của không gian Affine, biến đổi xạ ảnh, phép thấu xạ xạ ảnh, các định lý cơ bản và cổ điển, siêu mặt bậc hai xạ ảnh vào việc nghiên cứu và giảng dạy Toán học.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Vận dụng các kiến thức về không gian xạ ảnh để giải thích, chứng minh hoặc tính toán một cách thành thạo các bài toán liên quan đến mục tiêu xạ ảnh, phẳng trong không gian xạ ảnh.

- CLO2: Vận dụng các kiến thức về ánh xạ xạ ảnh và biến đổi xạ ảnh, các phép thấu xạ trong  $P^n$ , các định lý cơ bản của phép biến đổi xạ ảnh để giải thích, chứng minh hoặc tính toán một cách thành thạo các bài toán.

- CLO3: Vận dụng các kiến thức về siêu mặt bậc hai trong  $P^n$ , các định lý cổ điển của hình học xạ ảnh để giải thích, chứng minh hoặc tính toán một cách thành thạo, sáng tạo các bài toán, đặc biệt là các bài toán sơ cấp.

- CLO4: Làm rõ được một số nội dung của toán học phổ thông qua thiết lập mối liên hệ giữa kiến thức Hình học cao cấp (Hình học Affine, Hình học Euclide, Hình học xạ ảnh), chuyên bài toán Afın hoặc bài toán sơ cấp thành bài toán xạ ảnh và ngược lại, sáng tạo các bài toán phổ thông.

- CLO5: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/Bài tập	TH			
Không gian xạ ảnh	12	16				40
Ánh xạ xạ ảnh và biến đổi xạ ảnh	7	9				45
Siêu mặt bậc hai trong $P^n$	8	11				50

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình; Giải quyết vấn đề; thảo luận nhóm.

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

## 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Văn Như Cương (1999), *Hình học xạ ảnh*, NXBGD.

### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Phạm Bình Đô (2006), *Bài tập hình học xạ ảnh*, NXB ĐHSP.
- 2) Văn Như Cương, Hoàng Trọng Thái (2005), *Hình học cao cấp*, NXB ĐHSP.

## b) Hàm ẩn và ứng dụng/The Implicit Function and Applications

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36BT)
- Mã học phần: 111224
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích và PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Giải tích 2

### 1. Mô tả học phần

Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức về lịch sử ra đời, cách tiếp cận các phương pháp chứng minh và một số vấn đề liên quan đến lý thuyết hàm ẩn. Môn học giới thiệu một số ứng dụng của lý thuyết hàm ẩn và các lĩnh vực phương trình vi phân, lý thuyết đồng luân,...

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Cung cấp một số chuyên đề chọn lọc thuộc các lĩnh vực đại số, hình học, giải tích của toán học phổ thông. Cung cấp cho người học những thuật toán mới, những kiến thức và phương pháp mới bổ sung cho các phương pháp được trình bày trong sách giáo khoa phổ thông hoặc được phát triển từ sách giáo khoa, ...
- CO2: Có kỹ năng tìm tòi và giải quyết các bài toán ở bậc phổ thông, phát triển thành những thuật toán tổng quát, hình thành tư duy sáng tạo những phương pháp mới từ những phương pháp quen thuộc.
- CO3: Biết cách thu thập thông tin từ các tài liệu liên quan đến các vấn đề toán phổ thông, các đề thi trong và ngoài nước, biết tổng hợp, phân tích và phát triển để tạo thành những phương pháp mới có



ứng dụng trong dạy và học toán phổ thông, ...

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Thành thạo trong việc xây dựng mô hình toán học, mô hình thực tiễn xuất hiện trong chương trình THPT mới liên quan đến các khái niệm hàm ẩn.
- CLO2: Phát biểu, chứng minh và lấy được các ví dụ minh họa cho các tính chất cơ bản của hàm.
- CLO3: Giải thành thạo các bài toán liên quan đến hàm ẩn và ứng dụng của hàm ẩn. Giải các bài toán liên quan đến hàm ẩn và ứng dụng của hàm ẩn trong chương trình phổ thông, phát triển các dạng toán hàm ẩn xuất hiện trong các kỳ thi ở phổ thông cũng như xây dựng phương pháp giải tổng quát cho các dạng toán điển.
- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Định lý hàm ẩn 1. Sơ lược về lịch sử của định lý hàm ẩn 2. Chứng minh định lý hàm ẩn bằng phương pháp quy nạp. 3. Một số phương pháp cổ điển chứng minh định lý hàm ẩn 4. Nguyên lý điểm bất động 5. Định lý về số chiều và định lý phân hoạch. 6. Định lý hàm ẩn cho lớp các hàm đơn điệu. 7. Ví dụ.	15		16			60
Chương II. Một số ứng dụng của định lý hàm ẩn 1. Ứng dụng trong phương trình vi phân thường. 2. Ứng dụng trong lý thuyết đồng luân (số). 3. Các định nghĩa tương đương của mặt tròn. 4. Tính tròn của hàm khoảng cách. 5. Một số ứng dụng trong giải tích số. 6. Hàm ẩn và một số bài toán phổ thông	12		20			75

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm thực hành.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			

	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

S. G. K rantz, H. R. Parks (2003), *The Implicit Function Theorem History, Theory, and Applications*, Springer, New York.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

A. L. Dontchev, R. T. Rockafellar (2014), *Implicit Functions and Solution Mappings*, Springer, New York.

## Học phần 37. Giải tích hàm/Functional analysis

- Số tín chỉ: 4 (36LT, 48BT)
- Mã học phần: 111065
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích và PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Không gian tôpô, độ đo và tích phân

### 1. Mô tả học phần

Học phần bao gồm những khái niệm, các nguyên lý cơ bản của giải tích hàm như: Không gian tuyến tính định chuẩn, toán tử tuyến tính liên tục, không gian Banach, không gian Hilbert,... và ứng dụng của nó trong việc giải quyết các vấn đề của giải tích toán học có liên quan.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sinh viên có được những kiến thức cơ bản về không gian định chuẩn; không gian Banach; Các định lý cơ bản của giải tích hàm; không gian Hilbert; không gian các hàm liên tục; Lý thuyết toán tử (không gian liên hợp, phổ của toán tử, toán tử compact, toán tử bị chặn trong không gian Hilbert).
- CO2: Sinh viên nắm được phương pháp giải các bài toán cơ bản về không gian định chuẩn; không gian Banach; Các định lý cơ bản của giải tích hàm; không gian Hilbert; không gian các hàm liên tục; Lý thuyết toán tử (không gian liên hợp, phổ của toán tử, toán tử compact, toán tử bị chặn trong không gian Hilbert).
- CO3: Kỹ năng giải các bài toán cơ bản về không gian định chuẩn; không gian Banach; Các định lý cơ bản của giải tích hàm; không gian Hilbert; không gian các hàm liên tục; Lý thuyết toán tử (không gian liên hợp, phổ của toán tử, toán tử compact, toán tử bị chặn trong không gian Hilbert).

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Thành thạo trong việc xây dựng mô hình toán học, mô hình thực tiễn liên quan đến các kiến thức của học phần Giải tích hàm.
- CLO2: Phát biểu, chứng minh, xây dựng được các ví dụ minh họa và giải quyết các bài tập cơ bản của giải tích hàm.
- CLO3: Giải thành thạo các bài toán liên quan đến các vấn đề được học trong học phần: các bài tập liên quan không gian định chuẩn, không gian Banach, toán tử liên tục. Các bài tập liên quan đến các nguyên lý cơ bản của giải tích hàm và thấy được ứng dụng của chúng trong các ngành khác. Các bài tập liên quan đến không gian Hilbert.
- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Không gian định chuẩn. Không gian Banach	16		12			60

1.1. Không gian định chuẩn. Không gian Banach 1.2. Chuỗi trong không gian định chuẩn 1.3. Không gian $L_p(X)$ 1.4. Ánh xạ tuyến tính liên tục 1.5. Không gian con. Không gian thương 1.6. Không gian hữu hạn chiều. Không gian khả ly					
Chương II. Các định lý cơ bản của giải tích hàm 2.1. Định lý Hahn – Banach 2.2. Định lý ánh xạ mở 2.3. Định lý đồ thị đóng 2.4. Nguyên lý bị chặn đều	10		12		60
Chương III. Không gian Hilbert 3.1. Tích vô hướng 3.2. Hệ trực giao 3.3. Tổng Hilbert của các không gian Hilbert 3.4. Hệ trực chuẩn	10		24		60

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm thực hành.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Đậu Thế Cấp (2000), *Giải tích hàm*, NXB Giáo dục.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Lê Mậu Hải, Tăng Văn Long (2018), *Bài tập Giải tích hàm*, NXB ĐHQG HN.
- 2) Nguyễn Văn Khuê, Lê Mậu Hải (2004), *Bài tập giải tích hàm*, NXB ĐHQG Hà Nội.

### Học phần 38. Chọn 1 trong 2 học phần

#### a) Phương trình sai phân/Difference equations

- Số tín chỉ: 2 (18LT, 24BT)

- Mã học phần: 111079
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích và PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Phương trình vi phân thường và đạo hàm riêng

### 1. Mô tả học phần

Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức về phương trình sai phân: các khái niệm cơ bản, phương trình sai phân tuyến tính, phương trình sai phân tuyến tính cấp một, phương trình sai phân tuyến tính cấp hai; Phương pháp sai phân giải phương trình vi phân thường; Phương pháp sai phân giải phương trình đạo hàm riêng.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Học phần trang bị cho sinh viên các kiến thức về phương trình sai phân, ứng dụng của phương trình sai phân trong các bài toán phổ thông.
- CO2: Biết xây dựng các bài toán phổ thông dưới dạng phương trình sai phân. Thành thạo giải phương trình sai phân cấp 1, cấp 2
- CO3: Biết cách thu thập thông tin từ các tài liệu liên quan đến các vấn đề đang nghiên cứu và biết trình bày vấn đề khoa học thông qua các hình thức như thảo luận nhóm, seminar,...

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Thành thạo trong việc xây dựng mô hình toán học, mô hình thực tiễn xuất hiện trong chương trình THPT mới liên quan đến các vấn đề của phương trình sai phân.
- CLO2: Phát biểu, chứng minh và lấy được các ví dụ minh họa cho các khái niệm, tính chất cơ bản của các khối kiến thức liên quan đến phương trình sai phân. Giải quyết các bài toán liên quan.
- CLO3: Giải thành thạo các phương trình sai phân cấp một, phương trình sai phân tuyến tính cấp n và phương trình vi phân tuyến tính với hệ số hằng. Thành thạo giải các bài toán ứng dụng phương trình sai phân trong giải quyết các bài toán phổ thông (giới hạn dãy số, toán chia hết, phần nguyên, bất đẳng thức và các bài toán tích phân).
- CLO4: Thái độ học tập, nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Phép tính sai phân 1. Sai phân 2. Một số ứng dụng của phép tính sai phân 3. Toán tử sai phân ngược	4		6			20
Chương II. Phương trình sai phân tuyến tính cấp một 1. Phương trình sai phân tuyến tính cấp một với hệ số biến thiên 2. Liên phân số	5		6			25
Chương III. Phương trình sai phân tuyến tính cấp cao 1. Một số khái niệm 2. Sự độc lập tuyến tính của hệ hàm. 3. Phương trình sai phân tuyến tính thuần nhất 4. Phương trình sai phân tuyến tính không thuần nhất	4		6			20
Chương IV. Phương trình sai phân tuyến tính với hệ số hằng số 1. Một số khái niệm 2. Phương trình sai phân tuyến tính thuần nhất với hệ số hằng số 3. Phương trình sai phân tuyến tính không	5		6			25

thuần nhất với hệ số hằng số						
4. Một số ứng dụng của phương trình sai phân trong toán học phổ thông						

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm thực hành.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Nguyễn Văn Mậu, Đinh Công Hường (2017), *Sai phân - Định lý và áp dụng*, NXB ĐHQG HN.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Lê Đình Định (2011), *Bài tập phương trình sai phân*, NXB Giáo dục.

#### b) Bất đẳng thức nâng cao / Advanced Inequalities

- Số tín chỉ: 2 (18LT, 24 BT+TL)
- Mã học phần: 113027
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số hình học
- Điều kiện tiên quyết: Đại số sơ cấp

#### 1. Mô tả học phần

Bất đẳng thức Chebyshev, bất đẳng thức Holder, bất đẳng thức Jensen, khai triển Abel và bất đẳng thức hoán vị; Các phương pháp chứng minh: dồn biến, phương pháp phân tích bình phương, phương pháp phản chứng, phương pháp sử dụng bất đẳng thức cô điển, phương pháp sử dụng đạo hàm; Một số phương pháp sáng tạo bất đẳng thức: tổng quát hóa, thay đổi hình thức từ một bài toán biết trước, sử dụng các cặp bất đẳng thức thuận nghịch, ...

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về một số bất đẳng thức kinh điển, một số phương pháp chứng minh bất đẳng thức điển hình và một số phương pháp sáng tạo bất đẳng thức.
- CO2: Rèn luyện kỹ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải các bài toán trong nâng cao trong chương toán phổ thông; có năng lực hệ thống các kiến thức và các dạng toán ở SGK toán phổ thông để vừa có thể làm tốt công tác giảng dạy, vừa có khả năng bồi dưỡng học sinh giỏi.

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Vận dụng các kiến thức về một số bất đẳng thức cơ bản (Chebyshev, Holder, Jensen, Abel) trong giải toán nói chung.
- CLO2: Vận dụng các phương pháp chứng minh cơ bản (dồn biến, phân tích bình phương, phản

chứng, đạo hàm, ...) vào chứng minh các bài toán cụ thể về bất đẳng thức.

- CLO3: Hình thành ý tưởng sáng tạo một số bất đẳng thức mới bằng một số phương pháp khác nhau.

- CLO4: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Một số bất đẳng thức cơ sở	5	7			25	
Một số phương pháp chứng minh bất đẳng thức	8	10			40	
Một số phương pháp sáng tạo bất đẳng thức	5	7			25	

#### 5. Phương pháp dạy - học

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

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2	
3	Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO3	
	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

#### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.

- Làm bài tập về nhà đầy đủ.

- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.

- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.

- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

#### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

**Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

Phạm Kim Hùng (2007), *Sáng tạo bất đẳng thức*, Nhà xuất bản Hà Nội.

**Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

Phan Huy Khải (1998), 10.000 bài toán sơ cấp bất đẳng thức, NXB HN.

#### Học phần 39. Chọn 1 trong 2 học phần

##### a) Lý thuyết môđun/ Module Theory

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 26 BT+TL)

- Mã học phần: 111099

- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Đại số đại cương

### 1. Mô tả học phần

Môđun, môđun con, môđun sinh bởi một tập, môđun hữu hạn sinh; đồng cấu môđun trên một vành bất kỳ, các định lý đồng cấu môđun; tích tenxơ; dãy khớp, dãy khớp ngắn, một số đặc trưng của môđun nội xạ và môđun xạ ảnh.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về các cấu trúc môđun nói chung, đồng cấu môđun, dãy khớp và các đặc trưng của lớp môđun nội xạ, xạ ảnh.
- CO2: Rèn luyện kỹ năng vận dụng các kiến thức về cấu trúc môđun vào việc nghiên cứu và giảng dạy Toán học.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được các kiến thức cơ bản về cấu trúc môđun, môđun con, môđun thương, tích trực tiếp, tổng trực tiếp của một họ các môđun và đồng cấu môđun; Các kiến thức về dãy khớp, dãy khớp chẻ ra, đơn cấu chẻ ra, toàn cấu chẻ ra; Các tính chất của một số lớp các môđun quan trọng: môđun xạ ảnh, môđun nội xạ, môđun Note, môđun Artin.
- CLO2: Giải thành thạo các bài toán cơ bản về cấu trúc môđun, môđun con, môđun thương, tích trực tiếp, tổng trực tiếp của một họ các môđun và đồng cấu môđun; dãy khớp, dãy khớp chẻ ra; môđun xạ ảnh, môđun nội xạ, môđun Note, môđun Artin.
- CLO3: Vận dụng các kiến thức về lý thuyết môđun để giải thích, soi sáng các vấn đề liên quan đến cấu trúc vành, nhóm aben, không gian véc tơ và một số vấn đề của toán học sơ cấp theo chương trình giáo dục phổ thông mới môn toán như: khái quát hóa, mô hình hóa toán học mô tả tình huống .... Biết sử dụng tư duy cấu trúc đại số để tự học, tự bồi dưỡng và nghiên cứu khoa học
- CLO4: Làm rõ được một số nội dung của toán học phổ thông nhờ các kiến thức về cấu trúc đại số.
- CLO5: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập. Chủ động, tích cực trong học tập và nghiên cứu, có phong cách làm việc khoa học, yêu nghề.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận/Bài tập	TH			
Đại cương về môđun	9	12			45	
Tích trực tiếp. Tổng trực tiếp. Dãy khớp	9	12			45	
Một số lớp môđun quan trọng	9	12			45	

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2	
3	Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO3, CLO4	
4	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO5	

		cần		
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO5	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Hoàng Đình Hải-Trần Trung (2020), *Lý thuyết vành và môđun*, NXBGD.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Dương Quốc Việt (2008), *Cơ sở lý thuyết Module*, ĐHSP.
- 2) Dương Quốc Việt (2016), *Bài tập lý thuyết module*, NXB ĐHSP HN.

#### b) Phân loại đường và mặt/ Classification of lines and surfaces of space

- Số tín chỉ: 3 (27 LT, 36 BT+TL)
- Mã học phần: 112085
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Hình học Affine và Euclide

### 1. Mô tả học phần

Đường và mặt trong  $E^n$ , phân loại đường (chính quy, song chính quy), mặt (chính quy); Những đường chú ý trên mặt: Đường chính khúc, đường tiệm cận, cung trắc địa. Định lượng độ cong và độ xoắn; Đa tạp một chiều và hai chiều trong  $E^n$ , một số tính chất Tôpô của nó. Trường vectơ dọc theo đường cong và trường vectơ trên đa tạp;

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về đường và mặt trong  $E^n$ , thông qua mối quan hệ của đường cong với sự chuyển động của chất điểm, độ cong và độ xoắn của chúng, trường véc tơ dọc theo đường cong và đa tạp.
- CO2: Rèn luyện kỹ năng vận dụng các tính chất của đường và mặt trong  $E^n$ , phân loại đường và mặt trong  $E^n$ , ứng dụng thực tế của độ cong, độ xoắn vào việc nghiên cứu và giảng dạy Toán học.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Vận dụng các kiến thức về lý thuyết đường để giải thích, chứng minh hoặc tính toán một cách thành thạo các bài toán liên quan đến đường cong chính quy, đường cong song chính quy, trường mục tiêu Frene, độ cong, độ xoắn, đa tạp một chiều, ...
- CLO2: Vận dụng các kiến thức về lý thuyết mặt để giải thích, chứng minh hoặc tính toán một cách thành thạo các bài toán liên quan đến mảnh tham số, đa tạp hai chiều, Ánh xạ Weigarten, các công thức cơ bản, các loại độ cong, độ xoắn, các phương trình cơ bản của lý thuyết mặt.
- CLO3: Vận dụng các kiến thức về trường véc tơ dọc theo đường cong và đa tạp.
- CLO4: Làm rõ được một số nội dung của toán học phổ thông nhờ các kiến thức về đạo hàm, lý thuyết đường, lý thuyết mặt.
- CLO5: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận/Bài	TH			



		<b>tập</b>				
Đường trong $E^n$	9	12				45
Mặt trong $E^n$	9	12				45
Trường véc tơ dọc theo đường cong và đa tạp	9	12				45

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Đoàn Quỳnh (2017), *Hình học vi phân*, NXB ĐHSP.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Đoàn Quỳnh (1993), *Bài tập hình học vi phân*, NXB GD.

### Học phần 40. Chọn 1 trong 2 học phần

#### a) Hình học vi phân/Differential geometry

- Số tín chỉ: 2 (18 LT, 24 BT+TL)
- Mã học phần: 112029
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Hình học xạ ảnh

#### 1. Mô tả học phần

Hàm véc tơ trong không gian Oclit  $E^n$  (hàm vectơ, hàm vectơ một biến); vectơ tiếp xúc, trường vectơ trong  $E^n$ ; các dạng vi phân trong  $E^n$ ; đường trong không gian  $E^n$ ; mặt trong không gian  $E^3$ .

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về hàm véc tơ, hàm véc tơ một biến và các dạng vi

phân, đường trong mặt phẳng và trong không gian, mặt trong không gian.

- CO2: Rèn luyện kỹ năng vận dụng các kiến thức về hàm véc tơ, trường véc tơ, đạo hàm, các dạng vi phân, lý thuyết đường, lý thuyết mặt, ánh xạ Weigarten, các công thức cơ bản vào việc nghiên cứu và giảng dạy Toán học.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Vận dụng các kiến thức về hàm véc tơ, trường véc tơ, phép toán giải tích trên trường véc tơ để giải thích, chứng minh hoặc tính toán một cách thành thạo các bài toán liên quan hàm véc tơ, trường véc tơ, đạo hàm và các dạng vi phân.

- CLO2: Vận dụng các kiến thức về lý thuyết đường để giải thích, chứng minh hoặc tính toán một cách thành thạo các bài toán liên quan đến đường cong chính quy, đường cong song chính quy, trường mục tiêu Frene, độ cong, độ xoắn, đa tạp một chiều, ...

- CLO3: Vận dụng các kiến thức về lý thuyết mặt để giải thích, chứng minh hoặc tính toán một cách thành thạo các bài toán liên quan đến mảnh tham số, đa tạp hai chiều, Ánh xạ Weigarten, các công thức cơ bản, các loại độ cong, độ xoắn.

- CLO4: Làm rõ được một số nội dung của toán học phổ thông nhờ các kiến thức về đạo hàm, lý thuyết đường.

- CLO5: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	TL/BT	TH			
Phép toán giải tích trong không gian $R^n$	2	1				7
Véc tơ tiếp xúc và trường véc tơ	3	3				14
Dạng vi phân trong $E^n$	3	4				13
Lý thuyết đường trong $E^n$ ( $n = 2, n = 3$ )	5	8				32
Lý thuyết mặt trong $E^3$	5	8				23

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.

- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 02 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Đoàn Quỳnh (2017), *Hình học vi phân*, NXB ĐHSP.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Đoàn Quỳnh (1993), *Bài tập hình học vi phân*, NXB GD.

### b) Nhập môn Giải tích lồi/ Introduction to convex analysis

- Số tín chỉ: 2 (18LT, 24BT)
- Mã học phần: 111032
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích - PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Không gian tô pô, độ đo, tích phân

#### 1. Mô tả học phần

Học phần giới thiệu các khái niệm cơ bản về tập affine, tập lồi, khái niệm điểm cực biên cùng một số tính chất cơ bản của các khái niệm đó, định lý Carathéodory về tập lồi, các kết quả về việc tách tập lồi và siêu phẳng tựa tập, các khái niệm nón, trong đó tập trung quan tâm, khảo sát nón pháp tuyến và nón tiếp xúc của tập lồi tại một điểm, các định lý thay phiên cho hệ tuyến tính, trọng tâm là bổ đề Farkas. Các kiến thức cơ bản liên quan đến hàm lồi trên tập lồi, đặc trưng của hàm lồi, các tính chất của hàm lồi liên tục và hàm lồi khả vi, hàm liên hợp của hàm lồi, dưới vi phân của hàm lồi, dưới vi phân của một số hàm lồi có nhiều ứng dụng như dưới vi phân của hàm chi, hàm Max, định lý Moreau-Rockafellar về dưới vi phân của tổng các hàm lồi, ứng dụng vào bài toán tối ưu lồi.

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học nắm vững các khái niệm và các kết quả cơ bản về tập lồi và hàm lồi trong  $\mathbf{R}^n$ . Vận dụng được lý thuyết để giải các bài toán về tập lồi và hàm lồi.
- CO2: Người học biết sử dụng các kiến thức về giải tích lồi để giải thích và áp dụng vào các kiến thức từ cơ bản tới nâng cao trong chương trình toán phổ thông mới.

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm vững các khái niệm liên quan tới tập lồi, hàm lồi, các tính chất cơ bản của tập lồi, hàm lồi và ứng dụng vào bài toán tối ưu.
- CLO2: Thành thạo trong việc chứng minh các tập, các hàm là lồi, vận dụng các tính chất của tập lồi, hàm lồi vào các bài toán chứng minh bất đẳng thức, tìm liên hợp của hàm lồi, tính đạo hàm theo hướng, dưới vi phân của hàm lồi.
- CLO3: Vận dụng sáng tạo tính chất của hàm lồi để giải một số bài toán sơ cấp liên quan.
- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I. Tập lồi 1. Một số khái niệm tô pô cơ bản trong $\mathbf{R}^n$ 2. Tập affine 3. Tập lồi và một số tính chất cơ bản 4. Phần trong tương đối 5. Siêu phẳng tựa và định lý tách tập lồi 6. Điểm cực biên và siêu phẳng tựa tập lồi 7. Khái niệm nón và các nón đặc biệt 8. Bất đẳng thức suy rộng theo nón 9. Các định lý thay phiên cho hệ tuyến tính	8		10			45

Chương 2. Hàm lồi. 1. Hàm lồi và các tính chất 2. Tập mức dưới và epigraph 3. Các phép toán bảo toàn tính lồi 4. Một số hàm lồi đặc biệt 5. Liên hợp của hàm lồi 6. Hàm lồi liên tục 7. Đạo hàm theo hướng của hàm lồi 8. Hàm lồi khả vi 9. Dưới vi phân của hàm lồi 10. Phép tính dưới vi phân 11. Ứng dụng khảo sát bài toán Quy hoạch lồi. 12. Ứng dụng của hàm lồi trong giải các bài toán THCS, THPT.	10	14	45
--	----	----	----

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, làm bài tập theo nhóm trên lớp.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Viết	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Lê Dũng Mưu, Nguyễn Văn Hiền (2009), *Nhập môn giải tích lồi ứng dụng*, NXB Khoa học tự nhiên và công nghệ.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Đỗ Văn Lưu (2000), *Giải tích lồi*, NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội.

### Học phần 41. Chọn 1 trong 2 học phần

#### a) Giải tích số/ Numerical analysis

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36BT)
- Mã học phần: 111070
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích và PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Phương trình vi phân thường và đạo hàm riêng

#### 1. Mô tả học phần

Lý thuyết xấp xỉ hàm và giải gần đúng các phương trình, bao gồm các nội dung sau: phép nội suy, xấp xỉ đều, xấp xỉ trung bình bình phương, ứng dụng của lý thuyết xấp xỉ để tính gần đúng đạo hàm và tích phân, giải gần đúng phương trình siêu việt, giải hệ phương trình đại số tuyến tính, tìm giá trị

riêng, véc tơ riêng của ma trận, giải gần đúng bài toán giá trị ban đầu và bài toán biên hai điểm cho phương trình vi phân thường.

## 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Trang bị cho sinh viên các khái niệm cơ bản về giải tích số: sai số, lý thuyết nội suy, giải gần đúng phương trình và hệ phương trình đại số, giải gần đúng phương trình vi phân thường, tính gần đúng đạo hàm và tích phân. Cung cấp cho sinh viên các phương pháp để giải gần đúng các phương trình và tính gần đúng đạo hàm, tích phân.

- CO2: Có kỹ năng giải các bài tập cơ bản, thành thạo giải các bài tập tìm nghiệm gần đúng phương trình và hệ phương trình, các bài tập tính gần đúng đạo hàm và tích phân. Biết phân tích, tìm tòi để giải các bài tập phức tạp và liên hệ, so sánh các thuật toán với nhau.

- CO3: Phát triển khả năng sáng tạo, nghiên cứu khoa học, đặt vấn đề và giải quyết vấn đề có liên quan đến giải tích số, lý thuyết xấp xỉ hàm, toán học tính toán,... Rèn luyện các kỹ năng khác như khả năng làm việc nhóm, các khả năng phân tích, tổng hợp, liên hệ thực tế.

## 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Thành thạo trong việc xây dựng mô hình toán học, mô hình thực tiễn xuất hiện trong chương trình THPT mới liên quan đến các khái niệm của giải tích số.

- CLO2: Phát biểu, chứng minh và lấy được các ví dụ minh họa cho các phương pháp giải gần đúng các bài toán trong chương trình học.

- CLO3: Giải thành thạo các bài toán liên quan đến lý thuyết sai số, lý thuyết nội suy, giải gần đúng phương trình, hệ phương trình, tính gần đúng đạo hàm, tích phân, giải gần đúng phương trình vi phân thường. Thành thạo trong việc lập thuật toán, lập trình đơn giản và đánh giá sai số của các bài toán liên quan.

- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

## 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I. Số gần đúng và sai số 1. Khái niệm về số gần đúng 2. Sai số tính toán 3. Bài toán ngược của lý thuyết sai số	4		6			20
Chương II. Phép nội suy 1. Nội suy bằng đa thức đại số 2. Đa thức nội suy Lagrange 3. Sai số của phép nội suy 4. Chọn mốc nội suy 5. Sai phân và các tính chất 6. Một số quy tắc nội suy trên lưới đều 7. Một số ví dụ áp dụng sai phân và các công thức nội suy 8. Nội suy hàm số trên lưới không đều	5		6			20
Chương III. Tính gần đúng đạo hàm và tích phân 1. Tính gần đúng đạo hàm 2. Tính gần đúng tích phân	4		6			20
Chương IV. Giải gần đúng phương trình đại số và siêu việt 1. Mở đầu 2. Phương pháp lặp đơn 3. Phương pháp dây cung 4. Phương pháp Newton	5		6			25

Chương V. Phương pháp số trong đại số tuyến tính 1. Mở đầu 2. Phương pháp Gauss 3. Các phương pháp Gauss cải biên 4. Phương pháp căn bậc hai (Cholesky) 5. Phương pháp trực giao hóa 6. Các phương pháp lặp 7. Tìm giá trị riêng, véc tơ riêng	5	6			20
Chương VI. Giải gần đúng phương trình vi phân thường 1. Mở đầu 2. Một số phương pháp giải tích 3. Phương pháp số 4. Sơ lược về phương pháp hiệu chỉnh 5. Phương pháp khử lặp giải bài toán biên tuyến tính 6. Phương pháp bán giải toán biên tuyến tính.	4	6			30

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm thực hành.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kỳ</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Phạm Kỳ Anh (1998), *Giải tích số*, NXB ĐHQG.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Trần Anh Bảo, Nguyễn Văn Khải (2007), *Giải tích số*, NXB ĐHSP.

#### b) Số học nâng cao/ Advanced Arithmetics

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36 BT+TL)

- Mã học phần: 113024

- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học

- Điều kiện tiên quyết: Số học

### 1. Mô tả học phần

Số đại số và số siêu việt; căn nguyên thủy; thặng dư bình phương; phương trình Diophantus tuyến tính và mở đầu về phương trình Diophantus phi tuyến; số nguyên phức.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học được trang bị những kiến thức nâng cao về số đại số và số siêu việt; căn nguyên thủy; thặng dư bình phương; phương trình Diophantus tuyến tính và mở đầu về phương trình Diophantus phi tuyến; số nguyên phức.

- CO2: Rèn luyện kỹ năng vận dụng các kiến thức nâng cao của số học vào xây dựng, phát biểu và giải quyết vấn đề trong giảng dạy toán sơ cấp ở phổ thông; tiếp cận vấn đề mới; tự tìm tài liệu, tự học, tự bồi dưỡng và tự nghiên cứu.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Vận dụng các kiến thức về số đại số, số siêu việt, căn nguyên thủy, thặng dư bình phương vào nghiên cứu và giảng dạy toán học.

- CLO2: Vận dụng các kiến thức về phương trình Diophantus vào giải một số dạng toán liên quan đến phương trình nghiệm nguyên.

- CLO3: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Khái quát về hệ thống số	12	16				65
Phương trình Diophantus	15	20				70

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.

- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

Nguyễn Tiến Tài (2005), *Cơ sở số học*, NXB ĐHSP.

### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

- 1) Nguyễn Tiến Quang (2012), *Bài tập Số học*, NXB GD.
- 2) Nguyễn Tiến Tài (2001), *Số học*, NXB GD.

## **Học phần 42. Kiến tập sư phạm/ Teaching practice observation**

- Số tín chỉ: 2
- Mã học phần: 111089
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích toán học- PPDH Toán
- Điều kiện tiên quyết: Giáo dục học.

### **1. Mô tả học phần**

Sinh viên vận dụng các kiến thức giáo dục học, tâm lý học và kiến thức chuyên ngành Toán để thực hiện kiến tập sư phạm ở các trường phổ thông như: Tìm hiểu chung về trường, lớp, về các mô hình giáo dục phổ thông, về chức năng, nhiệm vụ, mục tiêu của giáo dục phổ thông, về chương trình giáo dục phổ thông đang thực hiện tại trường và về các hoạt động chung của trường; tập làm giáo viên chủ nhiệm lớp, dự giờ, đánh giá, rút kinh nghiệm các hoạt động giáo dục và giờ giảng trong quá trình kiến tập.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Sinh viên được tiếp xúc thực tế giáo dục với vai trò của người giáo viên thực tập thông qua quan sát trường học, lớp học, các hoạt động của giáo viên và học sinh. Sinh viên theo dõi, ghi chép, quan sát, tổng hợp thông tin về những hoạt động dạy học và giáo dục ở trường phổ thông, từ đó nắm được những nội dung hoạt động của trường TT, các chức năng nhiệm vụ của người giáo viên.
- CO2: Vận dụng kiến thức Tâm lý học, Giáo dục học và kiến thức chuyên ngành vào thực tiễn ở trường phổ thông, để hình thành và phát triển các năng lực giáo dục và năng lực dạy học cơ bản. Qua đợt KTSP, sinh viên có điều kiện học tốt hơn các học phần nghiệp vụ sư phạm và chuẩn bị tốt cho đợt TTSP. Người học được giáo dục, rèn luyện, tu dưỡng đạo đức, tác phong hoạt bát, sáng tạo, cần cù, có tinh thần thái độ học tập tích cực, nghiêm túc, yêu nghề để thực hiện chuẩn nghề nghiệp giáo viên phổ thông.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Sinh viên được tiếp xúc thực tế giáo dục với vai trò của người giáo viên thực tập thông qua quan sát trường học, lớp học, các hoạt động của giáo viên và học sinh.
- CLO2: Sinh viên theo dõi, ghi chép, quan sát, tổng hợp thông tin về những hoạt động dạy học và giáo dục ở trường phổ thông, từ đó nắm được những nội dung hoạt động của trường TT, các chức năng nhiệm vụ của người giáo viên.
- CLO3: Vận dụng kiến thức Tâm lý học, Giáo dục học và kiến thức chuyên ngành vào thực tiễn ở trường phổ thông, để hình thành và phát triển các năng lực giáo dục và năng lực dạy học cơ bản. Qua đợt KTSP, sinh viên có điều kiện học tốt hơn các học phần nghiệp vụ sư phạm và chuẩn bị tốt cho đợt TTSP.
- CLO4: Người học được giáo dục, rèn luyện, tu dưỡng đạo đức, tác phong hoạt bát, sáng tạo, cần cù, có tinh thần thái độ học tập tích cực, nghiêm túc, yêu nghề để thực hiện chuẩn nghề nghiệp giáo viên phổ thông.

### **4. Nội dung học phần**

Trong thời gian KTSP, SV phải thực hiện và hoàn thành các nội dung sau:

#### **1. Kiến tập giảng dạy (KTGD)**

- a. Tìm hiểu nội dung công việc giảng dạy chung và giảng dạy Toán học của người giáo viên, của tổ bộ môn ở một trường phổ thông, thông qua giáo viên hướng dẫn và tổ chuyên môn Toán học của trường phổ thông nơi sinh viên kiến tập.



b. Tìm hiểu về nội dung, chương trình, phương pháp dạy học Toán học, về sách giáo khoa, kế hoạch giảng dạy,... của trường kiến tập qua môn Toán học ở trường phổ thông nơi sinh viên đang kiến tập .

c. Tìm hiểu các loại hồ sơ, sổ sách lớp học; cách đánh giá, cho điểm, và các tài liệu hướng dẫn của chuyên môn Toán học ở bậc phổ thông

d. Dự giờ dạy của giáo viên trường kiến tập:

- Sinh viên sẽ dự 1, 2 giờ dạy mẫu do giáo viên chuẩn bị, sau đó các sinh viên phải thực hiện đi dự giờ **6 tiết/SV** để đảm bảo đủ số tiết theo quy định. SV phải làm đề cương trước khi dự giờ, tiến hành ghi chép trên phiếu dự giờ, dự giờ xong phải tổ chức trao đổi, rút kinh nghiệm.

e. Sinh viên tập giảng trong nhóm và trước lớp

- Mỗi sinh viên đăng ký đề soạn 01 giáo án tương đương 01 tiết dạy, nghiên cứu tài liệu sách giáo khoa môn Toán học và các tài liệu bổ trợ, chuyên sâu ở trường phổ thông, soạn giáo án dưới sự hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn;

- Tập giảng trong nhóm theo giáo án đã được chuẩn bị để nhóm rút kinh nghiệm, góp ý, bổ sung trên cơ sở đó, lựa chọn một sinh viên có khả năng dạy tốt nhất đại diện cho nhóm giới thiệu với giáo viên hướng dẫn;

- Tập giảng trên lớp: Sau khi được lựa chọn, giáo án giờ dạy của giáo sinh đại diện của nhóm phải được giáo viên hướng dẫn ký duyệt 02 ngày trước khi lên lớp và thực hiện tập giảng theo quy định của trường kiến tập.

\* Cuối đợt kiến tập giảng dạy, sinh viên viết thu hoạch cá nhân (cho các mục a., b., và c.) nộp cho GV hướng dẫn. GV đánh giá bài thu hoạch và các tiết dự giờ của SV để cho điểm phần kiến tập giảng dạy.

2. Kiến tập chủ nhiệm (KTCN)

a. Tìm hiểu về nội dung công việc của người giáo viên chủ nhiệm lớp ở bậc phổ thông; nội dung, kế hoạch thực hiện công tác chủ nhiệm lớp, thông qua giáo viên lên lớp dự giờ kiến tập chủ nhiệm.

b. Tìm hiểu về hồ sơ công tác chủ nhiệm lớp, cách đánh giá học lực, thể lực, hạnh kiểm của học sinh phổ thông, thông qua lớp dự giờ kiến tập chủ nhiệm.

c. Dự 3 tiết sinh hoạt chủ nhiệm ở lớp được phân công tại trường kiến tập; dự các buổi sinh hoạt lớp và các buổi sinh hoạt Đoàn, các buổi sinh hoạt ngoại khoá và văn thể do giáo viên chủ nhiệm chủ trì.

SV phải làm đề cương trước khi dự giờ, tiến hành ghi chép trên phiếu dự giờ, dự giờ xong phải tổ chức trao đổi, rút kinh nghiệm.

\* Cuối đợt kiến tập chủ nhiệm, sinh viên viết thu hoạch cá nhân (cho các mục a, b.) nộp cho GV hướng dẫn. GV đánh giá bài thu hoạch và các tiết dự giờ sinh hoạt chủ nhiệm để cho điểm phần kiến tập chủ nhiệm.

## 5. Phương pháp dạy - học

Trước khi sinh viên đi kiến tập, giảng viên phụ trách nghiệp vụ có trách nhiệm lập kế hoạch tư vấn cho sinh viên, giảng viên dạy môn học có liên quan có trách nhiệm hướng dẫn sinh viên tìm, đọc, tìm hiểu tài liệu tham khảo liên quan, cuối học phần bố trí ít nhất 1 buổi giải đáp những câu hỏi, vướng mắc của Sinh viên. Trong quá trình kiến tập của sinh viên nếu có vấn đề phát sinh phải phối hợp với trường sở tại để giải quyết.

## 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

### 6.1. Điểm nội dung KTSP, gồm các phần

- Kiến tập giảng dạy: Điểm bài thu hoạch + TBC điểm các tiết dự giờ;

- Kiến tập chủ nhiệm: Điểm bài thu hoạch + TBC điểm các tiết dự giờ;

### 6.2. Công thức tính điểm nội dung KTSP

$$\text{Điểm KTSP} = \frac{\text{KTGD} + \text{KTCN}}{2} + (\text{hoặc -}) \text{điểm thưởng/phạt}$$

Ban chỉ đạo trường thực tập tổng hợp điểm nội dung KTSP.

+ *Điểm thưởng/phạt*: Điểm này được cộng hoặc trừ vào kết quả đã được tính trung bình chung của điểm KTSP, theo 3 mức: 0,1; 0,2; 0,3.

## 7. Yêu cầu đối với sinh viên:

- Sinh viên phải thực hiện đầy đủ các qui định tại Quyết định Số 1435/QĐ-ĐHHD ngày 24 tháng 9

năm 2020, về việc ban hành Quy định kiến tập, thực tập sư phạm của Trường Đại học Hồng Đức.

- Chấp hành tốt nội qui qui định của Trường đến kiến tập.

## **8. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

Quyết định số 1435/QĐ-ĐHHD ngày 24 tháng 9 năm 2020, về việc ban hành Quy định kiến tập, thực tập sư phạm của Trường Đại học Hồng Đức.

### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

Quyết định số 906/QĐ-ĐHHD ngày 25 tháng 5 năm 2021 về việc ban hành quy định đào tạo trình độ đại học theo tín chỉ tại Trường Đại học Hồng Đức.

## **Học phần 43. Thực tập sư phạm/ Pedagogical Practicum**

- Số tín chỉ: 5
- Mã học phần: 112056
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích- PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Kiến tập sư phạm.

### **1. Mô tả học phần**

Sinh viên tìm hiểu về toàn diện thực tiễn của trường phổ thông về chức năng, nhiệm vụ của trường phổ thông, giáo viên phổ thông, về chương trình giáo dục phổ thông, công tác xã hội hóa giáo dục ở các trường phổ thông nơi sinh viên thực tập. Tham gia thực tập giảng dạy như lập kế hoạch giảng dạy, soạn giáo án, dự giờ và tập giảng dạy các tiết dạy môn Toán ở bậc phổ thông. Thực tập chủ nhiệm các lớp học bậc phổ thông như dự giờ chủ nhiệm, lập kế hoạch chủ nhiệm, tham gia chủ nhiệm lớp. Đánh giá rút kinh nghiệm, viết báo cáo quá trình thực tập.

### **2. Mục tiêu học phần:**

- CO1: Sinh viên được tiếp xúc thực tế giáo dục với vai trò của người giáo viên thực tập thông qua quan sát trường học, lớp học, các hoạt động của giáo viên và học sinh. Sinh viên theo dõi, ghi chép, quan sát, tổng hợp thông tin về những hoạt động dạy học và giáo dục ở trường phổ thông, từ đó nắm được những nội dung hoạt động của trường TT, các chức năng nhiệm vụ của người giáo viên.

- CO2: Vận dụng kiến thức Tâm lý học, Giáo dục học và kiến thức chuyên ngành vào thực tiễn ở trường phổ thông, để hình thành và phát triển các năng lực giáo dục và năng lực dạy học cơ bản. Qua đợt KTSP, sinh viên có điều kiện học tốt hơn các học phần nghiệp vụ sư phạm và chuẩn bị tốt cho đợt TTSP. Người học được giáo dục, rèn luyện, tu dưỡng đạo đức, tác phong hoạt bát, sáng tạo, cần cù, có tinh thần thái độ học tập tích cực, nghiêm túc, yêu nghề để thực hiện chuẩn nghề nghiệp giáo viên phổ thông.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Hoàn thiện những kĩ năng về công tác chủ nhiệm lớp, công tác giáo dục, nâng cao tình cảm, đạo đức nghề nghiệp.

- CLO2: Tích lũy và rèn luyện kỹ năng cơ bản về soạn bài các tiết dạy môn Toán, lên lớp; tổ chức bài giảng; đánh giá kết quả học tập và giáo dục của học sinh.

- CLO3: Lên lớp giảng bài và làm chủ nhiệm lớp một cách độc lập. Phát triển các kỹ năng giao tiếp, quan sát, ghi chép, tổng hợp và phân tích, xử lý thông tin, làm việc nhóm, quản lý tập thể và ra quyết định.

- CLO4: Người học được giáo dục, rèn luyện, tu dưỡng đạo đức, tác phong hoạt bát, sáng tạo, cần cù, có tinh thần thái độ học tập tích cực, nghiêm túc, yêu nghề, thực hiện tốt đường lối chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước; Phấn đấu trở thành người giáo viên vừa chuyên vừa hồng.

### **4. Nội dung học phần**

Trong thời gian TTSP, SV phải thực hiện và hoàn thành các nội dung sau:

#### **4.1. Tìm hiểu thực tế việc dạy học ở trường phổ thông nơi thực tập**

a. SV viết bài thu hoạch về tìm hiểu thực tế giáo dục ở trường TT sau khi nghe trường TT báo cáo về tình hình cơ cấu tổ chức hoạt động, nhiệm vụ năm học của nhà trường; chủ trương, biện pháp đổi mới công tác quản lý dạy- học của ngành; kinh nghiệm giảng dạy của giáo viên trong trường; tình hình địa phương nơi trường đóng; các hoạt động khác của nhà trường và hoạt động của các đoàn thể cùng tham gia công tác giáo dục...; những chức năng, nhiệm vụ cơ bản của giáo viên....

b. SV nghiên cứu nội dung, chương trình giáo dục phổ thông, phương pháp dạy học và các tài liệu liên

quan, phòng bộ môn, .... và thiết bị dạy học; nắm tình hình thực hiện chương trình và dạy học môn Toán ở trường phổ thông nơi thực tập.

Nội dung này do Trường Ban chỉ đạo hoặc người được ủy quyền đánh giá.

#### **4.2. Thực tập giảng dạy**

a. Trong suốt thời gian thực tập giảng dạy (TTGD) mỗi SV được một giáo viên của trường TT hướng dẫn.

b. Số tiết thực tập giảng dạy của một SV trong toàn đợt là **06 tiết**, trung bình mỗi tuần thực tập giảng dạy 1 tiết, nhiều nhất không quá 2 tiết/tuần.

c. Giáo án lên lớp phải đạt các yêu cầu sau:

- Phải được giáo viên hướng dẫn góp ý kiến và ký duyệt chậm nhất 02 ngày trước khi lên lớp; đã tập giảng trước nhóm và góp ý trước khi lên lớp; không được tập giảng trước học sinh trường TT.

- Bài giảng phải thực hiện đầy đủ các yêu cầu về mặt sư phạm, phải thể hiện rõ đổi mới phương pháp dạy học; chú ý sử dụng các phương tiện dạy học, ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học Toán và các kỹ thuật dạy học Toán khác, ...

- Thực tập với nhiều loại hình: lý thuyết, thực hành, ngoại khóa, ôn tập, chấm bài kiểm tra, chữa bài tập...; tập duyệt toàn bộ các khâu của quá trình dạy học từ việc chuẩn bị đến việc lên lớp, củng cố kiến thức, ôn tập, kiểm tra- đánh giá ...

d. Sau các tiết lên lớp của SV, GVHD tổ chức rút kinh nghiệm để đánh giá giờ dạy, có SV cùng ngành học đi dự giờ tham dự.

e. Các tiết lên lớp của SV đều nằm trong kế hoạch đánh giá; SV không được lên lớp ngoài kế hoạch và vượt số tiết đã quy định.

#### **4.3. Thực tập chủ nhiệm**

a. Mỗi nhóm SV (từ 2 - 3 người) thực tập chủ nhiệm (TTCN) 6 tiết/một lớp ở trường TT (không tính tuần đầu và tuần cuối, mỗi tuần 1 tiết), dưới sự hướng dẫn của giáo viên chủ nhiệm lớp đó. Giáo viên hướng dẫn giao nhiệm vụ cụ thể cho nhóm và cho từng SV. Mỗi SV, ngoài việc thực hiện công tác được nhóm phân công, tự mình nhận một công tác cụ thể để chủ động tập duyệt làm tốt công tác đó.

b. SV lập kế hoạch chủ nhiệm lớp cụ thể đến từng tuần. Bản kế hoạch phải được giáo viên hướng dẫn góp ý, ký duyệt trước khi thực hiện. Trong kế hoạch cần ghi rõ nội dung công tác cụ thể, những biện pháp giáo dục chính sẽ vận dụng và chỉ tiêu cần đạt trong từng giai đoạn.

c. Những trọng tâm thực tập chủ nhiệm:

+ Tìm hiểu tình hình lớp, xây dựng đội ngũ cán bộ lớp; tổ chức các phong trào thi đua học tập và rèn luyện cho học sinh; giáo dục học sinh cá biệt, thăm một số gia đình học sinh; phối hợp với hội phụ huynh học sinh và các đoàn thể trong trường để giáo dục học sinh. Phân tích các sự kiện từ thực tế giáo dục để rút kinh nghiệm.

+ Thực hiện các chức năng, nghiệp vụ của người GVCN: Nắm vững các quy chế, quy định về nghiệp vụ sư phạm của người giáo viên; chức năng của GV bộ môn, GV chủ nhiệm lớp; cách cho điểm, xếp loại học lực của học sinh; cách nhận xét, xếp loại hạnh kiểm, ghi sổ điểm, học bạ....

d. Kết hợp với lãnh đạo các đoàn thể của trường TT để tổ chức kỷ niệm các ngày lễ lớn, các hoạt động trải nghiệm, hoạt động xã hội, ...; việc tổ chức các hoạt động này cũng cần xác định nội dung, xây dựng kế hoạch, biện pháp và phân công tổ chức thực hiện, hướng dẫn, rút kinh nghiệm, kiểm tra, đôn đốc, đánh giá chất lượng, hiệu quả....

#### **4.4. Dự các tiết thực tập của giáo viên và SV cùng ngành học**

a. SV phải dự đủ số tiết thực tập đủ số tiết theo quy định từ 6 - 8 tiết;

Trong đó: Dự giờ dạy mẫu của giáo viên: 1-2 tiết; Số còn lại dự giờ của SV cùng ngành Toán.

b. SV phải nghiên cứu và làm đề cương bài dạy trước khi dự giờ, ghi nhận xét dự giờ vào sổ TTSP. Đây là cơ sở để GVHD đánh giá về năng lực giảng dạy của mỗi SV.

c. Sau khi dự giờ, cùng dự họp với GVHD để rút kinh nghiệm.

#### **5. Phương pháp dạy - học**

Trước khi sinh viên đi thực tập, giảng viên phụ trách nghiệp vụ có trách nhiệm lập kế hoạch tư vấn cho sinh viên, hướng dẫn sinh viên đọc, tìm hiểu tài liệu tham khảo liên quan, cuối học phần bố trí ít nhất 1 buổi giải đáp những câu hỏi, vướng mắc của Sinh viên. Trong quá trình thực tập của sinh viên nếu có vấn đề phát sinh phải phối hợp với trường sở tại để giải quyết.

#### **6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá**

### 6.1. Điểm thành phần của nội dung thực tập sư phạm

a. Điểm tìm hiểu thực tế giáo dục tại trường thực tập (THTTGD): Đánh giá việc THTTGD của SV qua bài thu hoạch về nội dung này, theo thang điểm 10.

b. Điểm thực tập giảng dạy

- Đánh giá toàn bộ công tác TTGD, gồm các tiết lên lớp, dự giờ của SV cùng ngành, các hoạt động giảng dạy khác và căn cứ tiêu chí và thang điểm đã được quy định, theo thang điểm 10.

- Trong đánh giá lưu ý đến phần kiến thức cơ bản và đổi mới phương pháp dạy học bộ môn, sử dụng thiết bị - đồ dùng dạy học. Nếu sai kiến thức cơ bản hoặc chỉ dùng phương pháp thuyết trình và đọc chép thì giờ giảng đó chỉ ở mức tối đa là trung bình.

- Công thức tính điểm: **Điểm TTGD = Trung bình cộng các tiết lên lớp có đánh giá.**

c. Điểm thực tập chủ nhiệm

Đánh giá từng tuần thực tập, theo thang điểm 10. Đánh giá theo nhóm và khả năng từng SV để tính điểm cho mỗi SV. Được thực hiện hằng tuần, và căn cứ tiêu chí và thang điểm đã được quy định để đánh giá, gồm 3 phần:

- Khả năng làm kế hoạch, tổ chức chỉ đạo.

- Khả năng thực hiện chức năng nghiệp vụ của người giáo viên.

- Hiệu quả của công tác thực tập chủ nhiệm.

Tùy tình hình thực tế, Ban chỉ đạo trường thực tập quy định cách thức và xác định điểm cho mỗi nhóm TTCN trong từng tuần. Để khuyến khích từng SV trong nhóm hoạt động tích cực hơn, điểm của từng SV trong nhóm được xác định trên cơ sở điểm của toàn nhóm đã đạt được và hiệu quả hoạt động của từng SV.

- Công thức tính điểm: **Điểm TTCN = Trung bình cộng điểm các tuần TTSP.**

### 6.2. Điểm tổng kết nội dung thực tập sư phạm

Điểm tổng kết nội dung thực tập sư phạm, gồm:

- Điểm bài thu hoạch tìm hiểu thực tế giáo dục (THTTGD), hệ số 1.

- Điểm thực tập chủ nhiệm (TTCN), hệ số 1.

- Điểm thực tập giảng dạy (TTGD), hệ số 2

### 6.3. Công thức tính điểm nội dung thực tập sư phạm

$$\text{Điểm TTSP} = \frac{\text{THTTGD} + \text{TTCN} + (\text{TTGD} \times 2)}{4} + (\text{hoặc-}) \text{điểm thưởng/phạt}$$

\*Điểm thưởng/phạt: Điểm này được cộng hoặc trừ vào kết quả đã được tính trung bình chung của điểm TTSP, theo 3 mức: 0,1; 0,2; 0,3.

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải thực hiện đầy đủ các qui định tại Quyết định Số 1435/QĐ-ĐHHĐ ngày 24 tháng 9 năm 2020, về việc ban hành Quy định kiến tập, thực tập sư phạm của Trường Đại học Hồng Đức

- Chấp hành tốt nội qui qui định của Trường đến thực tập.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

**Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

Quyết định số 1435/QĐ-ĐHHĐ ngày 24 tháng 9 năm 2020, về việc ban hành Quy định kiến tập, thực tập sư phạm của Trường Đại học Hồng Đức.

**Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

Quyết định số 906/QĐ-ĐHHĐ ngày 25 tháng 5 năm 2021 về việc ban hành quy định đào tạo trình độ đại học theo tín chỉ tại Trường Đại học Hồng Đức.

### Học phần 44. Khóa luận tốt nghiệp

- Số tín chỉ: 6

- Mã học phần: 111082

- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích & PPDH Toán, Đại số - Hình học

- Điều kiện tiên quyết: Sinh viên đã tích lũy tối thiểu 70% khối lượng của CTĐT ngành và đạt trung bình chung tích lũy từ 1.95 trở lên; không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không đang trong thời gian bị kỷ luật ở mức đình chỉ học tập. Sinh viên có điểm trung bình chung tích lũy 3 năm đầu học tập đạt 2,8 điểm trở lên, số các tín chỉ phải học lại không quá 5% tổng số tín chỉ đã học đến thời điểm xét và không bị hình thức lý luật từ cảnh cáo trở lên được phép đăng ký làm

khóa luận tốt nghiệp (số sinh viên được giao thực hiện khóa luận tốt nghiệp không quá 20% số sinh viên của lớp ngành).

### **1. Mô tả học phần**

Sinh viên tìm hiểu, nghiên cứu một vấn đề chuyên sâu của chuyên ngành Toán và trình bày dưới dạng một báo cáo khoa học, đồng thời bảo vệ vấn đề nghiên cứu trước hội đồng chấm khóa luận của ngành.

### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về chuyên môn và phương pháp NCKH chuyên ngành để tìm hiểu và trình bày vấn đề theo đúng cấu trúc của một khóa luận tốt nghiệp.

- CO2: Biết sử dụng các kiến thức được học để lập đề cương KLTN, biết lựa chọn phương pháp thích hợp để thực hiện đề tài nghiên cứu, biết trình bày và bảo vệ kết quả nghiên cứu trước hội đồng.

### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Vận dụng được các kiến thức về NCKH chuyên ngành Toán vào việc tìm hiểu đề tài, lập đề cương nghiên cứu, trình bày vấn đề đúng chuẩn cấu trúc của một khóa luận tốt nghiệp, biết các bước thực hiện và cách đánh giá một khóa luận tốt nghiệp chuyên ngành Toán.

- CLO2: Biết lựa chọn phương pháp thích hợp để thực hiện đề tài nghiên cứu của khóa luận tốt nghiệp, biết cách tổ chức thực hiện nghiên cứu một khóa luận tốt nghiệp.

- CLO3: Vận dụng các kiến thức chuyên ngành đã học để trình bày nội dung khóa luận một cách chính xác, khoa học, cũng như thực hiện việc báo cáo kết quả của đề tài trước hội đồng chấm khóa luận chuyên ngành Toán.

- CLO4: Thể hiện được khả năng nghiên cứu khoa học và làm việc độc lập.

### **4. Nội dung học phần**

#### **Chương 1: Tổng quan tình hình nghiên cứu**

1. Tìm hiểu tổng thể về vấn đề nghiên cứu
2. Xác định tính cấp thiết vấn đề cần nghiên cứu
3. Xây dựng đề cương nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

#### **Chương 2: Nội dung nghiên cứu**

1. Tìm hiểu cơ sở lý luận và thực tiễn liên quan đến vấn đề nghiên cứu (nếu có)
2. Trình bày các nội dung nghiên cứu, kết quả đạt được
3. Kết luận (nếu có)

#### **Chương 3: Kiến nghị/đề xuất giải pháp (nếu có)**

1. Định hướng phát triển
2. Kiến nghị giải pháp

### **Kết luận**

#### **Tài liệu tham khảo và phụ lục**

### **5. Phương pháp dạy - học**

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Đặt và giải quyết vấn đề; phương pháp dạy học nhóm; Phương pháp dạy học theo lý thuyết tình huống.

### **6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá**

- KLTN phải thực hiện bảo vệ trước Hội đồng chấm. - KLTN do hai giảng viên có chuyên môn đúng hoặc gần đảm nhiệm, danh sách cán bộ chấm do Hiệu trưởng quyết định trên cơ sở đề xuất của khoa, bộ môn.

- Công thức tính điểm: Trung bình cộng điểm thành phần (giảng viên hướng dẫn và các cán bộ chấm của các thành viên trong Hội đồng) theo thang điểm 10 làm lẻ đến 1 chữ số thập phân và quy về điểm chữ theo quy định.

### **7. Yêu cầu đối với sinh viên**

- Sinh viên phải thực hiện đầy đủ các qui định tại Quyết định Số 906/QĐ-ĐHHĐ ngày 25 tháng 5 năm 2021, về việc ban hành Quy định đào tạo trình độ đại học theo tín chỉ tại Trường Đại học Hồng Đức

- Chấp hành tốt yêu cầu của giảng viên hướng dẫn.

- Có thái độ nghiêm túc trong quá trình thực hiện khóa luận.

- Hoàn thiện đúng tiến độ quy định.

### **8. Quy định viết khóa luận**

## 8.1 Về bố cục

### *Khoá luận bao gồm những phần và chương sau:*

- Mở đầu: Lý do chọn đề tài, mục đích, đối tượng và phạm vi nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, kết cấu đề tài.
- Nội dung: gồm các chương
- Kết luận
- Kiến nghị (nếu có)
- Danh mục tài liệu tham khảo
- Phụ lục (nếu có)

## 8.2 Về trình bày

- Khoá luận tốt nghiệp phải được trình bày ngắn gọn, rõ ràng, mạch lạc, sạch sẽ, không được tẩy xoá, có đánh số trang, đánh số bảng biểu, hình vẽ, đồ thị.

- Khoá luận phải in 3 bản:

+ 1 bản bìa cứng, in chữ nhũ có đủ dấu tiếng Việt nộp về Thư viện Trường.

+ 2 bản bìa mềm nộp về bộ môn quản lý.

- Khoá luận phải có trang phụ bìa

- Khoá luận tốt nghiệp sử dụng chữ Times New Roman, cỡ 13-14.

- Mật độ chữ bình thường, không được nén hoặc kéo giãn khoảng cách giữa các chữ.

- Dẫn dòng: chế độ 1,5 lines, lề trên 2,0 cm, lề dưới 2,0 cm, lề trái 3,0 cm, lề phải 2 cm.

- Số trang được đánh ở giữa, phía cuối mỗi trang.

- Nếu có bảng biểu, hình vẽ trình bày theo chiều ngang của khổ giấy thì đầu bảng là lề trái của trang.

- Khoá luận tốt nghiệp được in trên một mặt giấy trắng khổ A4 (210\*297mm), tối thiểu 20 trang, không kể phụ lục.

### *Bảng biểu, hình vẽ, công thức*

- Việc đánh số bảng biểu, hình vẽ phải gắn với số chương, chẳng hạn “Hình 3.1” có nghĩa là hình thứ 1 trong Chương 3.

- Mọi đồ thị, bảng biểu lấy từ nguồn khác phải được trích dẫn đầy đủ (nguồn được trích dẫn phải được liệt kê chính xác trong danh mục Tài liệu tham khảo).

- Đầu đề của bảng biểu ghi phía trên bảng, đầu đề của hình vẽ ghi phía dưới hình.

- Các bảng, hình vẽ dài có thể để ở những trang riêng nhưng phải tiếp theo ngay phần nội dung đề cập tới bảng, hình vẽ ở lần đầu tiên.

- Các hình vẽ phải được vẽ sạch sẽ và in bằng mực không nhoè để có thể sao chụp lại, có đánh số và ghi đầy đủ đầu đề, cỡ chữ bằng cỡ chữ sử dụng trong văn bản.

- Khi đề cập đến bảng biểu, hình vẽ phải nêu rõ số của hình hoặc bảng biểu đó. Ví dụ:

“...được nêu trong bảng 3.1” hoặc “hình 3.2”

- Việc trình bày công thức: phải thống nhất trong toàn Khoá luận tốt nghiệp về cách trình bày công thức.

### *Viết tắt*

- Chỉ viết tắt những từ, cụm từ hoặc thuật ngữ được sử dụng nhiều lần trong khoá luận tốt nghiệp.

- Không viết tắt những cụm từ dài, những mệnh đề; không viết tắt những cụm từ ít xuất hiện trong khoá luận tốt nghiệp.

- Nếu cần viết tắt những từ, thuật ngữ, tên cơ quan, tổ chức,... thì được viết tắt sau lần thứ nhất có kèm theo chữ viết tắt trong ngoặc đơn.

- Nếu khoá luận tốt nghiệp có nhiều từ viết tắt thì phải có bảng danh mục các chữ viết tắt (xếp theo thứ tự ABC) ở phần đầu khoá luận tốt nghiệp.

### *Tài liệu tham khảo và cách trích dẫn.*

- Việc trích dẫn, tham khảo chủ yếu nhằm thừa nhận nguồn của những ý tưởng có giá trị và giúp người đọc theo được mạch suy nghĩ của tác giả, không làm trở ngại việc đọc.

- Mọi ý kiến, khái niệm có ý nghĩa, mang tính chất gợi ý không phải của riêng tác giả và mọi tham khảo khác phải được trích dẫn và chỉ rõ nguồn trong danh mục Tài liệu tham khảo của Khoá luận tốt nghiệp. Phải nêu rõ cả việc sử dụng những đề xuất hoặc kết quả của đồng tác giả. Nếu sử dụng

tài liệu của người khác và của đồng tác giả (bảng, biểu, hình vẽ, ...) mà không chú dẫn tác giả và nguồn tài liệu thì khoá luận tốt nghiệp không được duyệt để bảo vệ.

- Nếu không có điều kiện tiếp cận được một tài liệu gốc mà phải trích dẫn thông qua một tài liệu khác thì phải nêu rõ cách trích dẫn này, đồng thời tài liệu gốc đó không được liệt kê trong danh mục Tài liệu tham khảo của khoá luận tốt nghiệp.
- Khi cần trích dẫn một đoạn hoặc ít hơn hai câu hoặc bốn dòng đánh máy thì có thể sử dụng dấu ngoặc kép để mở đầu và kết thúc phần trích dẫn. Nếu cần trích dẫn dài hơn thì phải tách phần này thành một đoạn riêng khỏi phần nội dung đang trình bày, với lề trái lùi vào thêm 2 cm. Khi này mở đầu và kết thúc đoạn trích này không phải sử dụng dấu ngoặc kép.
- Việc trích dẫn là theo số thứ tự của tài liệu ở danh mục Tài liệu tham khảo và được đặt trong ngoặc vuông, khi cần có cả số trang, ví dụ [12, tr.213]. Đối với phần được trích dẫn từ nhiều tài liệu khác nhau, số của từng tài liệu được đặt độc lập trong từng ngoặc vuông, theo thứ tự tăng dần, ví dụ [12], [13], ...

#### *Phụ lục*

Phần này bao gồm những nội dung cần thiết nhằm minh họa hoặc bổ trợ cho nội dung Khoá luận tốt nghiệp như số liệu, mẫu biểu, tranh ảnh,... Nếu khoá luận tốt nghiệp sử dụng những câu trả lời cho một bản câu hỏi thì bản câu hỏi mẫu này phải được đưa vào phần Phụ lục ở dạng nguyên bản đã dùng để điều tra, thăm dò ý kiến; không được tóm tắt hoặc sửa đổi. Phụ lục không được nhiều trang hơn phần chính của Khoá luận tốt nghiệp.

*Các quy định khác:* Phải làm 1 bản đề cương chi tiết để bảo vệ trước Hội đồng chuyên môn duyệt trước khi làm khoá luận tốt nghiệp. Sau khi chỉnh sửa nộp 1 bản có xác nhận của giáo viên hướng dẫn về Khoa.

### **9. Giáo trình/tài liệu tham khảo**

Quyết định số 906/QĐ-ĐHHĐ ngày 25 tháng 5 năm 2021 về việc ban hành quy định đào tạo trình độ đại học theo tín chỉ tại Trường Đại học Hồng Đức.

### **Học phần 45. Chọn 1 trong 2 học phần**

#### **a) Nhập môn lý thuyết Galois/Introduction to Galois Theory**

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 26 BT+TL)
- Mã học phần: 113032
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Đại số đại cương

#### **1. Mô tả học phần**

Nghiệm phức; trường; tự đẳng cấu; nhóm giải được; giải phương trình bằng căn thức; Các bài tập cụ thể về đa thức giải được bằng căn thức và một số bài toán dựng hình bằng thước và compa.

#### **2. Mục tiêu học phần**

- CO1: Người học có những kiến thức cơ bản về nghiệm phức; trường; tự đẳng cấu; nhóm giải được; giải phương trình bằng căn thức; một số bài toán dựng hình bằng thước và compa.
- CO2: Rèn luyện kỹ năng vận dụng các kiến thức về nghiệm phức; trường; tự đẳng cấu; nhóm giải được; giải phương trình bằng căn thức; một số bài toán dựng hình bằng thước và compa.

#### **3. Chuẩn đầu ra học phần**

- CLO1: Trình bày được kiến thức cơ bản, cơ sở về nghiệm phức, trường mở rộng, đẳng cấu và tự đẳng cấu, nhóm giải được, giải phương trình bằng căn thức và dựng hình bằng thước kẻ và compa.
- CLO2: Giải thành thạo bài tập về nghiệm phức, trường mở rộng, đẳng cấu và tự đẳng cấu, nhóm giải được, giải phương trình bằng căn thức và dựng hình bằng thước kẻ và compa.
- CLO3: Yêu nghề, kiên trì, sáng tạo, có thái độ học tập chăm chỉ rèn luyện cho việc nghiên cứu xa hơn. Bảo vệ và chịu trách nhiệm về những kết luận chuyên môn; có khả năng nhận định đánh giá và quyết định hướng phát triển nhiệm vụ và công việc được giao thuộc lĩnh vực Đại số và lý thuyết số.

#### **4. Nội dung học phần**

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành		Khác
	Lý thuyết	Thảo luận/Bài	TH			

		tập				
Nghiệm phức	4	6				22
Trường mở rộng	5	6				23
Khái niệm và tính chất tự đẳng cấu	4	6				22
Nhóm Galois của các mở rộng căn	5	6				23
Giải phương trình bằng căn thức	4	6				22
Dựng hình bằng thước và compa	5	6				23

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2	
3	Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1, CLO2	
	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO3	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO3	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 03 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Nguyễn Tiến Quang (2007), *Cơ sở lý thuyết trường và lý thuyết Galois*, NXB SP.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

- 1) Dương Quốc Việt, Lê Văn Chua (2007), *Cơ sở lý thuyết Galois*, NXB ĐHSP.
- 2) Dương Quốc Việt (2018), *Bài tập lý thuyết Galois*, NXB ĐHSP HN.

### b) Một số vấn đề chọn lọc Toán phổ thông/Selected problems of secondary and high school's mathematics

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36BT)



- Mã học phần: 111023
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích và PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Đại số sơ cấp, Hình học sơ cấp

### 1. Mô tả học phần

Môn học trang bị cho sinh viên một số vấn đề chọn lọc của Toán học bậc THPT theo chương trình THPT mới, nhằm giúp cho sinh viên nâng cao khả năng giải và sáng tạo Toán sơ cấp. Phát triển kỹ năng giải Toán cho sinh viên, đồng thời rèn luyện khả năng tự học, tự sáng tạo của sinh viên, giúp sinh viên hiểu sâu về kiến thức từ cơ bản đến nâng cao, có khả năng bồi dưỡng học sinh giỏi.

### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Cung cấp một số chuyên đề chọn lọc thuộc các lĩnh vực đại số, hình học, giải tích của toán học phổ thông. Cung cấp cho người học những thuật toán mới, những kiến thức và phương pháp mới bổ sung cho các phương pháp được trình bày trong sách giáo khoa phổ thông hoặc được phát triển từ sách giáo khoa, ...
- CO2: Có kỹ năng tìm tòi và giải quyết các bài toán ở bậc phổ thông, phát triển thành những thuật toán tổng quát, hình thành tư duy sáng tạo những phương pháp mới từ những phương pháp quen thuộc.
- CO3: Biết cách thu thập thông tin từ các tài liệu liên quan đến các vấn đề toán phổ thông, các đề thi trong và ngoài nước, biết tổng hợp, phân tích và phát triển để tạo thành những phương pháp mới có ứng dụng trong dạy và học toán phổ thông, ...

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Thành thạo trong việc xây dựng mô hình toán học, mô hình thực tiễn liên quan trực tiếp đến khối kiến thức Toán học từ cơ bản đến nâng cao đang được giảng dạy ở bậc phổ thông hiện hành.
- CLO2: Phát biểu, chứng minh và lấy được các ví dụ minh họa cho các vấn đề chọn lọc về toán học phổ thông đang được giảng dạy hiện nay.
- CLO3: Giải thành thạo các bài toán liên quan đến các vấn đề được học trong học phần. Xây dựng thuật toán và phương pháp giải cho các dạng toán điển hình cũng như mở rộng, phát triển các dạng toán thường gặp ở bậc phổ thông (gặp trong các kỳ thi chuyển cấp, tốt nghiệp và thi học sinh giỏi).
- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I. Một số chủ đề số học 1. Lý thuyết chia hết. 2. Lý thuyết đồng dư. 3. Phương trình nghiệm nguyên.	6		7			25
Chương II. Một số chủ đề giải tích 1. Các phương pháp tính giới hạn. 2. Vấn đề tiếp xúc của các đường cong. 3. Phương pháp sử dụng hàm đặc trưng. 4. Một số vấn đề liên quan hàm hợp, hàm ẩn.	7		11			40
Chương III. Một số chủ đề đại số 1. Phương trình và hệ phương trình đẳng cấp, đối xứng. 2. Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm chứa dấu giá trị tuyệt đối. 3. Kỹ thuật chọn điểm rơi trong các bất đẳng thức cổ điển. 4. Một số phương pháp giải phương trình, bất phương trình vô tỉ.	8		9			30

5. Sử dụng máy tính bỏ túi hỗ trợ giải phương trình, bất phương trình và hệ phương trình.					
Chương IV. Một số chủ đề hình học 1. Định lí Menelaus và định lí Ceva. 2. Phương pháp chùm. 3. Bất đẳng thức, cực trị hình học. 4. Phương pháp hình học trong các bài toán đại số và giải tích	6	9			40

### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, hoạt động nhóm thực hành.

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Phạm Quốc Phong (2009), *Một số chuyên đề chọn lọc toán THPT*, NXB ĐH QG HN.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Hà Huy Khoái (2006), *Chuyên đề bồi dưỡng học sinh giỏi phổ thông (Số học)*, NXB Giáo dục.

### Học phần 46. Chọn 1 trong 2 học phần

#### a) Các phương pháp hiện đại trong dạy học Toán/Recent methods on teaching Mathematics.

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36BT+TL+TH)
- Mã học phần: 112000
- Bộ môn quản lý học phần: GTTH-PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết:

#### 1. Mô tả học phần

Bao gồm những kiến thức cơ bản về phương pháp dạy học theo định hướng tiếp cận năng lực trong dạy học môn Toán PT. Một số phương pháp dạy học hiện đại: dạy học kiến tạo, dạy học theo tình huống, dạy học theo dự án, dạy học tương tác, dạy học khám phá; Một số kĩ thuật dạy học tích cực: Vận dụng một số phương pháp dạy học hiện đại và kĩ thuật dạy học tích cực để thiết kế bài dạy.

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Kiến thức cơ bản về phương pháp dạy học theo định hướng tiếp cận năng lực trong dạy học môn Toán PT. Một số phương pháp dạy học hiện đại: dạy học kiến tạo, dạy học theo tình huống, dạy học theo dự án, dạy học tương tác, dạy học khám phá; Một số kĩ thuật dạy học tích cực:
- CO2: Kĩ năng thiết kế các tình huống DH, vận dụng các PPDH hiện đại và kĩ thuật dạy học tích cực trong các nội dung môn toán ở trường phổ thông.

### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm vững được nội dung chương trình và yêu cầu cần đạt các chủ đề kiến thức môn toán ở trường PT. Nắm vững cấu trúc bài soạn theo quy định mới nhất của BGD và ĐT. Nắm vững một số phương pháp dạy học theo định hướng tiếp cận năng lực người học.
- CLO2: Hiểu được các kiến thức cơ bản về phương pháp dạy học theo định hướng tiếp cận năng lực trong dạy học môn toán ở trường PT. Hiểu những việc thường xuyên và những việc cụ thể cần làm khi soạn bài, lên lớp; nắm vững quy trình chuẩn bị tiết giờ dạy học.
- CLO3: Thiết kế và xây dựng bài soạn, tổ chức dạy học trên lớp theo định hướng hình thành phát triển năng lực người học. Thiết kế thành thạo các hoạt động dạy học sử dụng các PPHĐ.
- CLO4: Phân tích, nhận xét về PPDH và hình thức tổ chức được thể hiện trong giáo án và bài dạy cụ thể. Ứng dụng CNTT, thiết kế các phần mềm, làm đồ dùng, thiết bị DH sử dụng trong giảng dạy.

### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Một số vấn đề về PPDH môn toán ở trường phổ thông theo định hướng phát triển năng lực HS 1.1.Đổi mới PPDH môn toán ở trường PT. 1.2. PPDH theo định hướng hình thành và phát triển năng lực HS.	4	2	2	3		
Chương 2: Soạn bài lên lớp và những vấn đề cần lưu ý. 2.1. Những quy định cụ thể và cách đánh giá, xếp loại giáo án của giáo viên. 2.2. Quy trình chuẩn bị một giờ dạy học toán. 2.3. Thực hiện giờ dạy học toán trên lớp.	4	2	2	3		
Chương 3: Các PPDH hiện đại trong DH môn toán ở trường phổ thông. 3.1. Quy trình DH môn toán theo định hướng phát triển năng lực HS. 3.2. PPDH hiện đại trong DH Toán ở trường PT.	8	2	6	6		
Chương 4: Vận dụng các PPHĐ và các kĩ thuật dạy học tích cực trong DH Toán ở trường PT. 4.1. PPDH theo tình huống 4.2. PPDH theo dự án 4.3. Dạy học tương tác 4.4. Một số kĩ thuật dạy học tích cực: khăn trải bàn, mảnh ghép, động não.	8	4	4	6		

### 5. Phương pháp dạy - học

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

### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương	Công cụ đánh giá	CDR	Trọng số
----	-------------------	------------------	-----	----------

	pháp kiểm tra, đánh giá		HP liên quan	
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2	
3	Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO3 CLO4	
	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1- CLO4	50%

### 7. Quy định đối với sinh viên:

- Lên lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.
- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 3 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.
- Chuẩn bị đầy đủ các giáo trình phục vụ môn học.

### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

#### Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:

Bùi Thị Hương (2010), *Phương pháp dạy học môn toán ở trường phổ thông theo hướng tích cực*, NXB Giáo dục.

#### Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:

Trần Trung (2015), *Tiếp cận hiện đại trong rèn luyện năng lực tư phạm cho sinh viên ngành Toán ở trường đại học*, NXB ĐHSP.

### b) Biến đổi tích phân/ Integral Transformation

- Số tín chỉ: 3 (27LT, 36BT)
- Mã học phần: 111028
- Bộ môn quản lý học phần: Giải tích - PPGD Toán
- Điều kiện tiên quyết: Không gian tôpô, độ đo và tích phân

#### 1. Mô tả học phần

Học phần giới thiệu các khái niệm và các tính chất cơ bản của một số phép biến đổi tích phân bao gồm: Phép biến đổi Fourier, Phép biến đổi Laplace, Phép biến đổi Hankel và Phép biến đổi Mellin. Ngoài ra, học phần còn cung cấp các ứng dụng của các phép biến đổi trên cho các phương trình vi phân, phương trình đạo hàm riêng, phương trình tích phân, ...

#### 2. Mục tiêu học phần

- CO1: Mục tiêu của học phần là cung cấp cho sinh viên một số kiến thức cơ bản về các phép biến đổi tích phân và ứng dụng.

#### 3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm vững được khái niệm các phép biến đổi Fourier, Phép biến đổi Laplace, Phép biến đổi Hankel và Phép biến đổi Mellin
- CLO2: Thành thạo tìm biến đổi Fourier, biến đổi Laplace, biến đổi Hankel và biến đổi Mellin của các hàm số.
- CLO3: Vận dụng thành thạo lý thuyết biến đổi Fourier, biến đổi Laplace, biến đổi Hankel và biến đổi Mellin vào giải các phương trình vi phân, phương trình đạo hàm riêng, phương trình tích phân,
- CLO4: Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

#### 4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Phép biến đổi Fourier 1. Tích phân Fourier. 2. Định nghĩa phép biến đổi Fourier và ví dụ. 3. Phép biến đổi Fourier của hàm suy rộng. 4. Tính chất cơ bản của phép biến đổi Fourier. 5. Ứng dụng của biến đổi Fourier.	7		11			45
Chương 2: Phép biến đổi Laplace 1. Định nghĩa phép biến đổi Laplace và ví dụ. 2. Điều kiện tồn tại của phép biến đổi Laplace. 3. Tính chất cơ bản của phép biến đổi Laplace 4. Tích chập và các tính chất của tích chập. 5. Đạo hàm và tích phân của phép biến đổi Laplace. 6. Phép biến đổi Laplace ngược. 7. Định lý Tauber và bổ đề Watson. 8. Ứng dụng của phép biến đổi Laplace.	14		16			55
Chương 3: Phép biến đổi Hankel và phép biến đổi Mellin 1. Phép biến đổi Hankel và ví dụ. 2. Tính chất của phép biến đổi Hankel. 3. Ứng dụng của phép biến đổi Hankel. 4. Phép biến đổi Mellin và ví dụ. 5. Tính chất của phép biến đổi Mellin. 6. Ứng dụng của phép biến đổi Mellin	6		9			35

#### 5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận, sử dụng công nghệ thông tin.

#### 6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
<b>I</b>	<b>Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)</b>			
1	Bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	Rubric đánh giá bài tập nhóm / Thảo luận nhóm	CLO1	30%
2	Bài kiểm tra định kỳ/ Bài tập cá nhân	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO2, CLO3	
3	Chuyên cần	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO4	
<b>II</b>	<b>Kiểm tra giữa kỳ (01)</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO2	20%
<b>III</b>	<b>Thi cuối kì</b>			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO4	50%

#### 7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải tham dự đầy đủ ít nhất 80% số giờ lý lên lớp được qui định trong đề cương chi

tiết học phần; hoàn thành các bài kiểm tra theo qui định của học phần; dự thi thi kết thúc học phần.

#### 8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

##### **Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc:**

Đặng Đình Áng (CB) (2001) *Biến đổi tích phân*, NXB Giáo dục Việt Nam.

##### **Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo:**

L. Debnath and D. Bhatta (2007), *Integral Transforms and Their Applications*, Chapman & Hall/ CRC, Boca Raton.

### VII. TÀI LIỆU THAM KHẢO ĐỂ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

[1]. Báo cáo đánh giá Chương trình đào tạo ngành ĐHSP Toán của Trung tâm kiểm định chất lượng giáo dục (Đại học Quốc gia Hà Nội).

[2]. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Toán của Trường Đại học Vinh.

[3]. Chương trình đào tạo ngành Sư phạm Toán của Trường Đại học Sư phạm Hà Nội.

### VIII. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH

#### 8.1. Chương trình đào tạo ngành được áp dụng:

- Đào tạo hình thức chính quy tuyển sinh từ học sinh tốt nghiệp THPT theo quy chế đào tạo chính quy;

- Đào tạo hình thức giáo dục thường xuyên: Áp dụng quy chế đào tạo giáo dục thường xuyên và thời gian đào tạo kéo dài thêm từ 6 đến 12 tháng;

- Đào tạo liên thông: Áp dụng quy chế đào tạo phù hợp với hình thức đào tạo chính quy hoặc giáo dục thường xuyên;

- Thực hiện việc xét miễn, bảo lưu kết quả học tập theo quy định hiện hành đối với các hình thức đào tạo.

8.2. Trường các khoa chuyên môn có trách nhiệm tổ chức chỉ đạo, hướng dẫn các bộ môn tiến hành xây dựng và phê duyệt đề cương chi tiết học phần, trưởng bộ môn phê duyệt hồ sơ bài giảng theo quy định; xây dựng kế hoạch chi phí thực hành, thực tập, tham quan thực tế và mua sắm bổ sung các trang thiết bị, máy móc, hóa chất, dụng cụ thí nghiệm chi tiết cho từng học phần và cho toàn khóa đào tạo; chịu trách nhiệm về chất lượng đào tạo và chuẩn đầu ra. Trường các phòng ban, trung tâm chức năng liên quan có trách nhiệm kiểm tra, thẩm định kế hoạch và trình Hiệu trưởng phê duyệt cho triển khai thực hiện.

8.3. Phương pháp giảng dạy: Tăng cường tính tự học, kết hợp giữa lý thuyết và thực hành, lấy người học làm trung tâm. Hình thức, phương pháp giảng dạy được cụ thể hóa trong đề cương chi tiết học phần.

8.4. Phương pháp kiểm tra, đánh giá: Số bài kiểm tra, hình thức kiểm tra, thời gian kiểm tra, hình thức thi kết thúc học phần được quy định cụ thể trong đề cương chi tiết học phần và phù hợp với quy chế đào tạo.

8.5. Chương trình đào tạo được định kỳ bổ sung, điều chỉnh. Khi cần điều chỉnh phải có văn bản đề nghị của Hội đồng khoa kèm theo luận cứ, hồ sơ minh chứng, sản phẩm chỉnh sửa, bổ sung gửi về Nhà trường qua đơn vị quản lý đào tạo. Chỉ được thực hiện khi Hội đồng khoa học và đào tạo nhà trường thông qua và có Quyết định của Hiệu trưởng./.

KT. HIỆU TRƯỞNG  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG  
TRƯỜNG  
ĐẠI HỌC  
HỒNG ĐỨC  
PGS.TS. Đậu Bá Thìn