

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

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Ngành đào tạo: Sư phạm Hóa học

Mã ngành: 7 14 02 12

Trình độ đào tạo: Đại học

MỤC LỤC

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	1
I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO	1
II. MỤC TIÊU, CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH.....	2
III. NỘI DUNG ĐÀO TẠO CỦA CHƯƠNG TRÌNH.....	6
IV. KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO	10
V. ĐỘI NGŨ GIẢNG VIÊN VÀ CƠ SỞ VẬT CHẤT PHỤC VỤ HỌC TẬP...	14
VI. ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN	17
6.1. HP TRIẾT HỌC MÁC - LÊ NIN/ MARXIST PHILOSOPHY	17
6.2. HP KINH TẾ CHÍNH TRỊ MÁC-LÊNIN/ POLITICAL ECONOMY	19
6.3. CHỦ NGHĨA XÃ HỘI KHOA HỌC/ SCIENTIFIC SOCIALISM.....	21
6.4. LỊCH SỬ ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM/ HISTORY OF THE COMMUNIST PARTY OF VIETNAM	24
6.5. TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH / HO CHI MINH'S IDEOLOGY	26
6.6. PHÁP LUẬT ĐẠI CƯƠNG/GENERAL LAW	29
6.7. CƠ SỞ VĂN HÓA VIỆT NAM/ BASIC OF VIETNAMESE CULTURE..	32
6.8. KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO/ BUSINESS STARTUP AND INNOVATION	34
6.9. CÔNG NGHỆ SỐ/DIGITAL TECHNOLOGY	37
6.10. TOÁN CAO CẤP / ADVANCED MATHEMATICS	41
6.11. XÁC SUẤT THỐNG KÊ/ PROBABILITY STATISTICS	44
6.12. MÔI TRƯỜNG VÀ CON NGƯỜI/ ENVIRONMENT AND HUMAN ...	46
6.13. TIẾNG ANH 1/ENGLISH 1.....	52
6.14. TIẾNG ANH 2 /ENGLISH 2.....	56
6.15. TIẾNG ANH 3 /ENGLISH 3.....	61
ĐỀ CƯƠNG CÁC HỌC PHẦN GIÁO DỤC THỂ CHẤT	64
HỌC PHẦN 1. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 1 (BẮT BUỘC)	64
HỌC PHẦN 2. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 (TỰ CHỌN MÔN BÓNG CHUYÊN)	70
HỌC PHẦN 2. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 (TỰ CHỌN MÔN THỂ DỤC AEROBIC).....	75
HỌC PHẦN 2. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 (TỰ CHỌN MÔN BÓNG ĐÁ).....	79
HỌC PHẦN 2. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 (TỰ CHỌN MÔN BÓNG RỔ).....	85
HỌC PHẦN 2. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 (TỰ CHỌN MÔN VOVINAM)	92
ĐỀ CƯƠNG CÁC HỌC PHẦN GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG	96

6.16. HÓA ĐẠI CƯƠNG 1 / GENERAL CHEMISTRY 1	107
6.17. HÓA ĐẠI CƯƠNG 2 / GENERAL CHEMISTRY 2	110
6.18. TÂM LÝ HỌC/ PSYCHOLOGY	113
6.19. GIÁO DỤC HỌC/ PEDAGOGICS	122
6.20. QUẢN LÝ HÀNH CHÍNH NHÀ NƯỚC VÀ QUẢN LÝ GIÁO DỤC/ STATE ADMINISTRATIVE MANAGEMENT AND EDUCATIONAL MANAGEMENT	125
6.21. HÓA VÔ CƠ - PHI KIM / INORGANIC CHEMISTRY - NONMETAL	128
6.22. HÓA VÔ CƠ – KIM LOẠI / INORGANIC CHEMISTRY - METAL	130
6.23. THỰC HÀNH HÓA VÔ CƠ /PRACTICE OF INORGANIC CHEMISTRY	133
6.24. HÓA HỮU CƠ 1 / ORGANIC CHEMISTRY 1.....	135
6.25. HÓA HỮU CƠ 2 / ORGANIC CHEMISTRY 2.....	138
6.26. THỰC HÀNH HÓA HỮU CƠ / PRACTICE OF ORGANIC CHEMISTRY	140
6.27. HÓA HỌC PHÂN TÍCH ĐỊNH TÍNH VÀ ĐỊNH LƯỢNG / QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYTICAL CHEMISTRY	143
6.28. THỰC HÀNH HÓA HỌC PHÂN TÍCH / PRACTICE OF ANALYTICAL CHEMISTRY.....	147
6.29. LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC HÓA HỌC / THEORIES AND METHODS OF TEACHING CHEMISTRY.....	150
6.30. PHÂN TÍCH VÀ PHÁT TRIỂN CHƯƠNG TRÌNH HÓA HỌC PHỔ THÔNG/ANALYSIS AND DEVELOPMENT OF HIGH SCHOOL CHEMISTRY CURRICULUM.....	153
6.31. XÂY DỰNG KẾ HOẠCH VÀ TỔ CHỨC DẠY HỌC HÓA HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG/ PLAN LESSON AND ORGANIZING CHEMISTRY TEACHING IN HIGH SCHOOL.....	156
6.32. HÓA CÔNG NGHỆ / TECHNOLOGICAL CHEMISTRY	159
6.33. NHIỆT ĐỘNG HÓA HỌC / CHEMICAL THERMODYNAMICS	162
6.34. ĐIỆN VÀ ĐỘNG HÓA HỌC / ELECTRICAL CHEMISTRY AND DYNAMIC CHEMISTRY	165
- Số tín chỉ: 03 (24, 27, 15).....	165
6.35A. BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI HÓA HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG / FOSTERING GOOD CHEMISTRY STUDENTS IN HIGH SCHOOL.....	168

6.35B. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC HÓA HỌC TÍCH CỰC / POSITIVE METHODS OF TEACHING CHEMISTRY	171
6.36A. CÁC PHƯƠNG PHÁP PHỔ ỨNG DỤNG TRONG HÓA HỌC/ SPECTROSCOPIC METHODS USED IN CHEMISTRY.....	174
6.36B. HÓA LƯỢNG TỬ / QUANTUM CHEMISTRY	176
6.37A. THỰC HÀNH HÓA HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG/CHEMISTRY PRACTICE IN HIGH SCHOOL	179
6.37B. GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG THÔNG QUA DẠY HỌC HÓA HỌC Ở PHỔ THÔNG/ ENVIRONMENTAL EDUCATION THROUGH TEACHING CHEMISTRY IN HIGH SCHOOL	182
6.38A. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC NGÀNH HÓA HỌC / SCIENTIFIC RESEARCH METHODOLOGY IN CHEMISTRY	185
6.38B. DẠY HỌC TÍCH HỢP KHOA HỌC TỰ NHIÊN / INTEGRATED TEACHING OF NATURAL SCIENCES.....	188
6.39A. DANH PHÁP HÓA HỮU CƠ / NOMENCLATURE OF ORGANIC CHEMISTRY.....	192
6.39B. TỔNG HỢP HỮU CƠ / ORGANIC SYNTHESIS	195
6.40A. VẬT LÝ ĐẠI CƯƠNG/ GENERAL PHYSICS	197
6.40B. PHÂN TÍCH HÓA LÝ / ANALYSIS Ồ PHYSICOCHEMICAL	200
6.41A. SINH HỌC ĐẠI CƯƠNG/ MOLECULAR BIOLOGY	203
6.41B. HÓA HỌC CÁC HỢP CHẤT THIÊN NHIÊN / CHEMISTRY OF NATURAL COMPOUNDS	209
6.42A. TIN HỌC ỨNG DỤNG TRONG HÓA HỌC / INFORMATION APPLICATION IN CHEMISTRY.....	211
6.42B. ĂN MÒN VÀ CHỐNG ĂN MÒN KIM LOẠI /CORROSION AND CORROSION PROTECTION OF METALS	214
- Số tín chỉ: 03 (18, 24, 30).....	214
6.43. KIẾN TẬP SƯ PHẠM / PEDAGOGIC OBSERVATION PRACTICE ..	217
6.44. THỰC TẬP SƯ PHẠM / PEDAGOGIC OBSERVATION PRACTICE.	220
6.45KL. KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP/ GRADUATION THESIS	224
6.45A. CƠ SỞ LÝ THUYẾT HÓA VÔ CƠ / THEORETICAL BASIS OF INORGANIC CHEMISSTRY.....	226
6.45B. HÓA VÔ CƠ TRONG GIẢNG DẠY HÓA HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG / INORGANIC CHEMISTRY IN TEACHING CHEMISTRY IN HIGH SCHOOLS	229

6.46A. CƠ SỞ LÝ THUYẾT HÓA HỮU CƠ / THEORETICAL FOUNDATIONS ORGANIC CHEMISTRY.....	232
6.46B. HÓA HỮU CƠ TRONG GIẢNG DẠY Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG / ORGANIC CHEMISTRY IN HIGH SCHOOL.....	235
VII. TÀI LIỆU THAM KHẢO ĐỂ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH	238
VIII. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH.....	238

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐẠI HỌC

*((Ban hành theo số 2587/QĐ-ĐHHD ngày 18 tháng 09 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Hồng Đức))*

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên chương trình (Tiếng Việt):	Sư phạm Hóa học
Tên chương trình (Tiếng Anh):	Chemistry Teacher Education
Trình độ đào tạo:	Đại học
Ngành đào tạo:	Sư phạm Hóa học
Mã ngành đào tạo:	7.14.02.12
Khoa/Bộ môn quản lý đào tạo:	Khoa học Tự Nhiên/Bộ môn Hóa học
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:	<ul style="list-style-type: none">- Tích lũy đủ học phần, số tín chỉ và hoàn thành các nội dung khác theo yêu cầu của CTĐT, đạt chuẩn đầu ra của CTĐT.- Điểm trung bình tích lũy của khóa học đạt từ trung bình trở lên.- Tại thời điểm xét tốt nghiệp không bị truy cứu trách nhiệm hình sự hoặc không trong thời gian bị kỷ luật đình chỉ học tập.- Đạt chuẩn đầu ra về Ngoại ngữ.- Có chứng chỉ giáo dục quốc phòng an ninh và hoàn thành các học phần giáo dục thể chất đối với các ngành không chuyên về Thể dục – Thể thao.- Có đơn gửi đơn vị đào tạo được xét tốt nghiệp đối với sinh viên xét tốt nghiệp sớm hoặc muộn so với thời gian thiết kế của khóa học hoặc chưa muốn tốt nghiệp vì có nhu cầu học nâng cao loại xếp hạng tốt nghiệp.

Tên gọi văn bằng tốt nghiệp:	Cử nhân sư phạm <ul style="list-style-type: none"> - Giảng dạy Hoá học ở cấp THPT. - Giảng dạy Hoá học ở cấp THCS. - Giảng dạy Hoá học ở các trường TCCN, trung cấp, cao đẳng, đại học;
Vị trí làm việc:	<ul style="list-style-type: none"> - Làm việc ở các cơ quan khoa học, các đơn vị sản xuất và kinh doanh có sử dụng các kiến thức cơ bản về ngành Hoá học. - Làm cán bộ quản lí giáo dục ở các Phòng, Sở, Ban ngành.
Khả năng học tập nâng cao trình độ:	Thạc sĩ, tiến sĩ trong và ngoài nước <ul style="list-style-type: none"> - Khung chương trình đào tạo ngành Đại học sư phạm Hóa học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội: http://daotao.hnue.edu.vn/Uploads/files/CDR-SPHoa.pdf - Khung chương trình đào tạo ngành Hóa học Trường Đại học Vinh Nghệ An: https://vinhuni.edu.vn/chuong-trinh-dao-tao-c02.01.0310vp0a0.html - Khung chương trình đào tạo ngành Đại học sư phạm Hóa học Trường Đại học Sư phạm Hồ Chí Minh https://hcmue.edu.vn/vi/dao-tao/dai-hoc/chuong-trinh-dao-tao - Khung chương trình đào tạo ngành Đại học sư phạm Hóa học Trường Đại học sư phạm Thái Nguyên, Đại học Thái Nguyên. https://tnue.edu.vn/chuong-trinh-dao-tao-cu-nhan-khoa-hoa-hoc.
Chương trình tham khảo:	<ul style="list-style-type: none"> - Khung chương trình đào tạo ngành Đại học sư phạm Hóa học Trường Đại học Sư phạm Hồ Chí Minh https://hcmue.edu.vn/vi/dao-tao/dai-hoc/chuong-trinh-dao-tao - Khung chương trình đào tạo ngành Đại học sư phạm Hóa học Trường Đại học sư phạm Thái Nguyên, Đại học Thái Nguyên. https://tnue.edu.vn/chuong-trinh-dao-tao-cu-nhan-khoa-hoa-hoc.

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 Hóa học có phẩm chất và năng lực nghề nghiệp đáp ứng chuẩn giáo viên Hóa học ở trường phổ thông; có năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế, tổ chức thực hiện, phát triển chương trình môn Hóa học, hoạt động giáo dục ở các trường phổ thông và các trường chuyên nghiệp; có năng lực chuyên môn để làm việc ở các cơ sở giáo dục, nghiên cứu, sản xuất, dịch vụ liên quan đến Hóa học; có khả năng tham gia học tập các chương trình đào tạo sau đại học hoặc phát triển nghề

nghiệp; có trách nhiệm, có khả năng tự học, tự rèn luyện, nghiên cứu khoa học, đổi mới, sáng tạo, có sức khỏe, thích ứng với sự phát triển hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Thanh Hóa và đất nước.

2.1.2. Mục tiêu cụ thể

2.1.2.1. Phẩm chất

PO1: Có phẩm chất chính trị và trách nhiệm công dân, thấm nhuần thể giới quan Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, chấp hành nghiêm túc đường lối, chủ trương của Đảng, chính sách, pháp luật của Nhà nước; yêu thiên nhiên, quê hương, đất nước, 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 chung

PO2: Có năng lực tự chủ và thích ứng tốt với sự phát triển của văn hóa – xã hội, đổi mới giáo dục; có năng lực giao tiếp hợp tác và làm việc nhóm hiệu quả; có năng lực tư duy phản biện, sáng tạo và giải quyết vấn đề; có năng lực ngoại ngữ (tiếng Anh bậc 3/6) và chuyển đổi số. Có năng lực nhận thức nền tảng về lý luận chính trị, tâm lý - giáo dục, khoa học tự nhiên và văn hoá - xã hội.

2.1.2.3. Năng lực nghề nghiệp

PO3: Có năng lực lí luận, phương pháp dạy học hóa học hiện đại, nghiệp vụ sư phạm, kiến thức liên môn để thực hiện các hoạt động giáo dục, dạy học và phát triển chương trình dạy học hóa học ở trường phổ thông; có năng lực đánh giá, nghiên cứu khoa học, năng lực xây dựng môi trường giáo dục, hoạt động xã hội, phát triển nghề nghiệp và định hướng nghề nghiệp cho học sinh.

2.1.2.4. Năng lực chuyên môn

PO4: Có năng lực nhận thức chuyên sâu về hóa học; năng lực thực hành hóa học, xử lý kết quả thực nghiệm và sử dụng an toàn các hoá chất, các thiết bị cơ bản trong thí nghiệm hóa học; vận dụng kiến thức lý thuyết và thực nghiệm vào hoạt động nghề nghiệp và thực tiễn cuộc sống. 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

Chương trình được thiết kế đảm bảo sinh viên tốt nghiệp đạt được các chuẩn đầu ra sau đây:

2.2.1. Phẩm chất

PLO1: Phẩm chất chính trị, trách nhiệm công dân, phẩm chất đạo đức và tác phong nghề nghiệp

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, giữ gìn và bảo vệ những giá trị truyền thống tốt đẹp của dân tộc; Thể hiện được tác phong sư

phạm chuẩn mực của người giáo viên, trách nhiệm đối với bản thân, học sinh, nhà trường, xã hội và sẵn sàng cống hiến cho sự nghiệp giáo dục; yêu thương học sinh 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

PLO2: Năng lực tự chủ và thích ứng với những thay đổi

Tạo dựng được lối sống tự lực, tự học, tự nghiên cứu suốt đời và đánh giá được quá trình tự học, tự nghiên cứu; khẳng định và bảo vệ được quyền, nhu cầu cá nhân phù hợp với đạo đức và pháp luật. Luôn chủ động trong ứng xử, tự điều chỉnh hành vi bản thân để có cách ứng xử đúng; Điều chỉnh được hiểu biết, thái độ, kỹ năng, kinh nghiệm của cá nhân để thích ứng được với những thay đổi trong hoạt động mới, môi trường làm việc mới.

PLO3: Năng lực giao tiếp, hợp tác, năng lực tư duy phản biện, sáng tạo và giải quyết vấn đề

Giao tiếp và hợp tác hiệu quả với cá nhân, tập thể trong các hoạt động chuyên môn và hoạt động xã hội; linh hoạt, sáng tạo trong việc tổ chức, đánh giá các hoạt động nhóm trong các điều kiện làm việc khác nhau; tôn trọng sự khác biệt của cá nhân, nhóm; xây dựng, hình thành và triển khai được ý tưởng mới trong giảng dạy, NCKH cũng như trong thực tiễn. Giải quyết và phản biện được các vấn đề chuyên môn cũng như các vấn đề trong thực tiễn một cách sáng tạo và hiệu quả.

PLO4: Năng lực ngoại ngữ và chuyển đổi số

Sử dụng được ngoại ngữ (Tiếng Anh) đạt trình độ bậc 3 theo khung năng lực ngoại ngữ bậc 6 dùng cho Việt Nam; Khai thác hiệu quả các ứng dụng của công nghệ thông tin, công nghệ số trong tự học, giảng dạy và nghiên cứu khoa học.

PLO5: Năng lực nhận thức về khoa học tự nhiên và văn hoá - xã hội

Vận dụng được các kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên để giải thích được các hiện tượng, quy luật phát triển của tự nhiên trong giảng dạy và thực tiễn. Hiểu biết được cơ bản về văn hoá, môi trường, xã hội Việt Nam. Phát triển được văn hoá cá nhân để tạo dựng đời sống tinh thần phong phú, phù hợp với chuẩn mực xã hội; tổ chức được các hoạt động xây dựng môi trường văn hoá văn minh nhà trường để hỗ trợ, thúc đẩy học tập.

2.2.2.2. Năng lực nghề nghiệp

PLO6: Năng lực dạy học

Hiểu được những kiến thức cơ bản về chương trình và tài liệu sách giáo khoa; lựa chọn được những phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học phù hợp, hiệu quả; xây dựng được kế hoạch dạy học, kế hoạch bài học theo hướng tích hợp dạy học với giáo dục phù hợp với đặc thù môn học, đặc điểm học sinh và môi trường giáo dục; tổ chức được các hoạt động học tập của học sinh; quản lý được lớp học, tạo dựng được môi trường học tập hiệu quả trong giờ học; vận dụng được các phương pháp dạy

học theo hướng phát triển năng lực của học sinh. Vận dụng hiệu quả phương pháp kiểm tra-đánh giá phát triển phẩm chất và năng lực của người học.

PLO7: Năng lực giáo dục và phát triển chương trình giáo dục phổ thông

Xây dựng và tổ chức được những hoạt động giáo dục; thực hiện được nhiệm vụ giáo dục đạo đức, trí tuệ, thẩm mỹ thông qua việc giảng dạy môn học; có khả năng xử lý được các tình huống giáo dục, tư vấn, tham vấn cho học sinh, phối hợp với các lực lượng giáo dục trong và ngoài nhà trường; hiểu và vận dụng được những kiến thức cơ bản về phân tích, phát triển chương trình và tài liệu giáo khoa. Lựa chọn được những phương pháp, phương tiện và hình thức tổ chức dạy học bộ môn phù hợp, hiệu quả.

PLO8: Năng lực hoạt động xã hội và định hướng nghề nghiệp cho học sinh

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 và định hướng nghề nghiệp phù hợp.

PLO9: Năng lực phát triển nghề nghiệp

Tìm kiếm, phân tích, tổng hợp, khai thác, vận dụng được các nguồn thông tin phục vụ cho hoạt động học tập, bồi dưỡng và phát triển nghề nghiệp. Trên cơ sở đó, lập và triển khai được mục tiêu, kế hoạch cá nhân trong hoạt động học tập, bồi dưỡng, phát triển nghề nghiệp và tự đánh giá, tự điều chỉnh được bản thân trong hoạt động học tập, bồi dưỡng, phát triển nghề nghiệp.

2.2.2.3. Năng lực chuyên môn

PLO10: Năng lực vận dụng kiến thức chuyên ngành

Hiểu và phân tích được kiến thức lý thuyết chuyên sâu về hóa vô cơ, Hóa hữu cơ, Hóa phân tích, Hóa lý, Hóa công nghệ.....; vận dụng được các kiến thức lý thuyết để giải thích được cơ sở, bản chất các vấn đề liên quan đến dạy học, trong đời sống, nghiên cứu, sản xuất,...; vận dụng kiến thức hóa học mở rộng để đề xuất các ý tưởng, giải pháp, tình huống thường gặp trong quá trình dạy học, nghiên cứu, thực tiễn; hiểu, so sánh được sự phát triển kiến thức hóa học từ trung học phổ thông lên đại học, xác định được kiến thức hóa học trong mối quan hệ liên môn và trong chương trình giáo dục phổ thông mới.

PLO11: Năng lực thực hành

Sử dụng được an toàn, thành thạo các hoá chất, thiết bị thí nghiệm hoá học; trình bày được nguyên lý hoạt động, sử dụng một số thiết bị cơ bản trong nghiên cứu và sản xuất liên quan đến hoá học. Thực hiện thành thạo thí nghiệm hóa học, các quy định an toàn phòng thí nghiệm; sử dụng được các dữ liệu thực nghiệm, kỹ năng thực hành thí nghiệm Hóa học để giải thích được các kết quả thí nghiệm; hình thành được tư duy phản biện và phương pháp khoa học trong thiết kế, thực hiện, ghi lại và phân tích kết quả thí nghiệm, nghiên cứu hoá học.

PLO12: Năng lực nghiên cứu

Vận dụng được kiến thức khoa học hoá học, khoa học giáo dục và kiến thức khoa học liên quan để tham gia nghiên cứu về lĩnh vực hoá học và khoa học giáo dục hoá học; phát hiện được vấn đề khoa học, trình bày được giả thuyết khoa học, thiết kế nghiên cứu và xây dựng được đề cương nghiên cứu. Viết được tiểu luận, báo cáo tổng kết, trình bày được kết quả nghiên cứu. Thể hiện kỹ năng hợp tác và làm việc nhóm hiệu quả trong các hoạt động nghiên cứu khoa học.

III. NỘI DUNG ĐÀO TẠO CỦA CHƯƠNG TRÌNH

Số TT	Mã học phần	TÊN HỌC PHẦN	Số tín chỉ	Loại giờ				Điều kiện tiên quyết	Học kỳ	Bộ môn quản lý HP
				Lý thuyết	Bài tập, thảo luận	Thực hành	Tự học			
A	KHÔI KIẾN THỨC GDĐC		40							
I	Kiến thức lý luận chính trị		13							
1	196055	Triết học Mác-Lênin	3	32	26		135	2	LL Mác – LN	
2	196060	Kinh tế chính trị Mác – LN	2	21	18		90	1	3	LL Mác – LN
3	196065	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	21	18		90	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
II	Khoa học QL, KHXH & nhân văn		5							
7	121005	Cơ sở văn hóa VN	2	18	18	6	90		1	VNH-DL
8	154888	Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	3	27	26	10	135		5	QTKD
III	Khoa học Tự nhiên - Công nghệ		12							
9	172555	Công nghệ số	3	20		50	135		2	MMT & UD
10	114099	Toán cao cấp	4	36	48		180		1	ĐS – HH

11	114005	Xác suất thống kê	3	27	36		135	10	3	ĐS – HH
12	118001	Môi trường và con người	2	18	24		90		2	Sinh học
IV	Ngoại ngữ		10							
13	133031	Tiếng Anh 1	4	36	24	24	180		1	NN KC
14	133032	Tiếng Anh 2	3	27	18	18	135	13	2	NN KC
15	133033	Tiếng Anh 3	3	27	18	18	135	14	3	NN KC
V	Giáo dục thể chất		4							
	191004	Giáo dục thể chất 1	2	2		28	90		1	LL&PP GDTC
	Giáo dục thể chất 2 (Chọn 1/5 HP)									Bóng – ĐK
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	
E	191035	Vovinam - Việt võ đạo	2			30	90		2	
VI	Giáo dục quốc phòng (tiết)		165							TT GDQP
B	KHỐI KIẾN THỨC GDCN		90							
I	Kiến thức cơ sở		16							
16	116023	Hoá đại cương 1	3	27	36		135		1	Hoá học
17	116109	Hoá đại cương 2	3	18	24	30	135	16	1	Hoá học
18	181080	Tâm lý học	4	36	48		180		2	Tâm lý học
19	182005	Giáo dục học	4	36	48		180	18	3	Giáo dục học
20	198000	Quản lý HC NN và QLGD	2	18	24		90	19	7	Giáo dục học
II	Kiến thức ngành		52							
21	116046	Hoá vô cơ - phi kim	3	27	36		135	17	2	Hoá học
22	116096	Hoá vô cơ - kim loại	3	27	36		135	17	3	Hoá học
23	116115	Thực hành hoá vô cơ	2			60	90	22	6	Hoá học

24	116071	Hóa hữu cơ 1	3	27	36		135	17	3	Hoá học
25	116029	Hóa hữu cơ 2	3	27	36		135	24	4	Hoá học
26	116119	Thực hành hoá hữu cơ	2			60	90	25	6	Hoá học
27	116150	Hóa học phân tích định tính và định lượng	4	36	48		180	17	5	Hoá học
28	116122	Thực hành hóa học phân tích	2			60	180	27	6	Hoá học
29	116001	Lý luận và phương pháp dạy học hoá học	3	27	36		135	19	4	Hoá học
30	116002	Phân tích và phát triển chương trình hóa học phổ thông	3	27	36		180	29	4	Hoá học
31	116222	Xây dựng kế hoạch và tổ chức dạy học hóa học ở trường phổ thông	4	18	24	60	180	29	5	Hoá học
32	116126	Hoá công nghệ	3	18	24	30	135	17	6	Hoá học
33	116223	Nhiệt động hóa học	3	24	27	15	135	17	6	Hoá học
34	116225	Điện và động hóa học	3	24	27	15	135	33	7	Hoá học
35	Chọn 1 trong 2 học phần									
A	116130	Bồi dưỡng học sinh giỏi môn hoá học ở trường phổ thông	2	18	24	90	135	29	6	Hoá học
B	116136	Phương pháp dạy học hóa học tích cực	2	18	24		135	29	6	Hoá học
36	Chọn 1 trong 2 học phần									
A	116057	Các phương pháp phổ ứng dụng vào hoá học	2	18	24		90		7	Hoá học
B	116134	Hóa lượng tử	2	18	24		90	17	7	Hoá học
37	Chọn 1 trong 2 học phần									
A	116006	Thực hành hóa học ở trường phổ thông	3			90	135	29	7	Hoá học

B	116135	GD môi trường thông qua dạy học hoá học ở PT	3	27	36		135	29	7	Hoá học
38	Chọn 1 trong 2 học phần									
A	116140	Phương pháp NCKH ngành hóa học	2	18	24		135	17	7	Hoá học
B	116008	Dạy học tích hợp hóa học ở trường phổ thông	2	18	24		135	29	7	Hoá học
39	Chọn 1 trong 2 học phần									
A	116062	Danh pháp hóa hữu cơ	2	18	24		90	25	7	Hoá học
B	116063	Tổng hợp hữu cơ	2	18	24		90	25	7	Hoá học
III	Kiến thức bổ trợ		9							
40	Chọn 1 trong 2 học phần									
A	115094	Vật lý đại cương	3	27	21	15	135	10	4	Vật lý
B	116132	Phân tích hóa lí	3	27	21	15	135	27	4	Hoá học
41	Chọn 1 trong 2 học phần		3							
A	118011	Sinh học đại cương	3	27	16	20	135		6	Sinh học
B	116058	Hoá học các hợp chất TN	3	27	16	20	135	25	6	Hoá học
42	Chọn 1 trong 2 học phần		2							
A	116019	Tin học ứng dụng trong hoá học	3	18	24	30	135		7	Hoá học
B	116028	Ăn mòn KL và chống ăn mòn kim loại	3	18	24	30	135	34	7	Hoá học
IV	Kiến tập, Thực tập TN, Khóa luận TN/Học phần thay thế		13							
43	132005	Kiến tập sư phạm	2			60		19	5	
44	116067	Thực tập sư phạm	5			150		43	8	
	116068	Khóa luận tốt nghiệp	6						8	Hoá học

	Học phần thay thế KLTN		6							
45	Chọn 1 trong 2 học phần									
A	116064	Cơ sở lý thuyết hoá học vô cơ	3	27	36		135	22	8	Hoá học
B	116222	Hóa vô cơ trong giảng dạy hóa học ở trường phổ thông	3	27	36		135	22	8	Hoá học
46	Chọn 1 trong 2 học phần									
A	116066	Cơ sở lý thuyết hoá học hữu cơ	3	27	36		135	25	8	Hoá học
B	116221	Hóa hữu cơ trong giảng dạy hóa học ở trường PT	3	27	36		135	25	8	Hoá học
Tổng số tín chỉ			130							

IV. KẾ HOẠCH ĐÀO TẠO

STT	Mã HP	Tên học phần	Số TC	Loại HP		Số tiết thực hiện		
				Bắt buộc	Tự chọn	LT	BT, TL	TH
Học kỳ 1: Số TC 16 (bắt buộc 16 TC, Tự chọn 0 TC)								
1	121005	Cơ sở văn hóa VN	2	X		18	18	6
2	114099	Toán cao cấp	4	X		36	48	
3	133031	Tiếng Anh 1	4	X		36	24	24
	191004	Giáo dục thể chất 1	2	X		2		28
4	116023	Hoá đại cương 1	3	X		27	36	
5	116109	Hoá đại cương 2	3	X		18	24	30
Học kỳ 2: Số TC 18 (bắt buộc 18 TC, Tự chọn 0 TC)								
6	196055	Triết học Mác-Lênin	3	X		32	26	
7	181080	Tâm lý học	4	X		36	48	
8	172555	Công nghệ số	3	X		20		50
9	133032	Tiếng Anh 2	3	X		27	18	18

		Giáo dục thể chất 2	2		X		30	60
10	125105	Môi trường và con người	2	X		18	24	
11	116046	Hoá vô cơ - phi kim	3	X		27	36	
Học kỳ 3: Số TC 18 (bắt buộc 18 TC, Tự chọn 0 TC)								
12	196060	Kinh tế chính trị Mác –LN	2	X		21	18	
13	114005	Xác suất thống kê	3	X		27	36	
14	133033	Tiếng Anh 3	3	X		27	18	18
15	116096	Hoá vô cơ - kim loại	3	X		27	36	
16	182005	Giáo dục học	4	X		36	48	
17	116071	Hóa hữu cơ 1	3	X		27	36	
Học kỳ 4 Số TC 16 (bắt buộc 13 TC, Tự chọn 3 TC)								
18	116029	Hóa hữu cơ 2	3	X		27	36	
19	196065	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	X		21	18	
20	197030	Pháp luật đại cương	2	X		18	12	12
21	116001	Lý luận và phương pháp dạy học hoá học	3	X		27	36	
22	116002	Phân tích và phát triển chương trình	3	X		27	36	60
23	118011	Sinh học đại cương	3		X	27	24	12
	116058	Hoá học các hợp chất TN	3			27	24	12
Học kỳ 5 Số TC 17 (bắt buộc 17 TC)								
24	198030	Lịch sử đảng cộng sản VN	2	X		21	18	
25	197035	Tư tưởng HCM	2	X				
26	154888	Khởi nghiệp đổi	3	X		27	26	10

		mới sáng tạo						
27	116222	Xây dựng kế hoạch và tổ chức dạy học hóa học ở trường phổ thông	4	X		18	24	60
28	116119	Thực hành hoá hữu cơ	2					60
29	116115	Thực hành hoá vô cơ	2	X				60
30	132005	Kiến tập sư phạm	2	X				60
Học kỳ 6 Số TC 17 (bắt buộc 10 TC, Tự chọn 7 TC)								
31	116120	Hóa học phân tích định tính và định lượng	4	X		18	24	
32	116223	Nhiệt động hóa học	3	X		24	27	15
33	116126	Hoá công nghệ	3	X		18	24	30
34	116140	Phương pháp NCKH ngành hóa học	2		X			
	116007	Tích hợp trong dạy học hóa học ở trường Phổ thông	2			18	24	30
35	116130	Bồi dưỡng học sinh giỏi môn hoá học ở trường phổ thông	2		X	18	24	
	116136	Phương pháp dạy học hóa học tích cực	2			18	24	
36	115094	Vật lý đại cương	3		X	27	21	15
	116132	Phân tích hóa lí	3			27	21	15
Học kỳ 7 Số TC 17 (bắt buộc 7 TC, Tự chọn 10 TC)								
37	198000	Quản lý HC NN và QLGD	2	X		18	24	

38	116225	Điện và động hóa học	3	X		24	27	15
39	116122	Thực hành hóa học phân tích	2	X				60
40	116057	Các phương pháp phổ ứng dụng vào hoá học	2		X	18	24	
	116134	Hóa lượng tử	2			18	24	
41	116006	Thực hành hóa học ở trường PT	3		X			60
	116135	GD môi trường thông qua dạy học hoá học ở PT	3			18	24	
42	116019	Tin học ứng dụng trong hoá học	3		X	18	24	30
	116028	Ăn mòn KL và chống ăn mòn kim loại	3			18	24	30
43	116062	Danh pháp hóa hữu cơ	2		X	18	24	
	116063	Tổng hợp hữu cơ	2			18	24	
Học kỳ 8 Số TC 11 (bắt buộc 5 TC, Tự chọn 6 TC)								
44	116067	Thực tập sư phạm	5	X				150
	116068	Khóa luận tốt nghiệp	6	X				
	Học phần thay thế KLTN		6					
45	116064	Cơ sở lý thuyết hoá học vô cơ	3		X	27	36	
	116222	Hóa vô cơ trong giảng dạy hóa học ở trường phổ thông	3		X	27	36	
46	116066	Cơ sở lý thuyết hoá học hữu cơ	3		X	27	36	
	116221	Hóa hữu cơ	3		X	27	36	

		trong giảng dạy hóa học ở trường PT						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

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

5.1. Đội ngũ giảng viên: Thống kê đội ngũ giảng viên giảng dạy chương trình đào tạo. Số lượng, trình độ giảng viên phải phù hợp với Điều 10. *Đội ngũ giảng viên và nhân lực hỗ trợ, Thông tư số 17/2021/TT- BGĐT ngày 22/6/2021 của Bộ GD&ĐT.*

STT	Trình độ	Nam	Nữ	Tổng
1	Giáo sư	0	0	0
2	Phó giáo sư	2	1	3
3	Tiến sỹ	4	8	12
4	Thạc sỹ	2	8	10
5	Đại học	0	0	0

5.2. Phòng học: Liệt kê phòng học/trang thiết bị đã có để thực hiện chương trình.

- Các phòng học tại nhà A6 có đầy đủ thiết bị dạy học như máy chiếu, tivi.
- Giảng đường A6 tự học.
- *Phòng đọc sách tại TT TT-TV.*
- *Phòng BM, VPK trao đổi chuyên môn học thuật, xemina, hội thảo*

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

Gồm 05 phòng thí nghiệm (4 phòng tầng 1 và 1 phòng tầng 2) nhà A5 Cơ sở chính ĐH Hồng Đức

- Phòng 107A - A5 – Thực hành Hóa hữu cơ.
- Phòng 108A - A5 – Thực hành Hóa lý
- Phòng 107B – A5 Thực hành Hóa Vô cơ – Hóa đại cương
- Phòng 108B – A5 Thực hành Hóa Phân tích và Phương pháp hóa
- Phòng 207B – A5 Phòng nghiên cứu Hóa - Sau ĐH

5.3.1. Thiết bị, máy móc

TT	Phòng thí nghiệm	Hệ thống trang thiết bị liên quan	Số lượng
1	PTN 207B-A5	Tủ sấy: (Ecocell 55)	1
2	PTN 107A-A5	Lò nung: (SRJX – 8 – 13)	1
3	PTN 207B-A5	Tủ hút khí độc – Hãng SX: Việt Nam	1
4	PTN 207B-A5	Máy khuấy từ gia nhiệt: (C- MAG HS7)	3
5	PTN 108A-A5	Máy cất nước hai lần: (A 4000D)	1

6	PTN 107A-A5	Bếp cách thủy: (NB – 301L)	2
7	PTN 207B-A5	Bếp đun cách cát: Sand baths	1
8	PTN 107A-A5	Máy quang phổ phát xạ ngọn lửa AFP 100	1
9	PTN 107A-A5	Kính hiển vi hai mắt: (Primostar)	2
10	PTN 107A-A5	Máy đo độ dẫn dung dịch: (HI 8733)	2
11	PTN 107A-A5	Máy li tâm: (EBA 20)	2
12	PTN 207B-A5	Máy so màu: (UVD)	1
13	PTN 107A-A5	Thiết bị sắc ký trao đổi ion (Trung Quốc)	2
14	PTN 107A-A5	Sắc ký bản mỏng: (Đức)	1
15	PTN 107A-A5	Khúc xạ kế: (FA 6000)	1
16	PTN 107A-A5	Phân cực kế cầm tay: (Polaris)	1
17	PTN 107A-A5	Cân phân tích: (PA 214)	1
18	PTN 107A-A5	Cân kỹ thuật: (PA 1502)	1
19	PTN 107A-A5	Đồng hồ bấm giây: (Việt Nam)	5
20	PTN 207B-A5	Máy đo điểm nóng chảy: (RY – 1TQ)	1
21	PTN 207B-A5	Đèn soi tử ngoại: (WFH 203B TQ)	1
22	PTN 207B-A5	Cân phân tích điện tử: (PA 213 TQ)	1
23	PTN 207B-A5	Máy khuấy từ có gia nhiệt	2
24	PTN 207B, 107B-A5-A5	Bếp điện Gali	3
25	PTN 107A	Bộ chưng cất tinh dầu	1
26	PTN 207B-A5	Tủ lạnh: SR – 19JN	1
28	PTN 207B-A5	Máy khuấy từ có gia nhiệt: (Đức)	1
30	PTN 107A-A5	Bình hút ẩm	2
32	PTN 207B-A5	Máy khuấy từ có gia nhiệt: (Đức)	1
33	PTN 207B-A5	Máy bơm nước	1
34	PTN 107A-A5	Nhiệt kế (0 – 200 độ)	2
35	PTN 107A-A5	Cột sắc ký loại 20x400 (mm)	1
36	PTN 107A-A5	Cột sắc ký loại 30x600 (mm)	1

5.3.2. Các loại dụng cụ thủy tinh thông dụng dùng cho cả 5 phòng

TT	Tên thiết bị, máy móc, dụng cụ	Xuất xứ	Số lượng
1	- Ống đo thể tích 200ml	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	30 cái
2	- Ống đo thể tích hình trụ loại 250 ml	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	30 cái
3	- Ống Buret dung tích 10ml; 25ml	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	20 bộ
4	Ống nghiệm thường	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	800 cái
5	Ống dẫn khí	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	30 cái
6	Cặp gỗ	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	30 cái
7	Đèn cồn	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	20 cái
8	Giá đỡ	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	20 bộ
9	Giá ống nghiệm	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	20 cái
10	Nút gắn ống dẫn khí	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	100 cái
11	Phễu thủy tinh	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	20 cái
12	Giấy lọc	Việt Nam, 2015	10 hộp
13	Ống thủy tinh	Việt Nam, 2015	30 ống
14	Chậu thủy tinh	Việt Nam, 2015	30 cái
15	Giấy đo pH	Việt Nam, 2015	15 hộp
16	Đũa thủy tinh	Việt Nam, 2015	20 cái
17	Pipet	Việt Nam, 2015	30 cái
18	Buret	Việt Nam, 2015	30 cái
19	Bộ giá đỡ	Việt Nam	25 bộ
20	Bình định mức 50 ml	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	20 cái
21	Bình định mức 100ml	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	20 cái
22	Bình định mức 250ml	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	30 cái
23	Ống nghiệm (12 cm)	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	100 cái
24	Bình đong 25 ml	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	20 cái
25	Bình đong 100 ml	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	20 cái
26	Bình tam giác (eclen)	Trung Quốc, Việt Nam, 2014	40 cái
27	Cốc đong thủy tinh 250 ml	Việt Nam 2020	40 cái
28	Cốc đong thủy tinh 500 ml	Việt Nam 2020	30 cái
29	Cốc đong thủy tinh 1000 ml	Việt Nam 2020	15 cái
30	Bình cầu 2 cổ nhám 24 (500ml)	Trung Quốc 2021	2 cái
31	Bình cầu 1 cổ nhám 24 (50ml)	Trung Quốc 2021	2 cái

32	Bình cầu 1 cổ nhám 19 (50ml)	Trung Quốc 2021	2 cái
33	Bình cầu 1 cổ nhám 29 (50ml)	Trung Quốc 2021	2 cái
34	Bình lọc hút chân không 500ml	Trung Quốc 2021	2 cái
35	Bình lọc hút chân không 250ml	Trung Quốc 2021	2 cái
36	Phễu chiết 500ml	Trung Quốc 2021	5 cái
37	Phễu chiết 250ml	Trung Quốc 2021	5 cái

5.4. Địa điểm thực hành/thực tập/thực tế/tham quan:

TT	Cơ quan/ Địa điểm
1	Phòng thí nghiệm Hóa học – Bộ môn Hóa học – Đại học Hồng Đức
2	Các phòng học tại nhà A5
3	Nhà máy Hóa chất Việt trì, Xưởng làm gốm bát tràng – Gia Lâm – Hà Nội, Nhà máy xử lý rác Nam Sơn – HN, nhà máy liên qua công nghệ-hóa chất, hóa học.
4	Thực tập tại các trường THPT trong Tỉnh

VI. ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN

6.1. HP TRIẾT HỌC MÁC - LÊNIN/ MARXIST PHILOSOPHY

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

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu học phần

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

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

4. Nội dung học phần

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

5. Hình thức dạy - học

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

6. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

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

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

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

* *Giáo trình chính*

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

* *Tài liệu tham khảo*

1) Bộ Giáo dục & ĐT, *Giáo trình Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội 2006.

2) Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ VI, VII, VIII, IX, X; XI, XII, XIII*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1986; 1991; 1996; 2001; 2006; 2011, 2016, 2021

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

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

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu học phần

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

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

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

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

4. Nội dung học phần.

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy-học					Tự học
	Giờ lên lớp			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác - Lênin	2	0	0	0		
Hàng hoá, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường.	4	4	0	0		8
Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường.	6	8	0	0		7
Cạnh tranh và độc quyền trong nền kinh tế thị trường.	3	2	0	0		3
Kinh tế thị trường định hướng XHCN và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam.	3	2	0	0		3
Công nghiệp hoá, hiện đại hoá và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam.	3	2	0	0		3
Tổng	21	18	0	0		

5. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

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

6. Hình thức, phương pháp đánh giá học phần

TT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
----	--------------------	------------------	------------------	----------

I. Kiểm tra thường xuyên				
1	Chuyên cần	Rubric 1 (<i>đánh giá mức độ chuyên cần và thái độ</i>)	CLO1 CLO2 CLO3	30%
	Thảo luận nhóm	Rubric 2 (<i>đánh giá mức độ tham gia thảo luận</i>)	CLO1 CLO2 CLO3	
	Bài tập cá nhân/tuần/tháng	Rubric 3 (<i>đánh giá khả năng tự nghiên cứu</i>)	CLO1 CLO2, CLO3	
II. Kiểm tra giữa kỳ				
2	Làm bài kiểm tra	Rubric 3 (<i>đánh giá bài kiểm tra</i>)	CLO1 CLO2	20%
III. Thi kết thúc học phần				
3	Viết	Rubric 4 (<i>đánh giá bài thi viết</i>)	CLO1 CLO2	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

* **Giáo trình chính:**

1. Bộ GD&ĐT, 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 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.

6.3. CHỦ NGHĨA XÃ HỘI KHOA HỌC/ SCIENTIFIC SOCIALISM

- Số tín chỉ: 02 (21 LT, 18 TL)
- 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	3	2	0	0	0	9

kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.						
Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội	3	4	0	0	0	9
Vấn đề gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội	2	2	0	0	0	9
Tổng	21	18	0	0	0	90

5. Hình thức dạy học

Học phân 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

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
I. Kiểm tra thường xuyên				
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	
II. Kiểm tra giữa kỳ				
2	Kiểm tra giữa kỳ	Rubric 3 (đánh giá bài kiểm tra giữa kỳ)	CLO1 CLO2 CLO3	20%
III. Thi kết thúc học phần				
3	Trắc nghiệm	Theo đáp án, thang điểm đánh giá	CLO1, CLO2, CLO3	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- 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

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. Tài liệu tham khảo

1. *Giáo trình chủ nghĩa xã hội khoa học* (2008), Bộ Giáo dục & Đào tạo, NXB CTQG.

2. Đảng Cộng sản Việt Nam, *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ VI, VII, VIII, IX, X; XI, XII, XIII*, Nxb. Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1986; 1991; 1996; 2001; 2006; 2011, 2016, 2021.

6.4. LỊCH SỬ ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM/ HISTORY OF THE COMMUNIST PARTY OF VIETNAM

- Số tín chỉ: 2 (21 LT, 18 TL)

- Mã 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 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 học phần

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

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

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

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

4. Nội dung học phần

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

5. Phương pháp dạy - học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

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

I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Bài tập cá nhân/tuần: 1 bài. Hình thức: viết	Rubric 1	CLO 1 CLO 2	30%
2	Bài tập nhóm/ tháng: 1 bài. Hình thức: viết	Rubric 2	CLO 2 CLO 3	
3	Bài thu hoạch cá nhân cuối kỳ: 1 bài. Hình thức: viết	Rubric 3	CLO 1 CLO 2 CLO 3	
II	Kiểm tra giữa kỳ: (01)			
	Hình thức: viết	Rubric 5	CLO1 CLO2 CLO3	20%
III	Thi cuối kì			
	Hình thức: Thi trắc nghiệm trên máy tính	Rubric 6	CLO 1 CLO 2 CLO 3	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- 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.
- 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

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. Tài liệu tham khảo

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

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

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

- Số tín chỉ: 02 (21 LT, 18 TL)

- Mã học phần: 197035
- Bộ môn quản lý học phần: Lịch sử Đảng & Tư tưởng Hồ Chí Minh
- Điều kiện tiên quyết: Triết học Mác - Lênin

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu học phần

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

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

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

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

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1: Khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập	2					6

TTHCM						
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

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

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

	Hình thức: Thi trắc nghiệm trên máy tính	Rubric 6	CLO 1 CLO 2 CLO 3	50%
--	--	----------	-------------------------	-----

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- 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.
- 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

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. Tài liệu tham khảo

1. *Hồ Chí Minh (2011), toàn tập*. Nxb Chính trị Quốc gia, Hà Nội (Từ tập 01 đến tập 15)

2. Hội đồng Lý luận Trung ương (2003), *Giáo trình tư tưởng Hồ Chí Minh*, Nhà xuất bản chính trị quốc gia Hà Nội.

6.6. PHÁP LUẬT ĐẠI CƯƠNG/GENERAL LAW

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

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu học phần

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Người học hiểu được các vấn đề lý luận chung về Nhà nước và pháp luật;

- CLO2: Phân tích được một số nội dung cơ bản quy định trong các ngành luật: Luật hiến pháp, Luật hành chính, Luật phòng chống tham nhũng, Luật hình sự, Luật dân sự, Luật hôn nhân và gia đình, Luật lao động.

- CLO3: Vận dụng được kiến thức pháp lý đã học để tiếp cận và bước đầu giải quyết các vấn đề phát sinh trong thực tiễn đời sống xã hội.

- CLO4: Có ý thức tôn trọng pháp luật và thực hiện tốt chủ trương, đường lối, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước.

4. Nội dung học phần

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

5. Phương pháp dạy - học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên (03)				
1	Viết	Rubricviết	CLO1	30%
			CLO2	
			CLO3	
2	Chuyên cần	Rubric chuyên cần	CLO3	

3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1	
			CLO2	
			CLO3	
4	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1	
			CLO2	
			CLO3	
			CLO4	
Kiểm tra giữa kì (01)				20%
1	Viết	Rubric viết	CLO1,2,3	
Thi cuối kì				50%
1	Trắc nghiệm	Rubric trắc nghiệm	CLO1,2,3,4	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1 Học liệu bắt buộc

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

8.2 Học liệu tham khảo

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

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

- Số tín chỉ: 02 (18LT: 24TL)

- Mã học phần: 121005

- Bộ môn quản lý học phần: Việt Nam học - Du lịch

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu học phần

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

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

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

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

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

4. Nội dung học phần

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

Nội dung 1 Văn hóa – những khái niệm cơ bản	3	2	0	0	0	0
Nội dung 2 Cấu trúc, đặc trưng và chức năng cơ bản của văn hoá	2	2	0	0	0	10
Nội dung 3 Định vị văn hoá Việt Nam	2	2	0	0	0	5
Nội dung 4 Tiến trình văn hoá Việt Nam	2	2	0	0	0	10
Nội dung 5 Các vùng văn hoá Việt Nam	1	2	0	0	0	5
Nội dung 6 Văn hoá nhận thức	2	2	0	0	0	10
Nội dung 7 Văn hoá tổ chức đời sống	0	2	0	0	0	5
Nội dung 8 Văn hoá tín ngưỡng	1	0	0	0	0	10
Nội dung 9 Văn hóa tôn giáo	2	2	0	0	0	10
Nội dung 10 Văn hoá ẩm thực, trang phục, nhà ở và đi lại	0	2	0	0	0	10
Nội dung 11 Văn hoá giao tiếp và văn hóa nghệ thuật	1	2	0	0	0	10
Nội dung 12 Phong tục cổ truyền	1	2	0	0	0	5
Nội dung 13 Tổng kết	1	2	0	0	0	0
Tổng	18	24	0	0	0	90

5. Phương pháp dạy - học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				

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

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Trần Quốc Vượng (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.

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

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

- Điều kiện tiên quyết:

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu học phần

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

- CO2: Người học rèn được khả năng tư duy đổi mới sáng tạo từ đó có thể vận dụng vào trong công việc và trong khởi nghiệp.

- CO3: Người học có thể tìm kiếm và đề xuất ý tưởng ĐMST từ đó tạo tiền đề để xây dựng các dự án khởi nghiệp ĐMST.

- CO4: Người học hiểu được yêu cầu và cách thức rèn luyện các năng lực cần thiết để trở thành một người khởi nghiệp ĐMST từ đó chủ động xây dựng lộ trình hoàn thiện bản thân, đáp ứng yêu cầu về ĐMST.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Hiểu được bản chất của khởi nghiệp và ĐMST từ đó có thể vận dụng vào trong thực tiễn công việc.

- CLO2: Phân tích và vận dụng được các kỹ thuật tư duy sáng tạo như (Mindmap, Scamper, động não, DOIT, đối tượng tiêu điểm...) trong tìm kiếm và xây dựng ý tưởng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo có tính khả thi cao.

- CLO3: Vận dụng kiến thức vào xây dựng được bản kế hoạch khởi nghiệp ĐMST hoàn chỉnh và tự tin thuyết trình bảo vệ ý tưởng khởi nghiệp ĐMST trước hội đồng.

- CLO4: Phân tích được điểm mạnh, điểm yếu về năng lực khởi nghiệp ĐMST của bản thân từ đó chủ động xây dựng kế hoạch hoàn thiện năng lực.

- CLO5: Tác phong khoa học, chuyên nghiệp; tự tin trong giao tiếp và làm việc nhóm giúp lan tỏa tinh thần khởi nghiệp ĐMST đến mọi người.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học			Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập	
Chương 1: Tổng quan về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo	4	4		20

Chương 2: Tư duy đổi mới sáng tạo	5	8		25
Chương 3: Hình thành ý tưởng khởi nghiệp đổi mới 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
Tổng	27	36		135

5. Phương pháp dạy - học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số	
Kiểm tra thường xuyên (30%)					
1	Trắc nghiệm/viết	Đáp án	CLO1 CLO2	30%	
2	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận	CLO2 CLO3 CLO4 CLO5		
3	Thuyết trình BT nhóm	Rubric thuyết trình	CLO3 CLO4 CLO5		
Đánh giá giữa kỳ (20%)					
1	Xây dựng dự án (theo nhóm) hoặc vấn đáp/trắc nghiệm	Rubric dự án Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5		20%
Thi cuối kỳ (50%)					
1	Trắc nghiệm (dùng chung)	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5	50%	

2	Bài tập lớn theo quy định (sinh viên đủ để làm BTL sẽ xây dựng và thuyết trình dự án khởi nghiệp ĐMST theo nhóm gồm tối đa 3 SV)	Rubrics BTL Rubric thuyết trình	CLO1,2,3,4,5	
---	---	------------------------------------	--------------	--

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

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

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 4 điểm thường xuyên một điểm kiểm tra giữa kỳ

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình chính

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

8.2 Tài liệu tham khảo

1. Lê Hoàng Bá Huyền, Lê Thị Lan (2022), *Khởi nghiệp ĐMST – Lý thuyết & Thực tiễn*.

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

6.9. CÔNG NGHỆ SỐ/DIGITAL TECHNOLOGY

- Số tín chỉ: 3 (20LT, 0, 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				Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập	Thực hành		
Chương 1: Máy tính và xã hội tri thức (3, 0, 2) 1.1. Các khái niệm cơ bản 1.2. Phần mềm hệ thống và phần mềm ứng dụng 1.3. Vai trò của máy tính và các thiết bị thông minh trong nền kinh tế tri thức 1.4. Thế giới thiết bị số	3	0	0	2		12
Chương 2: Mạng máy tính và Internet (2, 0, 3) 2.1. Mạng máy tính 2.2. Internet và Internet of Things 2.3. Các dịch vụ Internet 2.4. An toàn, an ninh mạng	2	0	0	3		10
Chương 3: Chuyển đổi số (5, 0, 0) 3.1. Giới thiệu 3.2. Cuộc cách mạng công nghiệp (CMCN) lần thứ tư 3.3. Chuyển đổi số trong doanh nghiệp 3.4. Chuyển đổi số trong cơ quan nhà nước 3.5. Chuyển đổi số trong xã hội	5	0	0	0		15
Chương 4. Giáo dục công dân số (3, 0, 0)	3	0	0	0		9

4.1. Cơ sở pháp lý trong môi trường số 4.2. Kỹ năng công dân số 4.3. Giáo dục công dân số						
Chương 5: Các ứng dụng văn phòng số (4, 0, 35) 5.1. Soạn thảo văn bản 5.2. Sử dụng phần mềm trình chiếu 5.3. Sử dụng phần mềm bảng tính 5.4. Phân tích dữ liệu với phần mềm bảng tính	4	0	0	35		65
Chương 6. Một số công cụ hỗ trợ trên môi trường số (3, 0, 10) 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

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

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

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

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Minh Quý, 2013, *Microsoft Office 2007*, NXB Hồng Đức.
2. Bộ Thông tin và truyền thông (2021), *Cẩm nang chuyển đổi số*, Nhà xuất bản Thông tin và truyền thông.

6.10. TOÁN CAO CẤP / ADVANCED MATHEMATICS

- Số tín chỉ: 04 (36LT, 48BT)
- Mã học phần: 114099
- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học
- Điều kiện tiên quyết: Không
- Dùng cho: CTĐT đại học khối ngành Sư phạm Lý, Hóa, Sinh, CNTT, KTCN

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học được trang bị kiến thức những kiến thức cơ bản về ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, phép tính vi phân và tích phân của hàm một biến và nhiều biến, tích phân bội, phương trình vi phân.
- CO2: Người học có kỹ năng áp dụng được các kiến thức về toán cao cấp vào giải quyết các bài toán chuyên ngành

4. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Vận dụng được kiến thức đã học để thực hiện các phép toán trên ma trận, tính định thức, tìm ma trận nghịch đảo, tìm hạng của ma trận, giải phương trình ma trận.
- CLO2: Vận dụng kiến thức đã học để giải thành thạo hệ phương trình tuyến tính (hệ phương trình Cramer, hệ tuyến tính tổng quát, hệ tuyến tính thuần nhất), nắm vững điều kiện tồn tại nghiệm của hệ, giải và biện luận hệ phương trình tuyến tính phụ thuộc tham số..
- CLO3: Nắm vững các kiến thức về phép tính vi phân và tích phân của hàm một biến và một số ứng dụng của chúng trong lĩnh vực chuyên ngành của mình; Xét được

thành thạo sự liên tục và tính giới hạn của hàm hai biến, tính thành thạo đạo hàm và vi phân, tìm cực trị của hàm hai biến, tính tích phân hai lớp; Nắm được khái niệm và giải được các bài toán về chuỗi số.

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

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

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

4. Nội dung học phần

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

5. Phương pháp dạy - học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

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

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

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

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

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

8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

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

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

6.11. XÁC SUẤT THỐNG KÊ/ PROBABILITY STATISTICS

- Số tín chỉ: 03 (27LT; 36BT)

- Mã học phần: 114005

- Bộ môn quản lý học phần: Đại số - Hình học

- Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp

1. Mô tả 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 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	Khác	

	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập	hành	
Xác suất	7		10		31
Đại lượng ngẫu nhiên	7		9		32
Tập hợp mẫu	4		4		20
Ước lượng	3		4		22
Kiểm định giả thiết thống kê	4		6		20
Tương quan hồi qui	2		3		10
Tổng	27		36		135

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

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

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

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Dự lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo TKB
- Làm bài tập về nhà đầy đủ.
- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Mạnh Hùng – Phạm Văn Đán (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 Quỳ (2001), *Hướng dẫn giải bài tập xác suất thống kê*, NXB GD.

6.12. MÔI TRƯỜNG VÀ CON NGƯỜI/ ENVIRONMENT AND HUMAN

- Số tín chỉ: 02 (18LT, 24TL)

- Mã số học phần: 118001

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

- Điều kiện tiên quyết:

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu 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 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 học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Các vấn đề chung về môi trường và khoa học môi trường 1.1. Khái niệm, phân loại môi trường 1.1.1. Khái niệm về môi trường 1.1.2. Phân loại môi trường 1.2. Đối tượng và nhiệm vụ nghiên cứu của khoa học môi trường 1.2.1. Đối tượng 1.2.2. Nhiệm vụ 1.3. Chức năng của môi trường 1.3.1. Chức năng cung cấp không gian sinh sống cho con người và sinh vật 1.3.2. Chức năng chứa đựng và cung cấp các nguồn tài nguyên thiên nhiên 1.3.3. Chức năng chứa đựng và tự làm sạch các phế thải của con người và sinh vật	2	3				15

1.3.4. Chức năng lưu trữ và cung cấp các nguồn thông tin						
<p>Chương 2. Các nguyên lý sinh thái học trong khoa học môi trường</p> <p>2.1. Nhân tố sinh thái.</p> <p>2.1.1. Khái niệm chung.</p> <p>2.1.2. Các định luật có liên quan.</p> <p>2.2. Ảnh hưởng của nhân tố sinh thái.</p> <p>2.2.1. Ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái vô sinh lên đời sống sinh vật.</p> <p>2.2.2. Ảnh hưởng của các yếu tố sinh thái hữu sinh lên đời sống sinh vật.</p> <p>2.3. Quần thể và quần xã sinh vật.</p> <p>2.3.1. Khái niệm về quần thể và những đặc trưng của quần thể.</p> <p>2.3.2. Quần xã sinh vật và những đặc trưng của quần xã.</p> <p>2.4. Hệ sinh thái.</p> <p>2.4.1. Định nghĩa và cấu trúc của hệ sinh thái.</p> <p>2.4.2. Đặc trưng của hệ sinh thái.</p> <p>2.5. Hệ sinh thái và con người.</p> <p>2.5.1. Vị trí của con người trong hệ sinh thái.</p> <p>2.5.2. Ảnh hưởng của thức ăn lên con người.</p> <p>2.5.3. Tác động của con người lên hệ sinh thái qua các thời kỳ lịch sử.</p>	3	4				15
<p>Chương 3. Dân số và vấn đề sử dụng tài nguyên thiên nhiên</p> <p>3.1. Dân số</p> <p>3.1.1. Một số chỉ số cơ bản của dân số</p> <p>3.1.2. Gia tăng dân số trên thế giới</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lịch sử gia tăng dân số và bùng nổ dân số - Tình hình gia tăng dân số giữa các 	4	6				15

<p>nhóm nước phát triển và đang phát triển</p> <p>- Dự báo phát triển dân số trên thế giới</p> <p>3.1.3. Gia tăng dân số của Việt Nam</p> <p>3.1.4. Hậu quả của gia tăng dân số nhanh</p> <p>3.2. Một số vấn đề chung về tài nguyên thiên nhiên</p> <p>3.2.1. Khái niệm TNTN</p> <p>3.2.2. Phân loại TNTN</p> <p>3.2.3. Vai trò của TNTN</p> <p>3.2.4. Một số vấn đề về sử dụng TNTN</p> <p>3.3. Một số loại TNTN</p>					
<p>Chương 4. Ô nhiễm môi trường</p> <p>4.1. Khái quát về ô nhiễm môi trường</p> <p>4.2. Ô nhiễm môi trường nước</p> <p>4.2.1. Khái niệm</p> <p>4.2.2. Các nguồn và tác nhân gây ô nhiễm môi trường nước</p> <p>4.2.3. Hiện trạng ô nhiễm môi trường nước trên thế giới</p> <p>4.2.4. Hậu quả của ô nhiễm môi trường nước và giải pháp khắc phục</p> <p>4.3. Ô nhiễm môi trường không khí</p> <p>4.3.1. Khái niệm</p> <p>4.3.2. Các nguồn và tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí</p> <p>4.3.3. Hiện trạng ô nhiễm môi trường không khí</p> <p>4.3.4. Hậu quả ô nhiễm môi trường không khí và giải pháp khắc phục</p> <p>4.4. Ô nhiễm môi trường đất</p> <p>4.4.1. Khái niệm</p> <p>4.4.2. Các tác nhân gây ô nhiễm môi trường đất</p> <p>4.4.3. Hiện trạng ô nhiễm môi trường</p>	3	4			15

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

5. Phương pháp dạy - học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2,3	30%
2	Kiểm tra viết tự luận, trắc nghiệm	Rubric viết	CLO1,2,4,5	
3	Chuyên cần	Rubric chuyên cần (tinh thần thái độ học tập, xây dựng bài, ý thức xây dựng phong trào học tập của lớp...)	CLO1,2,3,4	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm (Kết quả bài thảo luận, sự hợp tác nhóm, khả năng làm việc nhóm...)	CLO1,2,3,4	
5	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1,2, 3,4,5, 6	
Kiểm tra giữa kỳ				
1	Tự luận, trắc nghiệm	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	20%
Thi cuối kì				
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	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

- Mức độ chuyên cần: SV 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. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. 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)*.

6.13. TIẾNG ANH 1/ENGLISH 1

- Số tín chỉ: 4 (36, 24, 24)

- Mã học phần: 133031

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

- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu của học phần

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

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

- CLO3: Người học nhận thức được tầm quan trọng của môn học, chấp hành các quy định của học phần, nghiêm túc, chủ động, tích cực tham gia vào các hoạt động học tập của học phần, Có khả năng sáng tạo trong quá trình học; có năng lực tự học, tích lũy

kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ. Sẵn sàng lắng nghe tiếp thu và học hỏi từ các nguồn khác nhau.

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

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<p>Nội dung 1:</p> <p>1.1. Test đầu vào (Kiểm tra thường xuyên: Bài số 1).</p> <p>1.2. IPA: phonemic chart - vowels, consonants, monothongs, diphthongs</p> <p>1.3. Verb “to be”, Possesive Pronounce, Relexive Pronounce, Lesson 1A, 1B.</p> <p>1.4. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 1, Writing, p.p. 15-17)</p> <p>1.5. Possessive Adjective</p> <ul style="list-style-type: none"> - Article - Lesson 1C, 4A, 2A <p>1.6. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 1, Listening, p.p. 18-24)</p> <p>1.7. Kiểm tra thường xuyên: Bài số 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adjective and Adverb - Verb - Lesson 2B, 2C 	10	3	3	4	2	52
<p>Nội dung 2:</p> <p>2.1. Simple Present</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lesson 3A, B, C 	11	3	3	5	1	52

<p>2.2. Write a paragraph in about 120 words to describe a famous person</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 2, Reading, p.p.26-34) <p>2.3. Preposition</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lesson 4B, 4C <p>2.4. Possessive Adjective</p> <ul style="list-style-type: none"> - Article - Lesson 1C, 4A, 2A <p>2.5. Kiểm tra giữa kỳ</p> <p>Lesson 5A, 6B, 6C</p> <p>2.6. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 2, Listening, p.p.38-44)</p>						
<p>Nội dung 3:</p> <p>3.1. Simple Past</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lesson 7A, 7B, 7C <p>3.2. Workbook Unit 7A,B,C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 3, Reading, p.p.46-54) <p>3.3. Kiểm tra thường xuyên: Bài số 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past Continuous - Past Simple & Past Continuous - Lesson 8C <p>3.4. Workbook Lesson 8C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 3, Writing, p.p.55-57) <p>3.5. Noun</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lesson 8B, 9A, 9B <p>3.6. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 3, Listening, p.p.58-64)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Make a video on topic given by 	11	3	3	5	1	52

teacher.						
3.7. Comparison of Adjective and Adverb.						
Nội dung 4: 4.1. Future Expression with “be going to”, Future Structures - Simple Present - Lesson 10B, 10C 4.2. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 4, Writing, p.p.75-77) 4.3. Kiểm tra thường xuyên: Bài số 4 4.4. Present Perfect - Lesson 12A, B 4.4. Cambridge Preliminary English Test 2. (Test 4, Listening and speaking p.p.78-85)	4	3	3	4	2	24

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

6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá

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

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

		Rubric 1		
III	Thi cuối kì			
	Ngân hàng đề thi	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2, CLO4	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Clive Oxenden, Christina Latham–Koenig and Paul Seligson (2012). *English File–Elementary 3rd edition*. Oxford University Press.

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

8.2. 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

6.14. TIẾNG ANH 2 /ENGLISH 2

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

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần: Giới thiệu ngữ âm, ngữ pháp, từ vựng, cấu trúc tiếng Anh và rèn luyện các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết tiếng Anh 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 học phần

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

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

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

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

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy – học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	KT-ĐG	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Nội dung 1: 1.1. Present perfect vs. past simple tense Present perfect continuous Present perfect continuous or present perfect simple Past perfect	7	2	2	3	1	33

<p>Past perfect continuous</p> <p>Future perfect and future perfect continuous</p> <p>1.2. Could have (done), Must (have) and can't (have), May (have) and might (have), Ought to, should, have to</p> <p>Conditional sentences type 1 and 2</p> <p>Conditional sentences type 3</p> <p>Review 1/Subjunctive/Passive</p> <p>1.3. Bài kiểm tra điều kiện 1</p> <p>1.4. Reported speech</p> <p>-ing and the infinitive</p> <p>Be/get used to something (I'm used to...)</p> <p>Prefer and would rather, Had better do something; It's time someone did something</p> <p>Defining relative clauses</p> <p>Non-defining relative clauses</p>						
<p>Nội dung 2:</p> <p>2.1. Still and yet, Anymore / any longer / no longer, Although/though/even though, In spite of / despite, Even;</p> <p>- Review 2;</p> <p>- Unit 1 A, B</p> <p>2.2. Unit 1C; 2 A, B</p> <p>2.3. Kiểm tra giữa kỳ</p> <p>- Unit 2C</p> <p>- Revise & Check 1&2</p> <p>- Unit 3 A</p> <p>2.4. Make a discussion in a group on the contents of lessons.</p> <p>- Do the exercises on the textbook</p> <p>- Do exercises on Unit 2C, 3A</p>	7	2	2	4	1	33

<p>Nội dung 3:</p> <p>3.1. Unit 3B, C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercises in the textbook Unit3B - Exercises in the textbook Unit 3C - Exercises in workbook Unit 3B, 3C <p>3.2. Unit 4A, B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercises in Unit 4B, C - Talk about your shopping habit <p>3.3. Bài kiểm tra thường xuyên 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unit 4C; - Revise and check 3&4, <p>3.4. Exercises in HLBB1 Unit 4C, Revise and check 3&4</p>	7	3	2	4	1	33
<p>Nội dung 4:</p> <p>4.1. Unit 5A, B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercises in Unit 5A, B, C <p>4.2. Exercises in workbook Unit 5A, B</p> <p>Unit 5C, 6A</p> <p>4.3. Consult Unit 5C, 6 A,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercises in workbook Unit 5C, 6 A. <p>4.4. Unit 6B, C</p> <p>4.5. Listen to “Spotlight English News” and summarize the main content.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Write a composition on the given topic <p>Kiểm tra thường xuyên: Bài số 3</p> <p>4.6. Revise and check 5&6;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercises in workbook Revise and check 5&6 	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

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

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

8.1. Giáo trình bắt buộc

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

8.2. Tài liệu tham khảo

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

6.15. TIẾNG ANH 3 /ENGLISH 3

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

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu của học phần

- CO1: Cung cấp cho người học kiến thức về ngữ pháp, từ vựng, cấu trúc tiếng Anh của nửa cuối trình độ B1, vận dụng, thực hành các kỹ năng Nghe, Nói, Đọc, Viết theo các chủ đề cụ thể trong môn học.
- CO2: Rèn luyện khả năng truyền đạt vấn đề và đưa ra quan điểm của bản thân, làm việc cá nhân, làm việc theo cặp, theo nhóm hiệu quả. Xây dựng bài thuyết trình theo nhóm, đánh giá bài thuyết trình của nhóm khác. Thái độ học tập tích cực, tinh thần trách nhiệm, ý thức chủ động, sáng tạo và hợp tác trong nhiệm vụ được giao.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: 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			
<p>Nội dung 1:</p> <p>1.1. Course Introduction - Course Orientation Bài 7A (1) & Bài 1.2 (2) - Grammar: Infinitive with “to”</p> <p>1.2. Bài tập luyện 2.1 (2):</p> <p>1.3. Practice doing test more outside the classroom - Build up skills in practice test. Bài 7B (1) & Bài 1.1 (2)</p> <p>1.4. Group discussion: giving opinion to a person using adjective describing people.</p> <p>1.5. 7C (1) & Bài 8.1. (2)</p> <p>1.6. Progress test 1: Multiple choice test</p> <p>1.7. Practice doing test more outside the classroom - Build up skills in practice test.</p>	7	2	2	3	1	44
<p>Nội dung 2:</p> <p>2.1. Unit 8B (1) & 9.2 (2) Topics: Environment</p> <p>2.2. Share their idea about the things can do to help the environment</p> <p>2.3. Bài 9A & Bài 10.1 Topic: What would you do if...</p> <p>2.4. Give a report to the class about giving advice</p> <p>2.5. Mid-term Test</p>	7	2	2	4	1	33

2.6. Unit 9C (1) & 2 7.2 (2) Topics: Leisure 2.5. Apply grammar theory to do different exercises.						
Nội dung 3: 3.1. Bài 10B (1) & Bài 3.1 (2) Topic: famous people 3.2. Bài 10C (1) & Bài 10.2 (2) Topics: Music and festival 3.3. Progress test 2 – Writing test 3.4. Bài 11A (1) & 7.1 (2) Topic: Bad losers	7	3	2	4	1	33
Nội dung 4: 4.1. Bài 11B (1) & Bài 4.1 (2) Topics: Morning person 4.2. Bài 12A (1) & Bài 12.1 (2) Topic: News around the world 4.3. Bài 12B (1) & Bài 12.2 (2) Topic: Gossips 4.4. Progress Test 3 – speaking test	6	2	3	2	2	25

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

6. Phương pháp kiểm tra – đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên: 05			30%
1	Bài kiểm tra trắc nghiệm	Đáp án chấm trắc nghiệm	CLO1, CLO2,	
2	Bài kiểm tra viết	Rubric 1	CLO1, CLO2,	
3	Bài kiểm tra nói	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO4	
4	Đánh giá chuyên cần	Rubric 3	CLO3 CLO4	
II	Kiểm tra giữa kỳ: 01			20%

	Bài kiểm tra trắc nghiệm + tự luận (Viết)	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2	
III	Thi cuối kì			50%
	Ngân hàng đề thi	Đáp án chấm trắc nghiệm + Rubric 1	CLO1, CLO2, 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

8.1. Giáo trình bắt buộc

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

8.2. 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

ĐỀ CƯƠNG CÁC HỌC PHẦN GIÁO DỤC THỂ CHẤT

HỌC PHẦN 1. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 1 (BẮT BUỘC)

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

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Sinh viên có được những kiến thức lý thuyết cơ bản về môn học lý luận và phương pháp giáo dục thể chất trong trường đại học cũng như cơ sở khoa học của công

tác giáo dục thể chất và hiểu được nguồn gốc, lịch sử hình thành và phát triển, lợi ích, tác dụng, một số điều luật cơ bản, phương pháp tập luyện và tổ chức tập luyện thi đấu.

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

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

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

- CLO3: Vận dụng 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			
Nội dung 1: (LT) -Giáo dục thể chất trong các trường đại	2					6

học -Sự hình thành, phát triển và ý nghĩa, tác dụng của tập luyện và một số điều luật cơ bản.						
Nội dung 2: II.(TH) Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác: -Động tác: Tay -Động tác: Lườn -Động tác: Vặn mình			2			6
Nội dung 3: (TH) Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác. -Động tác: Bụng -Động tác: Lưng -Động tác: Chân			2			6
Nội dung 4: (TH) Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác. -Động tác: Toàn thân -Động tác: Thăng bằng -Động tác: bật nhảy			2			6
Nội dung 5: (TH) Ôn Tập phối hợp bài tập phát triển chung tay không 9 động tác (Tay, Lườn, Vặn mình; Bụng, Lưng, Chân, Toàn thân, Thăng bằng và bật nhảy).			2			6
Nội dung 6: (TH)			2			6

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

cầu thấp chân chính diện.						
Nội dung 12: (TH) Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.			2			6
Nội dung 13: (TH) Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.			2			6
Nội dung 14: (TH) - Hoàn thiện kỹ thuật môn học kiểm tra kỹ thuật phát cầu thấp trên chính diện			2			6
Nội dung 15: (TH) - Kiểm tra đánh giá nội dung môn học.			2			6
Tổng	2		28			90

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

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

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

1	Đánh giá nhanh trên lớp	Câu hỏi(Rubric 1)	CLO.1.2.3	30%
2	Thực hành	Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác (Rubric 1)	CLO.3.4	
3	Thực hành	Kỹ thuật tăng cầu (Rubric1)	CLO. 5.6	
II Kiểm tra giữa kỳ (01)				
	Thực hành	Bài tập thể dục phát triển chung tay không 9 động tác (Rubric 2)	CLO.4.5.6	20%
III Thi cuối kì				
	Thực hành	- Kỹ thuật tăng cầu nhiều điểm trạm - Kỹ thuật phát cầu thấp chân bằng mu chính diện (Rubric 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

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. Tài liệu tham khảo

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

HỌC PHẦN 2. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 (TỰ CHỌN MÔN BÓNG CHUYỀN)

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

1. Mô tả học phần

- *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 lấy 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					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập/Thực hành			
Nội dung 1. Ý nghĩa tác dụng, lịch sử phát triển môn bóng chuyền; Các kỹ thuật bóng chuyền, luật thi đấu và trọng tài bóng chuyền; Tư thế chuẩn bị và di chuyển			2			6
Nội dung 2. Tư thế chuẩn bị và di chuyển: Đi, chạy, nhảy, trượt, lướt; Kỹ thuật chuyền bóng thấp tay (Đệm bóng)..			2			6
Nội dung 3. - Ôn tập tư thế chuẩn bị và di chuyển: Đi, chạy, nhảy, trượt, lướt. - Học kỹ thuật chuyền bóng thấp tay (Đệm bóng).			2			6
Nội dung 4. Ôn tập kỹ thuật chuyền bóng thấp tay (Đệm bóng).			2			6
Nội dung 5. - Ôn tập kỹ thuật chuyền bóng thấp tay (Đệm bóng). - Học kỹ thuật phát bóng thấp			2			6

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

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

5. Phương pháp dạy - học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

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

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. Tài liệu tham khảo

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

HỌC PHẦN 2. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 (TỰ CHỌN MÔN THỂ DỤC AEROBIC)

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

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần: Thực hành kỹ thuật cơ bản môn thể dục aerobic, kiến thức, kỹ năng về thực hành bao gồm: Các tư thế cơ bản của tay, các bước cơ bản chân, nhóm độ khó, tháp, 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			
Nội dung 1: - Lịch sử phát triển, ý nghĩa tác dụng, của môn Aerobic -Tổ chức thi đấu Aerobic; -Bảy bước cơ bản			2			6
Nội dung 2 Các tư thế cơ bản			2			6
Nội dung 3: - Các tư thế cơ bản - Nhóm độ khó, thấp, - Học mới tổ hợp I (động tác 1 đến động tác 3)			2			6
Nội dung 4: - Ôn Nhóm độ khó, thấp, tổ hợp I (động tác 1 đến động tác 3) - Học mới tổ hợp II (động tác 4 đến động tác 7)			2			6
Nội dung 5: -Ôn tổ hợp II (động tác 4 đến động tác 7) -Học mới tổ hợp III (động			2			6

tác 8 đến động tác 11)						
Nội dung 6: - Ôn Liên kết 3 tổ hợp I,II,III -Học mới tổ hợp IV (động tác 12 đến động tác 15)			2			6
Nội dung 7: -Ôn tổ hợp IV (động tác 12 đến động tác 15) -Học mới tổ hợp V (động tác 16 đến động tác 19)			2			6
Nội dung 8: -Ôn tổ hợp V (động tác 16 đến động tác 19) Liên kết 5 tổ hợp từ I - V			2			6
Nội dung 9: -Liên kết 5 tổ hợp từ I – V -Học mới tổ hợp VI (động tác 20 đến động tác 23)			2			6
Nội dung 10: -Ôn tổ hợp VI (động tác 20 đến động tác 23) -Học mới tổ hợp VII (động tác 24 đến động tác 26)			2			6
Nội dung 11: -Ôn tổ hợp VII (động tác 24 đến động tác 26) -Hoàn thiện Liên kết tổ hợp từ I – VII			2			6
Nội dung 12: Hoàn thiện bài liên kết			2			6
Nội dung 13: Hoàn thiện bài liên kết			2			6
Nội dung 14: Hoàn thiện bài liên kết			2			6
Nội dung 15:			2			6

- Ôn bài hoàn thiện. - Kiểm tra đánh giá nội dung môn học						
Tổng			30			90

5. Phương pháp dạy - học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)			
1	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	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Thực hành	Liên kết tổ hợp đơn lẻ từ I đến III (Rubric 2)	CLO1,2,3,4,5	20%
III	Thi cuối kỳ			
	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

8.1. Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

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

8.2. Tài liệu/Bộ tài liệu tham khảo

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

3. Đặng Quốc Nam (2014), *Thể dục tập I, II* NXB TĐTT

HỌC PHẦN 2. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 (TỰ CHỌN MÔN BÓNG ĐÁ)

- Số tín chỉ: 02

- Mã học phần: 191033

- Bộ môn quản lý học phần: Bóng – Điền kinh

- Điều kiện tiên quyết: GDTC 1

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu học phần

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

- CO2: Sinh viên hiểu được các nguyên lý kỹ thuật, yếu lĩnh động tác môn Bóng đá: Tư thế chuẩn bị, các kỹ thuật di chuyển, 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 đúng 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			
Nội dung 1: (LT) Lịch sử phát triển của Bóng đá, tính năng tác dụng. Luật bóng đá, Giới thiệu các Kỹ thuật trong môn bóng đá			2			6
Nội dung 2: (TH) Bài tập khởi động Học một số kỹ thuật dừng và đỡ bóng, kỹ thuật tâng bóng.			2			6
Nội dung 3: (TH) Luyện tập một số kỹ thuật dừng và đỡ bóng, kỹ thuật tâng bóng.			2			6

KT đá bóng bằng mu trong bàn chân.						
Nội dung 4: (TH) Luyện tập đá bóng bằng mu trong bàn chân. Giới thiệu kỹ thuật đá bóng bằng lòng bàn chân. <i>Kiểm tra bài số 1</i>			2			6
Nội dung 5: (TH) Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng lòng bàn chân, mu trong bàn chân.			2			6
Nội dung 6: (TH) Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng lòng bàn chân, mu trong bàn chân			2			6
Nội dung 7: (TH) Học kỹ thuật ném biên, Giới thiệu kỹ thuật đá bóng mu lai má trong bàn chân. <i>Kiểm tra giữa kỳ</i>			2			6
Nội dung 8: (TH) Luyện tập kỹ thuật ném biên. Giới thiệu KT đá bóng bằng mu chính diện.			2			6
Nội dung 9: (TH) Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân, kỹ thuật ném biên			2			6
Nội dung 10: (TH) Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân, kỹ thuật ném biên.			2			6
Nội dung 11: (TH) Luyện tập kỹ thuật đá bóng bằng mu trong bàn chân, kỹ thuật ném biên Giới thiệu kỹ			2			6

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

5. Phương pháp dạy - học

- Phương pháp thuyết trình (Lý thuyết); Phương pháp phân tích và thị phạm động tác (Phương pháp trực quan); Phương pháp trò chơi vận động; Giảng dạy phân chia – hợp nhất; Giảng dạy tập luyện nguyên 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

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

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR liên quan	Trọng số
I Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)				
1	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.	
II Kiểm tra giữa kỳ (01)				
	Thực hành	Đá bóng bằng mu trong bàn chân vào cầu môn 2 x 3m (Nam 15m, Nữ 12m) (Rubric 2)	CLO. 4.5.6.	20%
III Thi cuối kì				
	Thực hành	- Ném biên trong hành lang 3m - Đá bóng bằng mu trong bàn chân vào cầu môn 2 x 3m (Nam 20m, Nữ 16m50) (Rubric 3)	CLO.1.2.3.4.5.6.	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. 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.

HỌC PHẦN 2. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 (TỰ CHỌN MÔN BÓNG RỔ)

- Số tín chỉ: 02

- Mã học phần: 191034

- Bộ môn quản lý học phần: Bóng – Điền kinh

- Điều kiện tiên quyết: GDTC 1

1. Mô tả học phần

Học phần này cung cấp những nội dung kiến thức cơ bản của môn Bóng rổ bao gồm: Lịch sử hình thành và phát triển; luật thi đấu; nguyên lý, kỹ thuật cơ bản môn bóng rổ (Tur thể 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; Tur thể 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 TDĐT. 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			
<p>Nội dung 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>Nội dung 2: (TH)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luật dẫn bóng - Kỹ thuật di chuyển không bóng: Di chuyển ngang phải, trái, tiến lùi, chạy nghiêng, chạy đổi hướng - Kỹ thuật dẫn bóng: <ul style="list-style-type: none"> + Dẫn bóng tại chỗ + Dẫn bóng di chuyển một tay và hai tay luân phiên + Dẫn bóng nhanh 			2			6
<p>Nội dung 3: (TH)</p> <p>Ôn tập :- Kỹ thuật di chuyển không bóng:</p>			2			6

<p>Di chuyển ngang phải, trái, tiến lùi, chạy nghiêng, chạy đổi hướng</p> <p>- Kỹ thuật dẫn bóng: +Dẫn bóng tại chỗ +Dẫn bóng di chuyển một tay và hai tay luân phiên + Dẫn bóng nhanh</p> <p>Kiểm tra bài 1: Luật Bóng rổ.</p>						
<p>Nội dung 4: (TH)</p> <p>- Ôn kỹ thuật dẫn bóng nhanh</p> <p>- Học kỹ thuật tại chỗ ném rổ một tay trên cao</p> <p>- Giới thiệu kỹ thuật tại chỗ ném rổ 2 tay trước ngực</p>			2			6
<p>Nội dung 5: (TH)</p> <p>Học kỹ thuật di chuyển hai bước ném rổ:</p> <p>+ Kỹ thuật di chuyển hai bước bật nhảy ném rổ tựa bằng bằng một tay trên cao</p> <p>+ Kỹ thuật di chuyển 2 bước ném rổ một tay dưới thấp (Giới thiệu)</p>			2			6
<p>Nội dung 6: (TH)</p> <p>Ôn:+ Kỹ thuật di chuyển 2 bước ném rổ một tay trên cao</p> <p>+ Kỹ thuật dẫn bóng</p>			2			6

<p>nhanh</p> <p>Học kỹ thuật chuyên - bắt bóng:</p> <p>+ Kỹ thuật chuyên, bắt bóng bằng 2 tay trước ngực</p> <p>+ Kỹ thuật phối hợp di chuyển chuyên bắt bóng bằng 2 tay trước ngực</p> <p>+ Kỹ thuật chuyên, bắt bóng bằng 1 tay.</p>					
<p>Nội dung 7: (TH)</p> <p>- Giới thiệu chiến thuật:</p> <p>+ Tấn công nhanh</p> <p>+ Phòng thủ khu vực.</p> <p>Kiểm tra giữa kỳ:</p> <p>- Kỹ thuật dẫn bóng nhanh</p> <p>Nội dung kiểm tra:</p> <p>Kỹ thuật dẫn bóng nhanh 20m tính thời gian</p> <p>Cách thực hiện kỹ thuật :</p> <p>- Sinh viên đứng sau vạch xuất phát cầm bóng, khi có hiệu lệnh của giáo viên thầy sinh viên đẩy bóng rồi thực hiện dẫn bóng nhanh 20 m</p> <p>- Thực hiện dẫn đúng kỹ thuật, dẫn bằng một tay hoặc hai tay luân phiên. Dẫn bóng theo đường thẳng từ</p>			2		6

<p>vạch xuất phát đến điểm đích 20m, Khi qua vạch đích phải kiểm soát được bóng không được bỏ bóng chạy qua vạch đích</p> <p>Dẫn bóng phạm luật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Không được bỏ bóng chạy rồi bắt bóng tiếp tục dẫn bóng - Không được ngửa lũng bàn tay giữ bóng để dẫn bóng. - Không được dẫn bóng bằng cả hai tay cùng tiếp xúc bóng. - Không được để bóng chạm chân trong quá trình dẫn bóng - Không được bật nhảy khống chế bóng rồi dẫn bóng - Không được lăn bóng bắt bóng rồi dẫn bóng 					
<p>Nội dung 8: (TH)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bài tập phát triển thể lực chuyên môn. - Ôn tập kỹ thuật: <ul style="list-style-type: none"> + Kỹ thuật di chuyển 2 bước ném rổ một tay trên cao + Kỹ thuật dẫn bóng nhanh - Tổ chức thi đấu 			2		6
<p>Nội dung 9: (TH)</p> <p>Kỹ thuật tại chỗ nhảy ném rổ một tay trên</p>			2		6

cao - Tổ chức thi đấu						
Nội dung 10: (TH) Chiến thuật: - Tấn công nhanh - Tổ chức thi đấu			2			6
Nội dung 11: (TH) 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
Nội dung 12: (TH) Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.			2			6
Nội dung 13: (TH) Hoàn thiện kỹ thuật và đấu tập.			2			6
Nội dung 14: (TH) - Hoàn thiện kỹ thuật môn học kiểm tra kỹ thuật: - Dẫn bóng nhanh 20 m - Di chuyển hai bước bật nhảy ném rổ tựa bằng bằng một tay trên cao.			2			6
Nội dung 15: (TH) - Kiểm tra đánh giá nội dung môn học.			2			6
Tổng			30			90

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

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

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

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. 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.

HỌC PHẦN 2. GIÁO DỤC THỂ CHẤT 2 (TỰ CHỌN MÔN VOVINAM)

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

1. Mô tả học phần

Học phần bao gồm những nội dung, kiến thức cơ bản về môn VOVINAM như: Lý luận chung về chấn thương 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, 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 (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 TĐTT 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 TĐTT. Hình thành thái độ đúng đắn đối với việc học tập nhằm phát triển cao về trí tuệ, cường tráng về thể chất.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập/ Thực hành			
Nội dung 1: - Trung bình tấn - Đỉnh tấn - Chào mã tấn - Hạc tấn (Độc cước tấn) - Hồi tấn			2			6
Nội dung 2: - Đâm thẳng - Đâm ngang (Đâm móc) - Đâm móc			2			6

Nội dung 3: -Đá thẳng -Đá vòng cầu (Đá tạt) -Đá cạnh chân			2			6
Nội dung 4: Bài Long hổ quyền (Từ động tác 1 – 10)			2			6
Nội dung 5: (Ôn tập) Bài Long hổ quyền (Từ động tác 1 – 10)			2			6
Nội dung 6: Bài Long hổ quyền (Từ động tác 10 – 20)			2			6
Nội dung 7: (Ôn tập) Bài Long hổ quyền (Từ động tác 10 – 20)			2			6
Nội dung 8: Bài Long hổ quyền (Từ động tác 21 – 30)			2			6
Nội dung 9: (Ôn tập) Bài Long hổ quyền (Từ động tác 21 – 30)			2			6
Nội dung 10: Bài Long hổ quyền (Từ động tác 31 – 40)			2			6
Nội dung 11: (Ôn tập) - Bài long hổ quyền (từ động tác 31- 40)			2			6
Nội dung 12: - Bài Long hổ quyền (Từ động tác 31 – 40)			2			6
Nội dung 13: (TH) Bài Long hổ quyền (Từ động tác 41 –45)			2			6
Nội dung 14: (TH) Hoàn thiện bài long hổ quyền (Từ động tác 1 – 45)			2			6

Nội dung 15: (TH) - Ôn tập và KT bài Long hổ quyền			2			6
Tổng			30			90

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

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

TT	Phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)			
1	Đánh giá 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	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Thực hành	Kiểm tra kỹ thuật động tác các đòn đá (Rubric 2)	CLO.4,5,6	20%
III	Thi cuối kì			
	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

8.1. Giáo trình chính

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

8.2. Tài liệu tham khảo

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

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

ĐỀ CƯƠNG CÁC HỌC PHẦN GIÁO DỤC QUỐC PHÒNG

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

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

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu của học phần.

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

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

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

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

4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

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

nghệ thuật quân sự Việt Nam					
<i>Bài 8:</i> Xây dựng và bảo vệ chủ quyền biên, đảo, biên giới quốc gia trong tình hình mới	4				15
<i>Bài 9:</i> Xây dựng lực lượng dân quân tự vệ, lực lượng dự bị động viên và động viên quốc phòng	4	2			15
<i>Bài 10:</i> Xây dựng phong trào toàn dân bảo vệ an ninh Tổ quốc	2	2			10
<i>Bài 11:</i> Những vấn đề cơ bản về bảo vệ an ninh quốc gia và bảo đảm trật tự an toàn xã hội					10

5. Phương pháp dạy học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
III	Thi cuối kì			
	- Sinh viên đủ điều kiện theo quy định sẽ tham gia thi kết thúc học phần bằng hình thức thi trắc nghiệm, thời gian thi 45 phút	Rubric 2	CLO1, CLO2, CLO3,	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình chính

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

Tài liệu tham khảo

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

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

Công tác quốc phòng và an ninh/Defense and security

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

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu học phần

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

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

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

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

4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Bài 1: Phòng, chống chiến lược “diễn biến hòa bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam	4					
Bài 2: Một số nội dung cơ bản về dân tộc, tôn giáo, đấu tranh phòng chống các thế lực thù địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam	4	2				
Bài 3: Phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường	4					
Bài 4: Phòng, chống vi phạm pháp luật về bảo đảm trật tự an toàn giao thông	4					
Bài 5: Phòng, chống một số loại tội phạm xâm hại danh dự, nhân phẩm của người khác	2	2				
Bài 6: An toàn thông tin và phòng, chống vi phạm pháp luật trên không gian mạng	2	2				
Bài 7: An ninh phi truyền thống và các mối đe dọa an ninh phi truyền thống ở Việt Nam	2	2				

5. Phương pháp dạy - học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

- Tài liệu bắt buộc:

1. Đào Huy Hiệp, *Giáo trình giáo dục quốc phòng – an ninh tập 1*, Nxb. Giáo dục.

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

- Tài liệu tham khảo:

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

HỌC PHẦN QUÂN SỰ CHUNG

- Số ĐVHT: 02 (Lý thuyết:14; Thực hành:16)
- Mã học phần: GDQP 3
- Bộ môn quản lý học phần: Quân sự
- Điều kiện tiên quyết:

1. Mô tả học phần

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

2. Mục tiêu của học phần.

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

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

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

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

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

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

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

4. Nội dung học phần

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

5. Phương pháp dạy - học

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

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

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Học liệu bắt buộc:

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

8.2. Học liệu tham khảo:

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

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

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

HỌC PHẦN 4: HỌC PHẦN KỸ THUẬT CHIẾN ĐẤU BỘ BINH VÀ CHIẾN THUẬT

- Số ĐVHT: 04 (Lý thuyết:04, Thực hành: 56)
- Mã học phần: GDQP 4
- Bộ môn quản lý học phần: Quân sự
- Điều kiện tiên quyết:

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần kỹ thuật chiến đấu bộ binh và chiến thuật gồm: Kỹ thuật chiến đấu bộ binh, chiến thuật từng người trong chiến đấu tiến công, phòng ngự và làm nhiệm vụ canh gác, sử dụng súng tiểu 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 tiểu liên AK và thuần thục động tác bắn súng tiểu 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 tiểu liên AK. Biết cách lợi dụng địa hình, địa vật và thực hiện tốt các tư thế động tác vận động trong chiến đấu, xử lý được một số tình huống trong quá trình tiến công địch cũng như trong quá trình phòng ngự, đánh bại các đợt tiến công của địch.

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

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nắm chắc nội dung, thuần 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 nắm chuẩn bị bắn súng tiểu liên AK.

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

4. Nội dung học phần

TT	Nội dung	Hình thức tổ chức dạy học HP		
		Tổng số tiết	Lý thuyết	Thực hành
1	Tùng 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	Tùng người trong chiến đấu tiến công	16		16
4	Tùng người trong chiến đấu phòng ngự	8		8
5	Kỹ thuật bắn súng tiểu liên AK	24	2	22
	Cộng	60	4	56

5. Phương pháp dạy - học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

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

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Tài liệu chính:

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

8.2. Tài liệu tham khảo:

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

6.16. HÓA ĐẠI CƯƠNG 1 / GENERAL CHEMISTRY 1

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)
- Mã học phần: 116023
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.
- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả học phần

Các khái niệm và định luật Hoá học; Đại cương về hoá học Hạt nhân; Một số vấn đề cơ học lượng tử về cấu tạo chất; Hệ một electron, một hạt nhân; Nguyên tử nhiều electron; Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố. Thuyết liên kết hóa trị (Thuyết VB); Thuyết obitan phân tử (Thuyết MO); Liên kết trong phức chất; Các hệ ngưng tụ, liên kết và cấu trúc tinh thể.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống kiến thức về cấu tạo nguyên tử, hệ thống tuần hoàn, liên kết hóa học.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức cấu tạo nguyên tử, hệ thống tuần hoàn, và thuyết VB, MO để trình bày, giải thích, so sánh cấu trúc phân tử và mối quan hệ giữa liên kết hóa học với tính chất của phân tử và biến thiên tính chất các chất.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu và trình bày được các khái niệm và định luật Hoá học, một số vấn đề cơ học lượng tử về cấu tạo chất, hệ thống tuần hoàn các nguyên tố. Thuyết liên kết hóa trị (Thuyết VB); Thuyết obitan phân tử (Thuyết MO); Liên kết trong phức chất

- CLO2: Hiểu và vận dụng kiến thức về cấu tạo chất, hệ thống tuần hoàn xác định cấu tạo nguyên tử, viết cấu hình electron, xác định vị trí của nguyên tử trong bản tuần hoàn.

- CLO3: Giải thích sự hình thành liên kết hóa học trong phân tử đơn giản, phân tử phức chất.

- CLO4: Vận dụng kiến thức tổng hợp của Hóa đại cương 1 để phân tích, so sánh cấu tạo của các chất, sự biến thiên tuần hoàn tính chất của các nguyên tố,

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa đại cương ở phổ thông.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I. Khái quát về nguyên tử, phân tử	3	1	2	0		10
Chương II. Đại cương về hạt nhân nguyên tử.	2	0	2	0		10
Chương III. Một số vấn đề cơ học lượng tử về cấu tạo chất.	2	1	3	0		10

Chương IV. Hệ một electron, một hạt nhân	2	1	3	0		10
Chương V. Nguyên tử nhiều electron.	2	1	3	0		15
Chương VI. Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố. Cấu tạo và tính chất của các nguyên tố.	2	1	2	0		15
Chương VII. Khái quát về phân tử và liên kết hóa học.	4	1	3	0		10
Chương VIII. Thuyết liên kết hóa trị	4	2	3	0		15
Chương IX. Thuyết obitan phân tử (thuyết MO).	2	0	3	0		15
Chương X. Liên kết trong phức chất.	2	1	2	0		15
Chương XI. Các hệ ngung tụ, liên kết và cấu trúc tinh thể.	2	1	0	0		10
Tổng	27	10	26	0		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷3	30%
2	Thảo luận nhóm	Rubric thảo luận	CLO2÷5	
3	Bài tập cá nhân	Rubric bài tập cá nhân	CLO2÷5	
4	Viết	Rubric kiểm tra viết	CLO2÷4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			

	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ hoặc rubric làm lại tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 04 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Trần Thành Huế (2007), *Hoá học Đại cương 1 Cấu tạo chất*, NXB Đại học Sư phạm.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Lê Mậu Quyền (2001), *Cơ sở lý thuyết hóa học Phần bài tập*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

2. Nguyễn Đình Chi (2002), *Cơ sở lý thuyết hoá học Phần I Cấu tạo chất*, NXB Giáo dục.

6.17. HÓA ĐẠI CƯƠNG 2 / GENERAL CHEMISTRY 2

- Số tín chỉ: 03 (18, 24, 30)

- Mã học phần: 116109

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.

- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả học phần

Nguyên lý 1, nguyên lý 2 của nhiệt động lực học; cân bằng hoá học; tốc độ của phản ứng hoá học; xúc tác; dung dịch; phản ứng oxi hoá khử và dòng điện. Các bài thí nghiệm hành Hoá học đại cương.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống khái niệm các nguyên lý nhiệt động lực học, cân bằng hóa học, tốc độ của phản ứng hóa học, phản ứng oxi hóa khử và dòng điện.

- CO2: Hiểu, vận dụng nội dung định luật nhiệt động lực học, tính được các giá trị nhiệt động, tốc độ của phản ứng, hằng số cân bằng, phân tích được các yếu tố ảnh hưởng cân bằng hóa học, các quá trình xảy ra trong dung dịch và chiều chuyển dịch của phản ứng oxi hóa khử và rèn luyện kỹ năng thực hành hóa học, các thao tác thí nghiệm.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu và trình bày được các định luật nhiệt hóa học, cách cân bằng phản ứng oxi hóa khử và khái niệm về tốc độ của phản ứng hóa học .

- CLO2: Hiểu và vận dụng các định luật nhiệt động hóa học tính được entanpi, entropi, thế đẳng áp và các hằng số cân bằng.

- CLO3: Vận dụng kiến thức tổng hợp của hóa đại cương 2 để phân tích, xác định chiều diễn biến của phản ứng hóa học và các quá trình xảy ra trong dung dịch.

- CLO4: Hình thành kỹ năng thực hành, biểu diễn thí nghiệm, giải thích các quá trình hóa học, hiện tượng thí nghiệm

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa đại cương ở phổ thông.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I: Nguyên lý I và nguyên lý II của nhiệt động học	4	1	3	0		25
Chương II: Động hóa học	3	1	4	0		20
Chương III: Cân bằng hóa học và sơ lược về cân bằng pha	3	1	4	0		20
Chương IV: Dung dịch	4	1	3	0		20
Chương V: Quá trình điện hóa	4	1	5	0		25
PHẦN THỰC HÀNH	0	0	0	30		25
Tổng	18	5	19	30		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷3	30%
2	Thảo luận nhóm/ Bài tập cá nhân	Rubric thảo luận/ Rubric bài tập cá nhân	CLO2÷5	
3	Viết	Rubric kiểm tra viết	CLO2÷4	
4	Bài thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	Rubric bài thực hành cá nhân	CLO2÷4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ hoặc rubric làm lại tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 04 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Trần Hiệp Hải (chủ biên) (2004), *Hoá học Đại cương 2*, NXB Đại học Sư phạm.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Lê Mậu Quyền (2001), *Cơ sở lí thuyết hóa học*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

2. Hà Thị Ngọc Loan (2007), *Hóa học đại cương 3*. NXB Đại học Sư phạm.

6.18. TÂM LÝ HỌC/ PSYCHOLOGY

- Mã HP: **181080**

- Số tín chỉ: 04

- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Tâm lý học

- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả tóm tắt học phần

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

2. Mục tiêu 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 học phần

- CLO1: Phân tích được một cách khái quát về tâm lý con người nói chung và tâm lý học sinh ở các lứa tuổi THCS, THPT; đặc điểm, cấu trúc nhân cách người thầy giáo.

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

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

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

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

4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học				Tự học	
	Giờ lên lớp (t)			T H		Khác
	LT	TL	BT			
<p>Chương 1: TÂM LÝ HỌC LÀ MỘT KHOA HỌC</p> <p>1. Đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học</p> <p>1.1. Tâm lý học là gì ?</p> <p>1.2. Đối tượng, nhiệm vụ của tâm lý học</p> <p>2. Bản chất, chức năng, phân loại hiện tượng tâm lý</p> <p>2.1. Bản chất hiện tượng tâm lý người theo quan điểm TLH DVBC</p> <p>2.2. Chức năng của tâm lý</p> <p>2.3. Phân loại các hiện tượng tâm lý</p> <p>3. Các nguyên tắc và phương pháp nghiên cứu tâm lý</p> <p>3.1. Các nguyên tắc phương pháp luận chỉ đạo việc nghiên cứu tâm lý</p> <p>3.2. Các phương pháp nghiên cứu tâm lý</p>	3	3			13,5	
<p>Chương 2: SỰ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN TÂM LÝ, Ý THỨC</p> <p>1. Cơ sở tự nhiên của tâm lý người</p> <p>1.1. Di truyền và tâm lý</p> <p>1.2. Não và tâm lý</p> <p>2. Cơ sở xã hội của tâm lý người</p> <p>2.1. Nền văn hoá xã hội và tâm lý</p> <p>2.2. Hoạt động và tâm lý</p> <p>2.2.1. Khái niệm hoạt động</p> <p>2.2.2. Đặc điểm của hoạt động</p> <p>2.2.3. Cấu trúc của hoạt động</p> <p>2.2.4. Vai trò của hoạt động đối với sự nảy</p>	3	3			13,5	

<p>sinh hình thành TL</p> <p>2.3. Giao tiếp và tâm lý</p> <p>2.3.1. Khái niệm giao tiếp</p> <p>2.3.2. Các loại giao tiếp</p> <p>2.3.3. Vai trò của giao tiếp với sự nảy sinh, hình thành TL</p> <p>3. Sự nảy sinh và hình thành phát triển tâm lý, ý thức về phương diện cá thể</p> <p>3.1. Sự hình thành và phát triển TL về phương diện cá thể</p> <p>3.1.1. Quan điểm TLHDVBC về sự phát triển tâm lý</p> <p>3.1.2. Các giai đoạn phát triển tâm lý</p> <p>3.2. Sự hình thành phát triển ý thức</p> <p>3.2.1. Khái niệm chung về ý thức</p> <p>3.2.1.1. Ý thức là gì?</p> <p>3.2.1.2. Cấu trúc của ý thức</p> <p>3.2.2. Các cấp độ của ý thức</p> <p>3.2.3. Sự hình thành, phát triển ý thức cá nhân</p> <p>4. Chú ý- Điều kiện của hoạt động có ý thức</p> <p>4.1. Khái niệm chú ý</p> <p>4.2. Các thuộc tính của chú ý</p> <p>4.3. Các loại chú ý</p>						
<p>Chương 3: HOẠT ĐỘNG NHẬN THỨC</p> <p>1. Nhận thức cảm tính</p> <p>1.1. Khái niệm chung về cảm giác, tri giác</p> <p>1.1.1. Định nghĩa cảm giác, tri giác</p> <p>1.1.2. Đặc điểm cảm giác, tri giác</p> <p>1.1.3. Đặc điểm nhận thức cảm tính</p> <p>1.1.4. Phân loại cảm giác, tri giác</p> <p>1.2. Các quy luật của cảm giác, tri giác</p> <p>2. Nhận thức lý tính</p> <p>2.1. Tư duy</p> <p>2.1.1. Khái niệm chung về tư duy</p> <p>2.1.1.1. Định nghĩa tư duy</p> <p>2.1.1.2. Đặc điểm của tư duy</p> <p>2.1.2. Các giai đoạn của quá trình tư duy</p> <p>2.1.3. Các thao tác của tư duy</p> <p>2.1.4. Các loại tư duy</p>	6	6				27

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

<p>2.4.1. Khí chất là gì?</p> <p>2.4.2. Các kiểu khí chất</p> <p>2.5. Tình cảm, ý chí</p> <p>2.5.1. Tình cảm</p> <p>2.5.1.1. Khái niệm chung về tình cảm</p> <p>2.5.1.2. Đặc điểm tình cảm</p> <p>2.5.1.3. Vai trò của tình cảm</p> <p>2.5.1.4. Các mức độ của đời sống tình cảm</p> <p>2.5.1.5. Các qui luật của đời sống tình cảm</p> <p>2.5.2. Ý chí</p> <p>2.5.2.1. Ý chí là gì? Các phẩm chất của ý chí</p> <p>2.5.2.2. Hành động ý chí</p> <p>2.5.2.3. Hành động tự động hóa</p> <p>3. Sự hình thành và phát triển nhân cách.</p> <p>3.1. Giáo dục và nhân cách</p> <p>3.2. Hoạt động và nhân cách</p> <p>3.3. Giao tiếp và nhân cách</p> <p>3.4. Sự tự hoàn thiện nhân cách</p>						
<p>Chương 5: NHẬP MÔN TÂM LÝ HỌC LỨA TUỔI - SỰ PHẠM</p> <p>1. Khái quát về TLHLT và TLHSP</p> <p>1.1. Đối tượng, nhiệm vụ của TLHLT và TLHSP</p> <p>1.2. Quan hệ giữa tâm lý học lứa tuổi và TLH sự phạm</p> <p>2. Lý luận về sự phát triển tâm lý trẻ em</p> <p>2.1. Quan niệm về trẻ em</p> <p>2.2. Quan niệm về sự phát triển tâm lý trẻ em</p> <p>2.2.1. Các quan điểm sai lầm về sự phát triển TL trẻ em</p> <p>2.2.2. Quan điểm TLH DVBC về sự phát triển tâm lý</p> <p>2.3. Qui luật chung của sự phát triển tâm lý trẻ em</p> <p>3. Sự phân chia các giai đoạn phát triển tâm lý trẻ em</p> <p>3.1. Khái niệm về giai đoạn phát triển tâm lý</p> <p>3.2. Sự phân chia các giai đoạn phát triển tâm lý trẻ em</p>	3	3				13,5
<p>Chương 6: TÂM LÝ HỌC TUỔI HỌC</p>	3	3				13.5

<p>SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ (THIẾU NIÊN)</p> <p>1. Vị trí, ý nghĩa của giai đoạn phát triển tâm lý lứa tuổi học sinh THCS</p> <p>2. Những điều kiện của sự phát triển tâm lý ở lứa tuổi học sinh THCS</p> <p>2.1. Sự cải tổ về mặt cơ thể</p> <p>2.2. Sự thay đổi điều kiện sống</p> <p>3. Hoạt động học tập và sự phát triển trí tuệ</p> <p>3.1. Đặc điểm hoạt động học tập ở trường THCS</p> <p>3.2. Đặc điểm của sự phát triển trí tuệ ở tuổi học sinh THCS</p> <p>4. Hoạt động giao tiếp của học sinh THCS</p> <p>4.1. Giao tiếp của thiếu niên với người lớn</p> <p>4.2. Giao tiếp của thiếu niên với bạn cùng tuổi</p> <p>5. Sự phát triển nhân cách của tuổi học sinh THCS.</p> <p>5.1. Sự hình thành tự ý thức</p> <p>5.2. Sự phát triển tình cảm</p> <p>6. Một số vấn đề tư vấn TLH đường cho học sinh THCS</p>					
<p>Chương 7: TÂM LÝ HỌC TUỔI HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG</p> <p>1. Những yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển tâm lý tuổi học sinh THPT</p> <p>1.1. Khái niệm tuổi thanh xuân</p> <p>2. Hoạt động học tập và sự phát triển trí tuệ tuổi học sinh THPT</p> <p>1.2. Đặc điểm phát triển cơ thể</p> <p>1.3. Điều kiện xã hội của sự phát triển</p> <p>2. Hoạt động học tập và sự phát triển trí tuệ</p> <p>2.1. Đặc điểm hoạt động học tập</p> <p>2.2. Đặc điểm của sự phát triển trí tuệ</p> <p>3. Những đặc điểm nhân cách chủ yếu</p>	3	3			13,5

<p>3.1 Sự phát triển của ý thức</p> <p>3.2. Sự hình thành thế giới quan</p> <p>3.3. Giao tiếp và đời sống tình cảm</p> <p>4. Hoạt động lựa chọn nghề nghiệp</p> <p>5. Một số vấn đề tư vấn hướng nghiệp cho học sinh THPT</p>					
<p>Chương 8: TÂM LÝ HỌC DẠY HỌC</p> <p>1. Hoạt động dạy</p> <p>2. Hoạt động học</p> <p>2.1. Khái niệm hoạt động học</p> <p>2.2. Đặc điểm hoạt động học</p> <p>2.3. Hình thành hoạt động học</p> <p>2.3.1. Hình thành động cơ học tập</p> <p>2.3.2. Hình thành mục đích học tập</p> <p>2.3.3. Hình thành các hành động học</p> <p>3. Sự hình thành khái niệm trong dạy học</p> <p>3.1. Khái niệm về khái niệm</p> <p>3.2. Bản chất tâm lý của quá trình hình thành khái niệm</p> <p>3.3. Sự hình thành khái niệm</p> <p>3.3.1. Một số nguyên tắc chung</p> <p>3.3.2. Cấu trúc chung của quá trình hình thành khái niệm</p> <p>4. Sự hình thành kỹ năng, kỹ xảo</p> <p>4.1. Sự hình thành kỹ năng</p> <p>4.2. Sự hình thành kỹ xảo</p> <p>5. Dạy học và sự phát triển trí tuệ</p> <p>5.1. Khái niệm về sự phát triển trí tuệ</p> <p>5.2. Các chỉ số của sự phát triển trí tuệ</p> <p>5.3. Quan hệ giữa dạy học và sự phát triển trí tuệ</p> <p>6. Tăng cường việc dạy học và sự phát triển trí tuệ</p> <p>6.1. Hướng tăng cường một cách hợp lý hoạt động dạy</p> <p>6.2. Hướng thay đổi một cách cơ bản nội dung và PP của hoạt động dạy học</p>	3	6		18	

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

<p>2.2.3. Năng lực tổ chức hoạt động sư phạm</p> <p>3. Giao tiếp sư phạm của người thầy giáo</p> <p>3.1. Khái niệm về giao tiếp sư phạm</p> <p>3.2. Các nguyên tắc giao tiếp sư phạm</p> <p>3.2.1. Nguyên tắc giao tiếp sư phạm là gì?</p> <p>3.2.2. Các nguyên tắc giao tiếp sư phạm</p> <p>4. Sự hình thành uy tín của người thầy giáo</p>						
--	--	--	--	--	--	--

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

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

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

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.
 - Sinh viên phải tích cực tự học, tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm, tích cực tham gia ý kiến xây dựng bài trên lớp.

- Phải có tối thiểu 5 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Tham gia thi kết thúc học phần hoặc sinh viên có thể làm 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

8.1. Giáo trình chính

1. Nguyễn Quang Uẩn (CB) (2007), *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.

8.2. Tài liệu tham khảo

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

6.19. GIÁO DỤC HỌC/ PEDAGOGICS

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

1. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần gồm hệ thống những lý luận cơ bản về Giáo dục học, như: đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu Giáo dục học; các khái niệm của Giáo dục học; vai trò của di truyền, môi trường, giáo dục và hoạt động cá nhân đối với sự hình thành, phát triển nhân cách; mục tiêu giáo dục Việt Nam và những nhiệm vụ giáo dục trong nhà trường; những vấn đề cơ bản của lý luận dạy học; những vấn đề cơ bản của lý luận giáo dục, công tác của người giáo viên chủ nhiệm lớp ở trường phổ thông. Trên cơ sở đó sinh viên liên hệ với thực tiễn dạy học và giáo dục trong nhà trường phổ thông, rèn luyện kỹ năng tổ chức các hoạt động dạy học và giáo dục, xác định phương hướng rèn luyện các phẩm chất, năng lực nghề nghiệp của bản thân.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có kiến thức cơ bản về giáo dục học đại cương, lý luận dạy học, lý luận giáo dục ở bậc phổ thông; hiểu biết chức năng, nhiệm vụ, đặc điểm lao động của người giáo viên phổ thông và nội dung, nhiệm vụ, phương pháp công tác của người giáo viên chủ nhiệm lớp ở trường phổ thông.
- CO2: Người học hình thành một số kỹ năng cơ bản như: xác định được các yếu tố ảnh hưởng tới quá trình hình thành nhân cách học sinh; sử dụng nguyên tắc dạy học, nguyên tắc giáo dục, lựa chọn nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức dạy học và

giáo dục phù hợp với đặc điểm học sinh THCS, THPT; có khả năng thực hiện chức năng, nhiệm vụ của người giáo viên chủ nhiệm lớp, giải quyết các tình huống sư phạm trong thực tiễn giáo dục.

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

3. Chuẩn đầu ra của học phần

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

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

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

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

4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung chính	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học
	Giờ lên lớp (t)			TH	Khác	
	LT	TL	BT			
Phần I. Những vấn đề chung của Giáo dục học Chương I: Giáo dục học là một khoa học 1. Giáo dục là một hiện tượng đặc trưng của xã hội loài người 2. Đối tượng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu Giáo dục học 3. Một số khái niệm cơ bản của Giáo dục học 4. Hệ thống các khoa học về giáo dục và mối quan hệ của chúng với các khoa học khác	3	3				13,5
Chương II: Giáo dục và sự phát triển nhân cách 1. Sự phát triển nhân cách của con người 2. Vai trò của di truyền và môi trường trong sự phát triển nhân cách 3. Giáo dục và sự phát triển nhân cách	2	3				10,5
Chương III: Mục đích và nhiệm vụ giáo dục 1. Mục đích giáo dục	5	5				22,5

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)						
Phần II: Lý luận dạy học và giáo dục Chương I: Những vấn đề cơ bản của lý luận dạy học 1. Quá trình dạy học 2. Nguyên tắc và nội dung dạy học 3. Phương pháp giáo dục 4. Các hình thức tổ chức dạy học 5. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh	10	12				48
Chương II: Những vấn đề cơ bản của lý luận giáo dục 1. Quá trình giáo dục 2. Nguyên tắc và nội dung giáo dục 3. Phương pháp giáo dục	10	12				48
Phần III: Người giáo viên trong nhà trường phổ thông 1. Vị trí, chức năng của người giáo viên trung học 2. Đặc điểm của lao động sư phạm của người giáo viên trung học 3. Nhiệm vụ và quyền hạn của người giáo viên trung học 4. Những yêu cầu đối với người giáo viên trung học 5. Người giáo viên và vấn đề nâng cao trình độ 6. Công tác chủ nhiệm lớp của người giáo viên ở trường phổ thông	6	13				37,5

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

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

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

* *Giáo trình chính*

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

* *Tài liệu tham khảo*

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

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

- Số tín chỉ: 02 (18 LT, 24 TL, 0 TH)
- Mã học phần: 198000
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Giáo dục học
- Điều kiện tiên quyết: Sau khi học các học phần Triết học Mác - Lênin, Tâm lý học, Giáo dục học.

1. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần bao gồm những kiến thức cơ bản về quản lý nhà nước và quản lý giáo dục và đào tạo, cụ thể là: Bản chất, nguyên tắc tổ chức nước Cộng hòa XHCN Việt

Nam, lý luận về quản lý hành chính nhà nước và quản lý giáo dục và đào tạo; Luật công chức, viên chức; Đường lối quan điểm của Đảng, Nhà nước về giáo dục và đào tạo; Luật giáo dục; Điều lệ trường mầm non, tiểu học, THCS & THPT.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có kiến thức cơ bản về quản lý nhà nước và quản lý giáo dục và đào tạo cụ thể là: Bản chất, nguyên tắc tổ chức nước CHXH CN Việt Nam, lý luận về QLHCNN và QL GD và ĐT, luật công chức, viên chức; Đường lối quan điểm của Đảng, Nhà nước về giáo dục và đào tạo; Luật giáo dục; Điều lệ trường mầm non, tiểu học, THCS & THPT của bộ Giáo dục & Đào tạo.

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

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

3. Chuẩn đầu ra của học phần

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

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

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

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

4. Nội dung và hình thức tổ chức dạy học

Nội dung chính	Hình thức tổ chức dạy học					Tự học
	Giờ lên lớp (t)			TH	Khác	
	LT	TL	BT			
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 1. Nhà nước CHXHCN Việt nam 2. Quản lý hành chính nhà nước	6	7				28,5

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						
Chương II: Đường lối, quan điểm của Đảng và Nhà nước về giáo dục và đào tạo 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
Chương III: Luật giáo dục 1. Sự cần thiết phải ban hành Luật Giáo dục 2. Nội dung cơ bản của Luật Giáo dục	3	4				15
Chương IV: Điều lệ, quy định của Bộ GD và ĐT đối với giáo dục mầm non và giáo dục phổ thông 1. Khái quát bộ 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	Kiểm tra thường xuyên (05)			
1	Chuyên cần (10%)	Rubric đánh giá chuyên cần	CLO 1-4	30%
2	Bài tập cá nhân/ tự học (10%)	Rubric đánh giá bài tập cá nhân	CLO1-4	
3	Bài tập nhóm (10%)	Rubc đánh giá bài tập nhóm	CLO1-4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
4	Viết	Rubric đánh giá giữa kì	CLO1,2,3,4	20%
III	Thi cuối kì			
5	Vấn đáp	Rubric đánh giá cuối kì	CLO1-4	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học trên lớp.

- Sinh viên phải tích cực tự học, tự nghiên cứu, làm các bài tập đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên; tích cực tham gia thảo luận nhóm, tích cực tham gia ý kiến xây dựng bài trên lớp.

- Phải có tối thiểu 3 con điểm thường xuyên và 1 con điểm kiểm tra giữa kỳ.

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

*** Giáo trình bắt buộc**

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

*** Tài liệu tham khảo**

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

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

6.21. HÓA VÔ CƠ - PHI KIM / INORGANIC CHEMISTRY - NONMETAL

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)

- Mã học phần: 116046

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.

- Điều kiện tiên quyết: Hoá đại cương 1 và Hóa đại cương 2

1. Mô tả học phần

Vị trí, cấu tạo nguyên tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, tính chất hoá học, phương pháp điều chế, ứng dụng của các đơn chất và hợp chất nguyên tố phi kim.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống kiến thức về tính chất vật lý, tính chất hóa học, phương pháp điều chế của các đơn chất và hợp chất phi kim.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức tính chất lý – hóa học để giải thích hiện tượng hóa học và những ứng dụng thực tiễn của các chất, điều chế, tách, nhận biết các đơn chất và hợp chất phi kim.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được hệ thống kiến thức cơ bản về cấu tạo, tính chất lý hóa học, phương pháp điều chế chung của phi kim.

- CLO2: Viết được các phương trình phản ứng, giải thích được hiện tượng hóa học và những ứng dụng thực tiễn của các chất.

- CLO3: Vận dụng tính chất lý, hóa học để điều chế, tách, nhận biết các đơn chất và hợp chất tạo ra từ các nguyên tố phi kim.

- CLO4: Vận dụng kiến thức Hóa vô cơ – phi kim để phân tích, tổng hợp giải được các bài tập định lượng của các chất vô cơ.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa học vô cơ ở phổ thông.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I. Hydrogen, oxygen và nước	4	2	3	0		25
Chương II. Các nguyên tố nhóm VIIA	5	2	5	0		25
Chương III. Các nguyên tố nhóm VIA	6	2	6	0		25
Chương IV. Các nguyên tố nhóm VA	6	2	7	0		25
Chương V. Các nguyên tố nhóm IVA	4	1	3	0		25
Chương VI. Boron và hợp chất quan trọng	2	1	2	0		10
Tổng	27	10	26	0		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷2	30%
2	Thảo luận nhóm	Rubric thảo luận	CLO2÷5	
3	bài tập cá nhân	Rubric bài tập cá nhân	CLO2÷4	
4	Viết	Rubric kiểm tra viết	CLO2÷4	

II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ hoặc rubric làm lại tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 04 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Hoàng Nhâm (2002), *Hoá học vô cơ Tập 2*, NXB Giáo dục, Hà Nội

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thế Ngôn, Trần Thị Đà (2007), *Giáo trình Bài tập hoá học vô cơ*. NXB Đại học Sư phạm.
2. Nguyễn Thế Ngôn (2004), *Hoá học vô cơ tập 1*, NXB Đại học Sư phạm.

6.22. HÓA VÔ CƠ – KIM LOẠI / INORGANIC CHEMISTRY - METAL

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)
- Mã học phần: 116096
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.
- Điều kiện tiên quyết: Hoá đại cương 1 và Hóa đại cương 2

1. Mô tả học phần

Vị trí, cấu tạo nguyên tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, tính chất hoá học, phương pháp điều chế, ứng dụng của các đơn chất và hợp chất nguyên tố kim loại.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống kiến thức về tính chất vật lý, tính chất hóa học, phương pháp điều chế của các đơn chất và hợp chất kim loại.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức tính chất lý – hóa học để giải thích hiện tượng hóa học và những ứng dụng thực tiễn của các chất, điều chế, tách, nhận biết các đơn chất và hợp chất kim loại.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được hệ thống kiến thức cơ bản về cấu tạo, tính chất lý hóa học, phương pháp điều chế chung của kim loại.

- CLO2: Viết được các phương trình phản ứng, giải thích được hiện tượng hóa học và những ứng dụng thực tiễn của các chất.

- CLO3: Vận dụng tính chất lý, hóa học để điều chế, tách, nhận biết các đơn chất và hợp chất tạo ra từ các nguyên tố kim loại

- CLO4: Vận dụng kiến thức Hóa vô cơ – kim loại để phân tích, tổng hợp giải được các bài tập định lượng của các chất vô cơ.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa học vô cơ ở phổ thông.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I. Đại cương về kim loại	5	2	3	0		25
Chương II. Kim loại nhóm IA	5	2	4	0		25
Chương III. Kim loại nhóm IIA	6	2	7	0		30
Chương IV. Các nguyên tố kim loại nhóm IIIA	4	1	5	0		25
Chương V. Các nguyên tố chuyển tiếp	7	3	7	0		30
Tổng	27	10	26	0		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷2	30%
2	Thảo luận nhóm	Rubric thảo luận	CLO2÷5	
3	Bài tập cá nhân	Rubric bài tập cá nhân	CLO2÷4	
4	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO2÷4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 04 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Hoàng Nhâm (2002), *Hoá học vô cơ tập 2*, NXB Giáo dục.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thế Ngôn, Trần Thị Đà (2007), *Giáo trình Bài tập hoá học vô cơ*, NXB Đại học Sư phạm.

2. Nguyễn Thế Ngôn (2007), *Hoá học vô cơ tập 2*, NXB Đại học Sư phạm.

6.23. THỰC HÀNH HÓA VÔ CƠ /PRACTICE OF INORGANIC CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 02 (0, 0, 60)
- Mã học phần: 116115
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.
- Điều kiện tiên quyết: Hoá học vô cơ – phi kim và Hoá học vô cơ – kim loại

1. Mô tả học phần

Thực hành thí nghiệm về tính chất lý hoá học, phương pháp điều chế các đơn chất – hợp chất của phi kim và kim loại.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học nêu được được các quy tắc kỹ thuật an toàn trong phòng thí nghiệm, kỹ năng thao tác sử dụng các loại dụng cụ, hóa chất, cách pha chế dung dịch.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức Hóa học vô cơ đã học để thực hiện được thí nghiệm điều chế các đơn chất, hợp chất vô cơ; Phân tích, tổng hợp thực hiện được thí nghiệm so sánh, chứng minh tính chất hóa học của chất vô cơ.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày, trao đổi phát biểu ý kiến, thái độ làm việc nghiêm túc, có kỷ luật và kỹ năng biểu diễn thí nghiệm, giải thích các hiện tượng thí nghiệm.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được được các quy tắc kỹ thuật an toàn trong phòng thí nghiệm, kỹ năng thao tác sử dụng các loại dụng cụ, hóa chất, cách pha chế nồng độ dung dịch.

- CLO2: Vận dụng kiến thức Hóa học vô cơ đã học để thực hiện được thí nghiệm điều chế các đơn chất và hợp chất vô cơ

- CLO3: Phân tích, tổng hợp thực hiện được thí nghiệm so sánh, chứng minh tính chất hóa học của đơn chất và hợp chất vô cơ

- CLO4: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, khả năng trình bày, trao đổi phát biểu ý kiến, thái độ làm việc nghiêm túc, có kỷ luật và kỹ năng biểu diễn thí nghiệm, giải thích các hiện tượng thí nghiệm

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			
Bài 1: Nội quy và quy tắc	0	0	0	4		6
Bài 2: Hydrogen, oxygen, ozone, hydrogenpeoxide	0	0	0	4		6

Bài 3: Các halogen	0	0	0	4		6
Bài 4: Hợp chất của halogen	0	0	0	4		6
Bài 5: Sulfur và hydrosulfuric	0	0	0	4		6
Bài 6: Oxide và acid của Sulfur	0	0	0	4		6
Bài 7: Nitrogen và hợp chất của Nitrogen	0	0	0	4		6
Bài 8: Phosphorus và Carbon	0	0	0	4		6
Bài 9: Kim loại kiềm, kiềm thổ	0	0	0	4		6
Bài 10: Aluminium - Chromium	0	0	0	4		6
Bài 11: Tin - Lead	0	0	0	4		6
Bài 12: Copper- Silver	0	0	0	4		6
Bài 13: Zinc- Cadmium- Mercury	0	0	0	4		6
Bài 14: Manganese	0	0	0	4		6
Bài 15: Iron - Coban - Nickel	0	0	0	4		6
Tổng	0	0	0	60		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thực hành thí nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷3	30%
2	Bài thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	Rubric đánh giá buổi thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	CLO1÷3	
3	Kiểm tra vấn đáp thực hành	Rubric đánh giá bài kiểm tra vấn đáp thực hành	CLO1÷4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra vấn đáp thực hành	Rubric đánh giá bài kiểm tra vấn đáp thực hành	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
	Thi vấn đáp thực hành cuối kỳ	Rubric đánh giá bài thi vấn đáp thực hành cuối kì	CLO1÷4	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 03 điểm thường xuyên, 01 điểm KT giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Thế Ngôn (2005), *Thực hành hóa học vô cơ*, NXB Đại học Sư phạm.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Cương (2008), *Thí nghiệm thực hành phương pháp dạy học hóa học*, NXB Đại học Sư phạm.
2. Hoàng Nhâm (2002), *Hóa học vô cơ tập 2*, NXB Giáo dục.

6.24. HÓA HỮU CƠ 1 / ORGANIC CHEMISTRY 1

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)
- Mã học phần: 116071
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Hóa Đại cương 2

1. Mô tả học phần

Định nghĩa, phân loại, tách biệt và tính chất chất hữu cơ; cấu tạo, cấu trúc các hợp chất hữu cơ; liên kết, hiệu ứng electron, phản ứng hữu cơ.

Khái niệm, danh pháp, tính chất lí - hóa học, ứng dụng và điều chế của các hợp chất hydrocarbon no, hydrocarbon không no, hydrocarbon thơm, dẫn xuất halogen và cơ nguyên tố. Nguồn gốc hydrocarbon trong thiên nhiên (dầu mỏ, than mỏ).

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học hệ thống được kiến thức đại cương về hóa học hữu cơ, hệ thống khái niệm cơ bản, danh pháp, đồng phân các hợp chất hydrocarbon và dẫn xuất halogen.

- CO2: Hiểu, vận dụng được kiến thức cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ xác định được đồng phân lập thể. Vận dụng kiến thức về liên kết hóa học và các hiệu ứng electron giải thích được các tính chất lí hóa học các hợp chất hữu cơ. Vận dụng tính chất lý, hóa học, ứng dụng để hoàn thành được các sơ đồ phản ứng, điều chế và ứng dụng thực tiễn của các chất; so sánh, giải thích được các tính chất của các dãy chất thuộc hydrocarbon, dẫn xuất halogen và các hợp chất cơ nguyên tố.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được hệ thống khái niệm, xác định được đồng phân, tên gọi của các hydrocarbon, dẫn xuất halogen và các hợp chất cơ nguyên tố.

- CLO2: Vận dụng được kiến thức cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ xác định được đồng phân lập thể. Vận dụng kiến thức về liên kết hóa học và các hiệu ứng electron giải thích được các tính chất lí hóa học các hợp chất hữu cơ.

- CLO3: Viết được các phương trình hóa học, cơ chế phản ứng từ đơn giản đến phức tạp của các hydrocarbon, dẫn xuất halogen và các hợp chất cơ nguyên tố.

- CLO4: Vận dụng tính chất lý, hóa học, ứng dụng để hoàn thành được các sơ đồ phản ứng, điều chế và ứng dụng thực tiễn của các chất; so sánh, giải thích được các tính chất của các dãy chất thuộc hydrocarbon, dẫn xuất halogen và các hợp chất cơ nguyên tố.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức Hóa hữu cơ 1 ở phổ thông.

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: Đại cương	7	2	7	0		25
Chương II: Hydrocarbon no	4	1	3	0		15
Chương III: Hydrocarbon không no	4	1	5	0		20
Chương IV: Hydrocarbon thơm	4	1	5	0		20
Chương V: Nguồn hydrocarbon trong thiên nhiên	2	1	0	0		20

Chương VI: Dẫn xuất halogen của hydrocarbon	4	1	5	0		20
Chương VII: Hợp chất cơ nguyên tố	2	1	3	0		15
Tổng	27	8	28	0		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 120 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 04 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ.
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Hữu Đĩnh, Đỗ Đình Răng (2003). *Hóa Hữu cơ 1,2*. NXB GD.
2. Đỗ Đình Răng (2018). *Hóa Hữu cơ 2*. NXB GD

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Trần Quốc Sơn, Đặng Văn Liễu (2005), *Giáo trình cơ sở Hoá học hữu cơ*, Tập 1,2. ĐHSB HN.
2. Nguyễn Hữu Đĩnh (chủ biên) (2008), *Bài tập hóa học hữu cơ*, NXBGD.

6.25. HOÁ HỮU CƠ 2 / ORGANIC CHEMISTRY 2

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)
- Mã học phần: 116029
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Hoa hữu cơ 1

1. Mô tả học phần

Khái niệm, đồng phân, danh pháp, tính chất lí - hóa học (phản ứng và cơ chế), ứng dụng và điều chế của các chứa nhóm chức như: aldehyde- ketone; carboxylic acid, dẫn xuất của acid, lipid; hợp chất chứa nitơ; glucid và hợp chất cao phân tử.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống khái niệm cơ bản, danh pháp, đồng phân các hợp chất có nhóm chức và hợp chất cao phân tử.
- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức tính chất lý –hóa học, điều chế, ứng dụng để trình bày, giải thích, so sánh các phản ứng, cơ chế phản ứng, nhận biết, điều chế các hợp chất có nhóm chức và hợp chất cao phân tử và ứng dụng trong đời sống thực tiễn
- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được hệ thống khái niệm, viết được CTCT và gọi tên các đồng phân của các hợp chất có nhóm chức và hợp chất cao phân tử.
- CLO2: Vận dụng tính chất lý, hóa học, ứng dụng để hoàn thành được các sơ đồ phản ứng, điều chế và ứng dụng thực tiễn của các chất; so sánh, giải thích được các tính chất của các dãy chất thuộc hợp chất có nhóm chức và hợp chất cao phân tử.

- CLO3: Viết được các phương trình hóa học, cơ chế phản ứng từ đơn giản đến phức tạp của các hợp chất có nhóm chức và hợp chất cao phân tử.

- CLO4: Vận dụng kiến thức tổng hợp của dẫn xuất hydrocarbon để phân tích, xác định được các công thức cấu tạo, cấu trúc các hợp chất có nhóm chức và hợp chất cao phân tử.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hợp chất có nhóm chức và hợp chất cao phân tử ở phổ thông.

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: Dẫn xuất hydroxy của hydrocarbon	4	1	4	0		15
Chương II: Aldehyde – ketone	4	1	4	0		15
Chương III: Carboxylic acid và dẫn xuất	3	1	4	0		15
Chương IV: Hợp chất nitrogen	3	1	4	0		15
Chương V: Hợp chất dị vòng	3	1	3	0		15
Chương VI: Hydroxo - carbohydrate	4	1	3	0		20
Chương VII: Amino acid - protein	3	1	3	0		20
Chương VIII: Hợp chất cao phân tử	3	1	3	0		20
Tổng	27	8	28	0		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 90 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 4 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Đỗ Đình Răng (chủ biên) và tập thể (2008), *Hóa học hữu cơ tập II, III*. NXBGD.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Trần Quốc Sơn, Đặng Văn Liễu (2005), *Giáo trình cơ sở Hoá học hữu cơ*, Tập 2, 3. ĐHSP HN.

2. Nguyễn Hữu Đĩnh (chủ biên) (2008), *Bài tập hóa học hữu cơ*, NXBGD.

6.26. THỰC HÀNH HÓA HỮU CƠ / PRACTICE OF ORGANIC CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 02 (0, 0, 60)

- Mã học phần: 116119

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học

- Điều kiện tiên quyết: Hóa hữu cơ 2

1. Mô tả học phần

Lý thuyết thực hành về kỹ thuật cơ bản của thực hành hoá học hữu cơ, tính chất lý - hoá học của các hợp chất hoá học hữu cơ; các thí nghiệm về phân tích định tính

nguyên tố và nhóm chức, tổng hợp một số hợp chất hữu cơ cơ bản, tính chất lý hoá học của hợp chất hữu cơ.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học nêu được được các quy tắc kỹ thuật an toàn trong phòng thí nghiệm, kỹ năng thao tác sử dụng các loại dụng cụ, hóa chất, tách biệt và tinh chế các hợp chất hữu cơ.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức Hóa học Hữu cơ đã học để thực hiện được thí nghiệm điều chế các hợp chất hữu cơ; Phân tích, tổng hợp thực hiện được thí nghiệm so sánh, chứng minh tính chất hóa học của hợp chất hữu cơ.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày, trao đổi phát biểu ý kiến, thái độ làm việc nghiêm túc, có kỷ luật và kỹ năng biểu diễn thí nghiệm, giải thích các hiện tượng thí nghiệm.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được được các quy tắc kỹ thuật an toàn trong phòng thí nghiệm, kỹ năng thao tác sử dụng các loại dụng cụ, hóa chất, tách biệt và tinh chế các hợp chất hữu cơ.

- CLO2: Vận dụng kiến thức Hóa học Hữu cơ đã học để thực hiện được thí nghiệm điều chế các hợp chất hữu cơ.

- CLO3: Phân tích, tổng hợp thực hiện được thí nghiệm so sánh, chứng minh tính chất hóa học của hợp chất hữu cơ.

- CLO4: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, khả năng trình bày, trao đổi phát biểu ý kiến, thái độ làm việc nghiêm túc, có kỷ luật và kỹ năng biểu diễn thí nghiệm, giải thích các hiện tượng thí nghiệm.

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			
Bài 1. Nội quy và quy tắc	0	0	0	5		8
Bài 2. Phân lập	0	0	0	5		8
Bài 3. Phân tích định tính nguyên tố trong hợp chất hữu cơ	0	0	0	5		8
Bài 4. Những thí nghiệm về hydrocarbon	0	0	0	5		8
Bài 5. Dẫn xuất halogen của hydrocarbon	0	0	0	5		8
Bài 6. Alcohol – phenol – ether	0	0	0	5		7
Bài 7. Aldehyde – Ketone	0	0	0	5		7
Bài 8. Carboxylic acid – dẫn xuất của	0	0	0	5		7

carboxylic acid						
Bài 9. Hợp chất chứa N	0	0	0	5		8
Bài 10. Glucid (carbonhydrate)	0	0	0	5		7
Bài 11. Amineoacid – protein	0	0	0	5		7
Bài 12. Hợp chất cao phân tử tổng hợp	0	0	0	5		7
Tổng	0	0	0	60		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thực hành theo nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷3	30%
2	Bài thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	Rubric đánh giá buổi thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	CLO1÷3	
3	Kiểm tra vấn đáp thực hành	Rubric đánh giá bài kiểm tra vấn đáp thực hành	CLO1÷4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra vấn đáp thực hành	Rubric đánh giá bài kiểm tra vấn đáp thực hành	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Thi vấn đáp thực hành cuối kỳ	Rubric đánh giá bài thi vấn đáp thực hành cuối kì	CLO1÷4	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, viết tường trình đầy đủ và nộp đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên.
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 03 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Lê Thị Anh Đào (chủ biên) (2007), *Thực hành hóa học hữu cơ*. NXB ĐHSP Hà Nội.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thị Hương, Lê Thị Hoa, Nguyễn Thị Ngọc Mai, Vũ Văn Tùng, Lê Thị Thùy Dung (2019). *Thực hành hóa học hữu cơ*. NXB Thanh Hóa.

2. Phạm Văn Tất (2009), *Giáo trình Thực hành hoá học hữu cơ*, NXB Đà Lạt

6.27. HÓA HỌC PHÂN TÍCH ĐỊNH TÍNH VÀ ĐỊNH LƯỢNG / QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYTICAL CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 04 (36, 48, 0)

- Mã học phần: 116150

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.

- Điều kiện tiên quyết: Hoá đại cương 2

1. Mô tả học phần

Học phần này gồm hai phần phân tích định tính và phân tích định lượng. Phần thứ nhất bao gồm các lý thuyết cân bằng ion về các phản ứng xảy ra trong dung dịch gồm: Các định luật cơ bản của hoá học áp dụng cho hệ cơ bản chất điện li; Cân bằng axit - bazơ; Cân bằng tạo phức trong dung dịch; Cân bằng oxi hoá - khử; Cân bằng trong dung dịch chứa hợp chất ít tan.

Phần thứ hai trình bày bao gồm các kiến thức về đối tượng, nhiệm vụ của phân tích định lượng, phân loại các phương pháp phân tích định lượng; biểu diễn và đánh giá kết quả trong phân tích định lượng; phương pháp phân tích khối lượng; phương pháp phân tích thể tích: phương pháp chuẩn độ acid-base, phương pháp chuẩn độ phức; phương pháp chuẩn độ kết tủa; phương pháp chuẩn độ oxy hoá - khử.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có thể hệ thống kiến thức cơ bản và nâng cao về cân bằng ion trong dung dịch. Các định luật hóa học cơ bản áp dụng trong dung dịch chất điện li, cân bằng acid – base, cân bằng tạo phức, cân bằng oxi hóa – khử, cân bằng tạo hợp chất ít tan.

- CO2: Người học trình bày được đối tượng, nhiệm vụ, nguyên tắc của phân tích định lượng, cơ sở lý thuyết về phương pháp định lượng hoá học bao gồm các phương pháp phân tích khối lượng và các phương pháp chuẩn độ thể tích; lập được các công thức tính sai số chuẩn độ, phương trình chuẩn độ.

- CO3: Hiểu, vận dụng các định luật hóa học cơ bản để tính toán, xác định thành phần cân bằng của các cấu tử có trong dung dịch các chất điện li. Người học vận dụng được các kiến thức có liên quan vào môn hóa học có chương trình giáo dục phổ thông 2018.

- CO4: Hiểu, vận dụng kiến thức để tính được bước nhảy chuẩn độ, xác định được điểm tương đương, nồng độ các chất trong quá trình chuẩn độ, lựa chọn chất chỉ thị phù hợp cho phép chuẩn độ; vận dụng để xác định được hàm lượng các chất trong mẫu đất, dung dịch.

- CO5: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được hệ thống các khái niệm về acid-base; phức chất, phản ứng oxi hóa khử, độ tan. Vận dụng các định luật cơ bản của hóa học cho một số cân bằng như cân bằng acid – base; cân bằng tạo phức, cân bằng tạo phức, cân bằng tạo hợp chất ít tan.

- CLO2: Trình bày được đối tượng, nhiệm vụ, nguyên tắc của phân tích định lượng, cơ sở lý thuyết về phương pháp định lượng hoá học đặc biệt là phương pháp phân tích khối lượng, các phương pháp chuẩn độ thể tích; biểu diễn kết quả trong phân tích định lượng; sai số trong phân tích định lượng; phân loại các phương pháp phân tích định lượng.

- CLO3: Vận dụng được các kiến thức cân bằng acid-base, định luật bảo toàn proton (ĐKP) để tính pH và thành phần cân bằng trong các hệ: đơn acid - đơn base; đa acid – đa base; chất điện li lưỡng tính, dung dịch đệm, cân bằng tạo phức hydroxo. Giải thích các cân bằng acid – base trong dung dịch ở chương trình phổ thông.

- CLO4: Vận dụng được các định luật: BTNĐBĐ và TDKL để tính thành phần cân bằng trong phức chất, các yếu tố ảnh hưởng đến sự hình thành phức chất. Giải thích được các nội dung phức chất có liên quan trong chương trình hóa PT

- CLO5: Người học phân tích được bản chất của phản ứng oxi hóa – khử để dự đoán định tính và định lượng chiều hướng của phản ứng. Xác định được thế điện cực, cũng như quy luật phản ứng xảy ra trong pin điện hóa cũng như các yếu tố ảnh hưởng đến thế oxi hóa – khử.

- CLO6: Người học phân tích, xác định được về độ tan, cân bằng tan, các yếu tố ảnh hưởng đến độ tan để tính cân bằng trong dung dịch chứa hợp chất ít tan. Phân tích, xác định được điều kiện có thể xuất hiện kết tủa, các điều kiện có thể hòa tan hoàn toàn kết tủa và các yếu tố ảnh hưởng đến trạng thái kết tủa.

- CLO7: Vận dụng các nguyên tắc chuẩn độ để tính được kết quả trong phân tích khối lượng; nguyên tắc và các chất chỉ thị trong chuẩn độ thể tích để xây dựng được đường cong chuẩn độ, lập phương trình đường chuẩn độ acid - base, chuẩn độ phức

chất, chuẩn độ oxi hóa – khử, chuẩn độ phức chất và chuẩn độ kết tủa, xây dựng được công thức tính sai số trong các phép chuẩn độ.

- CLO8: Vận dụng được các nguyên tắc chuẩn độ, đường cong chuẩn độ, phương trình đường chuẩn độ để xác định được nồng độ các chất trong dung dịch theo các phương pháp chuẩn độ acid - base, chuẩn độ phức chất, chuẩn độ oxi hóa – khử, chuẩn độ phức chất và chuẩn độ kết tủa và tính được sai số trong các phép chuẩn độ.

- CLO9: Vận dụng kiến thức lý thuyết và thực hành chuẩn độ vào dạy học Hóa học ở trường phổ thông cũng như có thể vận dụng để xác định được hàm lượng các chất trong mẫu đất, dung dịch...khi làm việc tại các viện khoa học, các trung tâm nghiên cứu.

- CLO10: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức về chất điện li ở chương trình hóa học phổ thông.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
PHẦN 1: PHÂN TÍCH ĐỊNH TÍNH	18	5	19	0		90
Chương I. Các định luật cơ bản của hoá học áp dụng cho các hệ trong dung dịch chất điện ly	3	0	3	0		15
Chương II. Cân bằng acid – base	6	2	5	0		20
Chương III. Cân bằng tạo phức trong dung dịch	3	1	4	0		15
Chương IV. Cân bằng oxi hóa – khử	3	1	3	0		20
Chương V. Cân bằng trong dung dịch chứa hợp chất ít tan	3	1	3	0		20
PHẦN 2: PHÂN TÍCH ĐỊNH LƯỢNG	18	3	21	0		90
Chương I: Mở đầu	1	0	2	0		10
Chương II: Phương pháp phân tích khối lượng	2	0	1	0		10
Chương III: Phương pháp chuẩn độ acid – base	7	1	8	0		20
Chương IV: Chuẩn độ phức chất	3	1	3	0		20
Chương V: Chuẩn độ oxi hoá - khử	3	1	4	0		20
Chương VI: Phương pháp chuẩn độ kết tủa	2	0	3	0		10
Tổng	36	8	40	0		180

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (5)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷10	30%
2	Bài tập cá nhân/Thảo luận nhóm	Rubric bài tập cá nhân /Rubric thảo luận	CLO2÷10	
3	Viết	Rubric kiểm tra viết	CLO2÷6	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷5	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷10	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 05 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Tinh Dung (2007). *Hoá học phân tích. Cân bằng ion trong dung dịch*. NXB Đại học sư phạm.

2. Nguyễn Tinh Dung (2002), *Hoá học phân tích, Phần III, Các phương pháp định lượng hoá học*. NXB Giáo dục Hà Nội.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Tinh Dung (2005). *Hóa học phân tích, Cân bằng ion trong dung dịch*. NXB Đại học sư phạm.

2. Nguyễn Tinh Dung - Đào Phương Diệp (2005). *Hóa học phân tích, câu hỏi và bài tập cân bằng ion trong dung dịch*, NXB Đại học sư phạm.

3. Đào Thị Phương Diệp, Đỗ Văn Huê (2007), *Giáo trình hóa học phân tích, Các phương pháp phân tích định lượng hóa học*. NXB ĐH sư phạm Hà Nội.

6.28. THỰC HÀNH HÓA HỌC PHÂN TÍCH / PRACTICE OF ANALYTICAL CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 02 (0, 0, 60)

- Mã học phần: 116122

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.

- Điều kiện tiên quyết: Hoá học phân tích định tính và hóa học phân tích định lượng

1. Mô tả học phần

Học phần bao gồm các bài thực hành về phương pháp phân tích định tính các ion có mặt trong dung dịch và các phương pháp định lượng hoá học, biểu diễn và đánh giá kết quả trong phân tích định lượng; phương pháp phân tích thể tích: chuẩn độ acid – base; chuẩn độ phức chất; chuẩn độ oxi hóa – khử. Chuẩn độ tạo kết tủa

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học nêu được được các quy tắc kỹ thuật an toàn trong phòng thí nghiệm, kỹ năng thao tác sử dụng các loại dụng cụ, hóa chất, cách pha chế dung dịch.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức Hóa học phân tích định tính và định lượng đã học để thực hiện các thí nghiệm về: nhận biết sự có mặt của các ion trong dung dịch, lập sơ đồ và phân tích nhóm ion, xây dựng được đường cong chuẩn độ và xác định được sai số chuẩn độ khi sử dụng các chất chỉ thị khác nhau.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày, trao đổi phát biểu ý kiến, thái độ làm việc nghiêm túc, có kỷ luật và kỹ năng biểu diễn thí nghiệm, giải thích các hiện tượng thí nghiệm.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được các quy tắc kỹ thuật an toàn trong phòng thí nghiệm, kỹ năng thao tác sử dụng các loại dụng cụ, hóa chất, cách pha chế nồng độ dung dịch. Phương pháp thực nghiệm nghiên cứu phản ứng ion trong dung dịch và mẫu chuẩn bị đề cương thực nghiệm.

- CLO2: Vận dụng kiến thức Hóa học phân tích định tính đã học để thực hiện được thí nghiệm phân tích định tính các ion trong dung dịch

- CLO3: Vận dụng các kiến thức lý thuyết phân tích định lượng để thực hiện các bài chuẩn độ: acid-base; chuẩn độ tạo phức, chuẩn độ oxi hóa – khử, chuẩn độ kết tủa

- CLO4: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, khả năng trình bày, trao đổi phát biểu ý kiến, thái độ làm việc nghiêm túc, có kỷ luật và kỹ năng biểu diễn thí nghiệm, giải thích các hiện tượng thí nghiệm. Có kỹ năng xử lý số liệu thực nghiệm, viết báo cáo thí nghiệm.

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			
Bài 1: Giới thiệu chung về phương pháp thực nghiệm nghiên cứu phản ứng ion trong dung dịch. Nghiên cứu tính chất của ion kim loại kiềm Na^+ , K^+ , NH_4^+ (Nhóm 1).	0	0	0	5		5
Bài 2: Tính chất của ion nhóm II: Ca^{2+} , Ba^{2+} , Sr^{2+} .	0	0	0	5		8
Bài 3: Tính chất các cation nhóm III: Ag^+ , Pb^{2+} , Hg_2^{2+}	0	0	0	5		5
Bài 4: Tính chất các cation nhóm IV: Al^{3+} , Cr^{3+} , Zn^{2+} , Sn^{2+} , Sn^{4+} .	0	0	0	5		8
Bài 5: Tính chất của cation nhóm V: Cu^{2+} , Ni^{2+} , Hg^{2+} , Co^{2+} , Cd^{2+} .	0	0	0	5		8
Bài 6: Tính chất của ion nhóm VI: Mn^{2+} , Mg^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} , Bi^{3+} .	0	0	0	5		8
Bài 7: Tính chất một số anion:	0	0	0	5		8
Bài 8: Chuẩn độ đơn acid và đơn base	0	0	0	5		8
Bài 9: Chuẩn độ đa acid và đa base	0	0	0	5		8

Bài 10: Chuẩn độ phức chất	0	0	0	5		8
Bài 11: Chuẩn độ oxi hoá - khử	0	0	0	5		8
Bài 12: Chuẩn độ kết tủa	0	0	0	5		8
Tổng	0	0	0	60		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thực hành thí nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷3	30%
2	Bài thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	Rubric đánh giá buổi thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	CLO1÷3	
3	Kiểm tra vấn đáp thực hành	Rubric đánh giá bài kiểm tra vấn đáp thực hành	CLO1÷4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra vấn đáp thực hành	Rubric đánh giá bài kiểm tra vấn đáp thực hành	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Thi vấn đáp thực hành cuối kỳ	Rubric đánh giá bài thi vấn đáp thực hành cuối kỳ	CLO1÷4	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 03 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Thị Thu Nga (2007). Giáo trình hóa học phân tích hướng dẫn thực hành. NXB Đại học sư phạm.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Tinh Dung (2005). Hóa học phân tích, Cân bằng ion trong dung dịch. NXB Đại học sư phạm.

2. Nguyễn Tinh Dung (2001) Hoá học phân tích. Cân bằng ion trong dung dịch. NXB Giáo dục Hà Nội.

6.29. LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC HÓA HỌC / THEORIES AND METHODS OF TEACHING CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)
- Mã học phần: 116001
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.
- Điều kiện tiên quyết: Tâm lý học và giáo dục học

1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức cơ bản về đối tượng, nội dung, mục tiêu của LLDHHH và các PPNCKH GD trong hóa học. Đồng thời học phần này cũng cung cấp cho người học hệ thống các phương pháp dạy học, phương tiện thiết bị dạy học, hình thức tổ chức dạy học Hoá học, các phương pháp kiểm tra đánh giá kết quả người học trong dạy học môn Hoá học ở THPT. Sau khi kết thúc học phần, người học vận dụng các kiến thức cơ bản của Lý luận và phương pháp dạy học hóa học vào các bài dạy hoá học cụ thể trong chương trình hoá học phổ thông.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống kiến thức cơ bản về LLDHHH và các PPDHHH, các hình thức tổ chức dạy học và các phương pháp kiểm tra đánh giá kết quả người học.
- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức của LL và PPDHHH để thiết kế, xây dựng được một số kế hoạch bài dạy có trong trương trình hóa học phổ thông
- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Người học (NH) nêu được những kiến thức cơ bản, hiện đại về đối tượng nghiên cứu và nhiệm vụ của môn học lí luận dạy học hóa học (LLDHHH), về phương pháp học tập bộ môn và phương pháp nghiên cứu khoa học về bộ môn

- CLO2: NH trình bày được những nguyên tắc cơ bản trong xây dựng chương trình Hóa học ở trường phổ thông, về nội dung và cấu trúc của chương trình và sách giáo khoa Hóa học ở trường THCS và THPT ở Việt Nam.

- CLO3: NH nêu được định nghĩa phương pháp dạy học, cơ sở phân loại chúng, hệ thống các phương pháp dạy học. NH phân tích được được thực trạng sử dụng các PPDHHH ở trường phổ thông hiện nay và các phương hướng đổi mới phương pháp dạy và học Hóa học.

- CLO4: NH nêu được mục đích, chức năng của việc kiểm tra đánh giá kết quả học tập Hóa học của học sinh, những yêu cầu sư phạm đối với kiểm tra đánh giá, trong đó có trắc nghiệm khách quan

- CLO5: NH trình bày và phân tích được vị trí của bài học trong các hình thức tổ chức dạy học; những thành tố cơ bản của bài học và mối liên hệ giữa các thành tố đó - mục đích, nội dung, phương pháp, kết quả dạy học; các bước lập kế hoạch và nội dung kế hoạch dạy học một bài học; nhiệm vụ và các hình thức tổ chức cơ bản công tác ngoại khoá

- CLO6: NH vận dụng được các PPDHHH để xây dựng được 1 giáo án cụ thể đồng thời hình thành các kỹ năng sư phạm cơ bản của người giáo viên như: Soạn giáo án, viết và trình bày bảng, giao tiếp với học sinh, thiết kế và sử dụng phương tiện dạy học tổ chức tốt mọi hoạt động trong công tác dạy học, kỹ năng đánh giá kết quả học tập của học sinh theo định hướng phát triển năng lực. NH có khả năng giao tiếp, làm việc nhóm và làm việc độc lập để hoàn thành công việc. Khả năng kiểm thông tin, xử lí thông tin và đưa ra nhận xét phù hợp về thông tin cần tìm.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I. LLDHHH – một bộ phận của khoa học giáo dục	2	4	0	0	20	
Chương II. Nhiệm vụ của dạy học hóa học ở trường THPT	3	2	3	0	20	
Chương III. Nội dung dạy học hóa học ở trường PT	4	4	1	0	30	

Chương IV. Các phương pháp dạy học ở trường phổ thông	10	10	3	0		35
Chương V. Những hình thức tổ chức dạy học hóa học ở trường phổ thông	8	8	2	0		30
Tổng	27	27	9	0		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷6	30%
2	Thảo luận nhóm	Rubric thảo luận	CLO2÷6	
3	Bài tập cá nhân	Rubric bài tập cá nhân	CLO2÷6	
4	Viết	Rubric kiểm tra viết	CLO2÷6	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷6	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học 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 04 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Lê Kim Long, Nguyễn Thị Kim Thành (2017), Phương pháp dạy học hóa học ở trường phổ thông, NXB ĐHQG Hà Nội.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Cương, Nguyễn Mạnh Dũng (2005). Phương pháp dạy học hoá học. Tập 1. NXB Đại học sư phạm

2. Các bộ SGK Hóa học: Cánh diều, Kết nối tri thức, Chân trời sáng tạo theo CTGDPT 2018.

6.30. PHÂN TÍCH VÀ PHÁT TRIỂN CHƯƠNG TRÌNH HÓA HỌC PHỔ THÔNG/ANALYSIS AND DEVELOPMENT OF HIGH SCHOOL CHEMISTRY CURRICULUM

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)

- Mã học phần: 116002

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học

- Điều kiện tiên quyết: Lí luận và phương pháp dạy học hóa học

1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho người học những lý thuyết cơ bản có tính cập nhật về phân tích và phát triển chương trình giáo dục nói chung, chương trình nhà trường môn Hóa học nói riêng. Thông qua học phần, người học có khả năng phân tích, đánh giá chương trình giáo dục phổ thông tổng thể và chương trình môn hoá học 2018, có năng lực vận dụng các kiến thức về phân tích và phát triển chương trình giáo dục, từ đó có các hoạt động nhằm phát triển chương trình nhà trường môn Hóa học phù hợp với bối cảnh địa phương và trường học nơi công tác.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống kiến thức cơ bản về chương trình giáo dục, các thành tố của chương trình và mối quan hệ qua lại, chi phối nhau của các thành tố đó.

- CO2: Phân tích các bước của chu trình phát triển chương trình giáo dục, làm cơ sở để tham gia thiết kế và xây dựng chương trình nhà trường.

- CO3: Hình thành năng lực phân tích chương trình giáo dục phổ thông tổng thể, chương trình môn Hoá học 2018 và xây dựng và phát triển chương trình giáo dục từ đó

xác định được các vấn đề đang đặt ra, đưa ra ý tưởng và tham gia tổ chức thực hiện xây dựng chương trình nhà trường

- CO4: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong xây dựng và phát triển chương trình.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được hệ thống kiến thức cơ bản về chương trình giáo dục, phân tích được mối quan hệ các thành tố cấu tạo nên chương trình giáo dục.

- CLO2: Phân tích, đánh giá được chương trình giáo dục phổ thông tổng thể, giáo dục phổ thông môn Hóa học. Vận dụng các bước chu trình phát triển chương trình giáo dục vào phân tích, thiết kế và phát triển chương trình nhà trường môn hoá học ở trường phổ thông.

- CLO3: Phân tích, đánh giá được bối cảnh nhà trường, hình thành ý tưởng, đề xuất được quy trình xây dựng chương trình nhà trường THPT môn Hóa học.

- CLO4: Phân tích, phát triển được chương trình giáo dục nhà trường môn hoá học

- CLO5: Xây dựng được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và vận dụng được kiến thức của học phần tham gia đánh giá và thiết kế chương trình THPT môn Hóa học mới.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương 1. Khái quát về chương trình giáo dục và phát triển chương trình giáo dục	6	2	6	0		20
Chương 2. Quy trình phát triển chương trình giáo dục	5	2	6	0		20
Chương 3. Phân tích chương trình giáo dục phổ thông môn Hóa học 2018	8	3	7	0		20
Chương 4. Phát triển chương trình giáo dục nhà trường môn Hóa học	8	3	7	0		30
Tổng	27	10	26	0		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (Số TC +01)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 90 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Vũ Bích Hiền (Chủ biên) (2022), *Phát triển và quản lý chương trình giáo dục*, Nxb Đại học Sư phạm.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, *Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể và Chương trình giáo dục môn Hóa học 2018*.
2. Các bộ SGK Hóa học: Cánh diều, Kết nối tri thức, theo Chương trình giáo dục Phổ thông 2018.

6.31. XÂY DỰNG KẾ HOẠCH VÀ TỔ CHỨC DẠY HỌC HÓA HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG/ PLAN LESSON AND ORGANIZING CHEMISTRY TEACHING IN HIGH SCHOOL

- Số tín chỉ: 04 (18, 24, 60)
- Mã học phần: 116222
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.
- Điều kiện tiên quyết: Lí luận và phương pháp dạy học Hóa học

1. Mô tả học phần

Học phần cung cấp cho người học những kiến thức, kỹ năng cơ bản về xây dựng kế hoạch dạy học như xây dựng kế hoạch giáo dục của Nhà trường, kế hoạch giáo dục của tổ chuyên môn, kế hoạch giáo dục, kế hoạch bài dạy của giáo viên và tổ chức hoạt động dạy học ở trường phổ thông. Xây dựng kế hoạch và tổ chức hoạt động dạy học chủ đề STEM trong môn hóa học ở trường Phổ thông. Đồng thời học phần này cũng cung cấp cho người học hệ thống quy trình xây dựng kế hoạch dạy học Hóa học, hệ mục tiêu dạy học Hóa học, phương pháp lựa chọn hình thức tổ chức, phương pháp và phương tiện dạy học Hóa học với các nội dung khác nhau của Hóa học phổ thông.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống kiến thức cơ bản về xây dựng kế hoạch giáo dục của Nhà trường, kế hoạch giáo dục của tổ chuyên môn, kế hoạch giáo dục và kế hoạch bài dạy của giáo viên; xây dựng kế hoạch dạy học chủ đề STEM; quy trình xây dựng kế hoạch dạy học Hóa học; quy trình tổ chức dạy học Hóa học, các phương pháp, phương tiện được sử dụng trong dạy học Hóa học ở trường phổ thông.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức để xây dựng được kế hoạch giáo dục của tổ chuyên môn; kế hoạch giáo dục cá nhân và kế hoạch bài dạy có trong trương trình hóa học phổ thông; xây dựng kế hoạch dạy học chủ đề STEM trong môn hóa học ở trường Phổ thông; tổ chức dạy học môn Hóa học theo hướng tích cực hóa hoạt động dạy học, phát triển phẩm chất và năng lực người học; tổ chức dạy học được các chủ đề STEM trong môn hóa học ở trường Phổ thông.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Người học (NH) nêu được những kiến thức cơ bản về xây dựng kế hoạch giáo dục của Nhà trường, kế hoạch giáo dục của tổ chuyên môn, kế hoạch giáo dục và kế hoạch bài dạy của giáo viên, xây dựng kế hoạch dạy học chủ đề STEM; các bước tổ chức hoạt động dạy học môn hóa học ở trường Phổ thông.

- CLO2: NH vận dụng các kiến thức để thiết kế được kế hoạch dạy học và tổ chức được các hoạt động dạy học các nội dung Hóa học trong chương trình PT thông qua việc: xác định được mục tiêu; phân tích được nội dung; xác định được hình thức tổ chức dạy học; lựa chọn được phương tiện, phương pháp dạy học; nội dung và thiết kế cũng như tổ chức được các hoạt động dạy học cho từng chủ đề phù hợp với đối tượng học sinh.

- CLO3: NH vận dụng các kiến thức về Hóa học để xây dựng kế hoạch dạy học và tổ chức dạy học chủ đề STEM trong môn hóa học ở trường Phổ thông.

- CLO4: NH xác định được mục tiêu, nội dung và các thức đánh giá của chương trình Hóa học phổ thông.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
PHẦN 1: Xây dựng kế hoạch dạy học						
Chương I. Hướng dẫn chung về thiết kế, thực hiện kế hoạch bài học môn Hóa học ở trường Phổ thông	2	0	0	0		10
Chương II. Xây dựng kế hoạch dạy học dạng bài về hình thành khái niệm, nội dung thuyết và định luật.	3	1	4	0		15
Chương III. Xây dựng kế hoạch dạy học dạng bài về nguyên tố và chất hoá học	3	1	4	0		15
Chương IV. Xây dựng kế hoạch dạy học dạng bài hoá học hữu cơ	3	1	4	0		15
Chương V. Xây dựng kế hoạch dạy học các bài luyện tập, ôn tập và thực hành hóa học	3	1	3	0		15
Chương VI. Xây dựng kế hoạch các	2	1	3	0		10

dạng bài Hoạt động trải nghiệm và giáo dục STEM						
Chương VII. Đánh giá kết quả giáo dục	2		1			10
PHẦN 2: Tổ chức dạy học				60		
Tổng	18	5	19	60		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm, bài tập nhóm và trải nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷6	30%
2	Thảo luận nhóm	Rubric thảo luận	CLO2÷6	
3	Bài tập cá nhân	Rubric bài tập cá nhân	CLO2÷6	
4	Viết	Rubric kiểm tra viết	CLO2÷6	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷6	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học 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 04 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Đặng Thị Oanh, Phạm Thị Bình, Nguyễn Ngọc Hà, Vũ Quốc Trung, Dương Bá Vũ (2015), *Phương pháp dạy học môn Hóa học ở trường phổ thông*, NXB Đại học sư phạm.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Các bộ SGK Hóa học: Cánh diều, Kết nối tri thức, Chân trời sáng tạo theo Chương trình giáo dục Phổ thông 2018.

2. Lê Kim Long, Nguyễn Thị Kim Thành (2017). *Phương pháp dạy học hóa học ở trường phổ thông*. NXB ĐH Quốc Gia Hà Nội.

3. *Chương trình giáo dục phổ thông môn hoá học* (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).

4. Bộ giáo dục và đào tạo. Công văn 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18/12/2020 V/v xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch giáo dục của nhà trường.

5. Bộ giáo dục và đào tạo. Thông tư 26/2020/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 08 năm 2020 V/v Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đánh giá, xếp loại học sinh trung học cơ sở và học sinh trung học phổ thông ban hành kèm theo Thông tư số 58/2011/TT-BGDĐT ngày 12 tháng 12 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

6.32. HÓA CÔNG NGHỆ / TECHNOLOGICAL CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 03 (18, 24, 30)
- Mã học phần: 116126
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Hóa Đại cương 2

1. Mô tả học phần

Kiến thức cơ bản về công nghệ hoá học; quy trình sản xuất một số chất cụ thể: sản xuất sulfuric acid; Tổng hợp amoniac; Sản xuất nitric acid; Điện phân dung dịch NaCl; Sản xuất NaOH, Cl₂, HCl; Sản xuất phân bón; Công nghệ silicat; Sản xuất gang thép; Kỹ thuật nhiên liệu; Sản xuất hợp chất cao phân tử. Thực tập giáo trình tại một số cơ sở sản xuất (một số gợi ý: Nhà máy hóa chất Việt Trì, Nhà máy phân lân Văn Điển, Nhà máy cao su, xà phòng tại Hà Nội...)

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống các quy trình sản xuất, nguyên tắc trong sản xuất, các phản ứng hóa học xảy ra trong quá trình sản xuất hóa học.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức hóa học để điều chế, tách các chất. Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu suất, các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường, các biện pháp xử lý chất thải trong sản xuất.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được các quy trình sản xuất, nguyên tắc trong sản xuất, các phản ứng hóa học xảy ra trong quá trình sản xuất hóa học.

- CLO2: Viết được sơ đồ chuyên hóa trong quá trình sản xuất, giải thích được hiện tượng xảy ra trong sản xuất, những ứng dụng thực tiễn của các chất.

- CLO3: Vận dụng kiến thức hóa học để điều chế, tách các chất. Phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu suất, các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường, các biện pháp xử lý chất thải trong sản xuất.

- CLO4: Phân tích, tổng hợp giải được các bài tập định lượng trong quá trình sản xuất.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, làm việc nhóm, khả năng trình bày, trao đổi phát biểu ý kiến, viết báo cáo, thái độ học tập nghiêm túc, có kỷ luật. Xây dựng được kế hoạch và thực hiện tốt các kỹ năng thực tế tại cơ sở.

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: Nguyên tắc của nền sản xuất hoá học	2	1	0	0	15	
Chương II: Sản xuất sulfuric acid, amoniac và nitric acid	4	1	4	0	20	

Chương III: Điện phân dung dịch NaCl. sản xuất NaOH, Cl ₂ , HCl và phân bón hoá học	4	1	5	0	20
Chương IV: công nghệ silicat và sản xuất gang thép	3	1	3	0	20
Chương V: Kỹ thuật nhiên liệu	3	1	3	0	15
Chương VI: Tổng hợp một số hợp chất hữu cơ và hợp chất cao phân tử	2	1	3	0	15
Thực tập giáo trình tại các cơ sở sản xuất	0	0	0	30	30
Tổng	18	6	18	30	135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra trắc nghiệm cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Trần Thị Bích, Phùng Tiến Đạt, Lê Việt Phùng, Phạm Văn Thương (2001), *Hoá công nghệ và môi trường*, NXB Giáo dục.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Phùng Tiến Đạt (2005), *Hoá kỹ thuật đại cương*, NXB Giáo dục.

2. Lưu Đức Hải (2009), *Cơ sở khoa học môi trường*, ĐH Quốc gia.

6.33. NHIỆT ĐỘNG HÓA HỌC / CHEMICAL THERMODYNAMICS

- Số tín chỉ: 03 (24, 27, 15)

- Mã học phần: 116223

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học

- Điều kiện tiên quyết: Hóa Đại cương 2

1. Mô tả học phần

Các nguyên lý, định luật quan trọng của nhiệt động học áp dụng vào hoá học, định luật về hiệu ứng nhiệt của quá trình Hoá học, các qui luật về cân bằng hoá học, các khái niệm quan trọng về dung dịch và các tính chất của dung dịch theo quan điểm của nhiệt động học. Thực hành gồm 3 bài thực hành.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống các khái niệm, nguyên lý, quy luật cơ bản của các quá trình hoá học, các biểu thức toán học của các nguyên lý nhiệt động học. Áp dụng vào các quá trình hoá học.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức nhiệt động học để giải thành thạo các dạng bài tập nhiệt động hoá học, dung dịch, cân bằng hóa học. Giải thích được các hiện tượng hoá lý thực tế và ứng dụng trong đời sống thực tiễn.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được các khái niệm, nguyên lý, quy luật cơ bản của các quá trình hoá học, xây dựng được các biểu thức toán học các nguyên lý của nhiệt động học. Các biểu thức biến thiên các hàm nhiệt động quan trọng như enthalpy, entropy...; hiệu ứng nhiệt của các quá trình hoá học, hằng số cân bằng của phản ứng hoá học và các đại lượng liên quan khác.

- CLO2: Giải được bài toán về biến thiên của các hàm nhiệt động quan trọng như enthalpy, entropy, thế đẳng áp, hằng số cân bằng của phản ứng hoá học và các đại lượng liên quan khác. Trình bày được cơ sở lí thuyết, kỹ thuật tiến hành và xử lí số liệu các thí nghiệm về nhiệt động hóa học, nguyên tắc và an toàn thí nghiệm.

- CLO3: Vận dụng được các quy luật, các định luật để giải thích các hiện tượng hoá học và vật lý liên quan; liên hệ được các ứng dụng thực tế...

- CLO4: Kỹ năng làm chủ kiến thức nhiệt động học để giải thành thạo các dạng bài tập nhiệt động hoá học, dung dịch, cân bằng hóa học.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức nhiệt động hóa học ở trường phổ thông.

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 khái niệm cơ bản	2	0	0	0		5
Chương II: Hiệu ứng nhiệt của các quá trình hóa học	6	1	6	0		30
Chương III: Chiều diễn biến của các quá trình hóa học	6	1	7	0		30
Chương IV: Dung dịch chất không điện li	4	0	4	0		20
Chương V: Các yếu tố ảnh hưởng đến cân bằng hóa học	4	1	4	0		20
Chương VI: Nguyên lý thứ III của nhiệt động học	2	0	3	0		15
Thực hành	0	0	0	15		15
Tổng	18	3	24	15		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm, bài tập nhóm và thực hành thí nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Bài thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	Rubric đánh giá buổi thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra trắc nghiệm cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Trần Văn Nhân, Nguyễn Thạc Sứ, Nguyễn Văn Tuế (2001), *Hóa lý Tập 1*, NXB Giáo dục, Hà Nội.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Hữu Phú (2009), *Hóa lý và hóa keo*, NXB KH Kỹ thuật, Hà Nội.

2. Nguyễn Văn Duệ, Trần Hiệp Hải (2016), *Bài Tập Hóa lý*, NXB Giáo dục, Hà Nội.

6.34. ĐIỆN VÀ ĐỘNG HÓA HỌC / ELECTRICAL CHEMISTRY AND DYNAMIC CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 03 (24, 27, 15)

- Mã học phần: 116225

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học

- Điều kiện tiên quyết: Nhiệt động hóa học

1. Mô tả học phần

Các tính chất của dung dịch chất điện ly dựa theo các đại lượng nhiệt động học; Các thuyết về điện ly; Độ dẫn điện của dung dịch điện ly; Các đại lượng đặc trưng cho sự chuyển động của các ion trong dung dịch dưới tác dụng của điện trường; Các quá trình điện cực, thế điện cực và ứng dụng: pin điện, thế điện cực; động học các quá trình ở điện cực; điện phân. Các quy luật biến thiên của phản ứng hoá học theo thời gian và các yếu tố ảnh hưởng đến sự diễn biến đó; mối quan hệ giữa cấu tạo chất và khả năng phản ứng; vai trò của các tiểu phân trung gian hoạt động, các giai đoạn cơ bản và tập hợp của chúng tạo thành phản ứng tổng. Thực hành gồm từ 3 đến 4 bài thực hành.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống các kiến thức về về chất điện ly, cơ sở nhiệt động lực về pin điện, thế điện cực, pin điện, động học các quá trình điện cực, ứng dụng của động học điện hóa. Các quy luật biến thiên của phản ứng hoá học theo thời gian và các yếu tố ảnh hưởng đến sự diễn biến đó; mối quan hệ giữa cấu tạo chất và khả năng phản ứng; vai trò của các tiểu phân trung gian hoạt động, các giai đoạn cơ bản và tập hợp của chúng tạo thành phản ứng tổng

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức về động học, nhiệt động học để giải thích các hiện tượng, quá trình hoá học và vật lý liên quan các chất, dự đoán định tính chiều hướng phản ứng. Hiểu được bản chất của quá trình điện cực, thế điện cực và ứng dụng của pin điện để giải thành thạo các dạng bài tập điện hoá học. Biểu diễn được các phương trình động học, xác định bậc phản ứng của các phản ứng đơn giản.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được các khái niệm cơ bản về chất điện ly, cơ sở nhiệt động lực về pin điện, thế điện cực, pin điện, động học các quá trình điện cực, ứng dụng của động học điện hóa; các được kiến thức lý thuyết hóa học về các quy luật biến thiên của phản ứng hoá học theo thời gian và các yếu tố ảnh hưởng đến sự diễn biến đó; mối quan hệ giữa cấu tạo chất và khả năng phản ứng; vai trò của các tiểu phân trung gian hoạt động, các giai đoạn cơ bản và tập hợp của chúng tạo thành phản ứng tổng.

- CLO2: Giải thích được các quá trình điện cực, thế điện cực và ứng dụng. Xây dựng được các phương trình động học, xác định được bậc phản ứng của các phản ứng đơn giản. Vận dụng được lý thuyết về điện và động hóa học để giải bài toán về trạng thái của các chất điện li trong dung dịch, dự đoán định tính chiều hướng phản ứng, các bài tập về động hóa học. Trình bày được kỹ thuật tiến hành và xử lý số liệu các thí nghiệm về điện hóa học, động hóa học, nguyên tắc và an toàn thí nghiệm.

- CLO3: Vận dụng được các quy luật, các định luật để giải thích các quá trình điện hóa, các hiện tượng hoá học và vật lý liên quan; liên hệ được các ứng dụng thực tế các hiện tượng hoá học...

- CLO4: Kỹ năng làm chủ kiến thức để giải thành thạo các dạng bài tập. Vận dụng được kiến thức lý thuyết và thực hành vào dạy học Hóa học ở trường phổ thông.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với các nội dung hóa học ở trường phổ thông.

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: Dung dịch chất điện li	3	0	3	0		15
Chương II: Cơ sở nhiệt động lực các quá trình điện hóa	4	0	4	0		17
Chương III: Sự phân loại pin điện và ứng dụng của sự đo suất điện động	3	0	3	0		15
Chương IV: Động học các quá trình điện cực và một số ứng dụng	3	1	4	0		18
Chương V: Động học các phản ứng hóa học	4	0	5	0		20
Chương VI: Lý thuyết phản ứng sơ cấp	3	0	3	0		15
Chương VII: Xúc tác	2	0	2	0		10
Chương VIII: Phản ứng dây chuyền và	2	1	1	0		10

quang hóa						
Thực hành	0	0	0	15		15
Tổng	24	2	25	15		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và thực hành thí nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Bài thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	Rubric đánh giá buổi thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra trắc nghiệm cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Trần Văn Nhân (2011), *Hóa lý Tập 3*. NXB Giáo dục, Hà Nội.
2. Nguyễn Văn Tuế (1999), *Hóa lý Tập 4*. NXB Giáo dục, Hà Nội.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Hữu Phú (2009), *Hóa lý và hóa keo*, NXB KH Kỹ thuật, Hà Nội.
2. Nguyễn Văn Duệ, Trần Hiệp Hải (2016), *Bài Tập Hóa lý*, NXB Giáo dục, Hà Nội.

6.35A. BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI HÓA HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG / FOSTERING GOOD CHEMISTRY STUDENTS IN HIGH SCHOOL

- Số tín chỉ: 02 (18, 24, 0)
- Mã học phần: 116130
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Lí luận và phương pháp dạy học hoá học

1. Mô tả học phần

Đối tượng nhiệm vụ của bồi dưỡng học sinh giỏi hóa học ở trường phổ thông là các lý thuyết chuyên đề nâng cao và khó về hoá ở phổ thông, phương pháp giải các bài tập Hóa học chọn lọc bồi dưỡng học sinh giỏi Hóa học trong các kỳ thi học sinh giỏi các cấp. Xây dựng hệ thống bài tập hệ thống bài tập dành cho học sinh chuyên hoá học, chuẩn bị cho các kỳ thi olympic hoá học.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học trình bày được hệ thống những kiến thức nâng cao và khó về cấu tạo nguyên tử, cấu tạo phân tử và cấu trúc mạng tinh thể; các vấn đề khó trong hóa vô cơ và hữu cơ; một số cơ chế phản ứng hữu cơ quan trọng, các phản ứng chuyển vị thường gặp, cơ chế một số phản ứng hữu cơ; hệ thống các dạng bài tập ôn thi học sinh giỏi trong chương trình hóa học phổ thông.

- CO2: Hiểu, vận dụng được các kiến thức nâng cao và khó về hóa học đại cương, vô cơ, hóa học hữu cơ để làm tốt các bài tập liên quan đến các kỳ thi học sinh giỏi tỉnh, quốc gia.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được các kiến thức lí thuyết trọng tâm trong bồi dưỡng học sinh giỏi hóa ở trường phổ thông như cấu tạo nguyên tử, phân tử, các quá trình nhiệt động học, điện hóa học, các dạng bài tập lí thuyết và định lượng hóa vô cơ, các cơ chế

và phương pháp tổng hợp hóa hữu cơ; hệ thống hóa được các dạng bài tập bồi dưỡng học sinh giỏi hóa học trong chương trình phổ thông.

- CLO2: Có khả năng phát hiện, lựa chọn, bồi dưỡng học sinh giỏi hóa học phù hợp với mục đích đào tạo nhân tài cho đất nước, đào tạo người lao động có văn hóa, khoa học kỹ thuật phục vụ sản xuất và đời sống.

- CLO3: Vận dụng được các kiến thức nâng cao và khó về hóa học đại cương, vô cơ, hóa học hữu cơ để làm và hướng dẫn học sinh các bài tập liên quan đến các kỳ thi học sinh giỏi tỉnh, quốc gia.

- CLO4: Vận dụng kiến thức kiến thức nâng cao và khó về hóa học đại cương, vô cơ, hóa học hữu cơ để hệ thống hóa được các dạng bài tập ôn thi HSG, phân loại và giải được các dạng bài tập này.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa học ở phổ thông.

4. Nội dung 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: Tổng quan về bồi dưỡng hóa học ở trường phổ thông	2	1	0	0		10
Chương II: Nguyên tử - Phân tử và Cấu trúc tinh thể	4	1	4	0		15
Chương III: Lý thuyết các quá trình hóa học	4	1	4	0		15
Chương IV: Hóa học vô cơ	4	1	5	0		25
Chương V: Hóa học hữu cơ	4	1	6	0		25
Tổng	18	5	19	0		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (3 bài)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp	Rubric chuyên cần và	CLO1, CLO2,	30%

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
	XD nội dung bài giảng	XDND BG	CLO3,	
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ			
	Kiểm tra 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Kiểm tra viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 90 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Cao Cự Giác (2013), *Bài tập bồi dưỡng học sinh giỏi hoá học*, Tập 1, NXB ĐHQG TP.HCM.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Duy Ái (2002), *Một số vấn đề chọn lọc của hoá học*, Tập 1, NXBGD.
2. Cao Cự Giác (2012), *Bài tập bồi dưỡng học sinh giỏi hoá học*, Tập 2,3, NXB ĐHQG HN.

6.35B. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC HÓA HỌC TÍCH CỰC / POSITIVE METHODS OF TEACHING CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 02 (18, 24, 0)
- Mã học phần: 116136
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Lí luận và phương pháp dạy học hóa học

1. Mô tả học phần

Các phương pháp dạy học hóa học tích cực, các hình thức và kỹ thuật tổ chức trong quá trình dạy học. Sự kết hợp các hình thức và phương pháp dạy học. Sử dụng các phương pháp dạy học hóa học tích cực vào trong quá trình dạy học hóa học ở trường phổ thông.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống khái niệm về các phương pháp dạy học hóa học tích cực, các hình thức và kỹ thuật tổ chức trong quá trình dạy học.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức về các phương pháp dạy học hóa học tích cực, các hình thức và kỹ thuật tổ chức trong quá trình dạy học môn Hóa học ở trường phổ thông.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được các phương pháp dạy học hiện đại, dạy học tích cực, các hình thức và kỹ thuật tổ chức trong quá trình dạy học hóa học.

- CLO2: Vận dụng phương pháp dạy học tích cực để soạn kế hoạch dạy học và dạy được những khái niệm mở đầu về hóa học, các thuyết và định luật hóa học cơ bản trong chương trình, sách giáo khoa hóa học phổ thông.

- CLO3: Vận dụng phương pháp dạy học tích cực để soạn kế hoạch dạy học và dạy được các dạng bài về nguyên tố và các chất hóa học, dạy hóa học hữu cơ, dạy các bài luyện tập, ôn tập và thực hành hóa học.

- CLO4: Phân tích, vận dụng kết hợp được các phương pháp dạy học hóa học tích cực trong quá trình dạy học hóa học ở trường phổ thông, đáp ứng yêu cầu đổi mới sách giáo khoa trung học phổ thông.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa học ở phổ thông.

4. Nội dung 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: Các phương pháp dạy học hóa học tích cực	4	2	2	0		15
Chương II: Vận dụng phương pháp dạy học tích cực vào dạy những khái niệm mở đầu về hóa học	3	1	2	0	1	10
Chương III: Vận dụng phương pháp dạy học tích cực vào dạy các thuyết và định luật hóa học cơ bản trong chương trình, sách giáo khoa hóa học phổ thông	3	1	2	0		20
Chương IV: Vận dụng phương pháp dạy học tích cực vào dạy các dạng bài về nguyên tố và các chất hoá học	2	1	2	0	1	15
Chương V: Vận dụng phương pháp dạy học tích cực vào dạy hóa học hữu cơ	3	2	2	0		15
Chương VI: Vận dụng phương pháp dạy học tích cực vào dạy các bài luyện tập, ôn tập và thực hành hóa học	3	2	2	0	1	15
Tổng	18	9	12	0	3	90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 90 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm.
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Cương (2007), *Giáo trình phương pháp dạy học hoá học*, Tập II, III, NXB ĐH Sư phạm.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Trần Trung Ninh, Nguyễn Văn Biên, Đặng Thị Thuận An (2018), *Dạy học tích hợp Hóa học – Vật lí – Sinh học*, NXB ĐH Sư phạm.

6.36A. CÁC PHƯƠNG PHÁP PHỔ ỨNG DỤNG TRONG HÓA HỌC/ SPECTROSCOPIC METHODS USED IN CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 02 (18, 24, 0)
- Mã học phần: 116057
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.
- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả học phần

Học phần này bao gồm hệ thống các kiến thức cơ sở lý thuyết và thực nghiệm về các phương pháp phổ. Các kiến thức chung về: sóng điện từ, màu, ánh sáng; cơ sở của từng phương pháp phổ trong đó yếu tố chủ đạo là năng lượng liên hệ với từng tham số đặc trưng của từng loại phương pháp phổ: phổ hấp thụ phân tử và phổ tán xạ Raman bao gồm phổ hồng ngoại (IR) và phổ tử ngoại – khả kiến (UV –Vis); phổ khối lượng (MS); và phổ cộng hưởng từ hạt nhân (NMR)

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống kiến thức về cơ sở lý thuyết cơ sở lý thuyết và thực nghiệm về các phương pháp phổ. Các kiến thức chung về: sóng điện từ, màu, ánh sáng; cơ sở của từng phương pháp phổ trong đó yếu tố chủ đạo là năng lượng liên hệ với từng tham số đặc trưng của từng loại phương pháp phổ

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức lý thuyết để phân tích, xác định cấu trúc của các hợp chất hóa học thông qua các phương pháp phổ hiện đại: hồng ngoại, tử ngoại – khả kiến, cộng hưởng từ hạt nhân, MS.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được hệ thống các kiến thức chung về quang phổ: Sự tương tác giữa vật chất và bức xạ điện từ, Định luật Lambert – Beer, Phổ, vùng phổ quang học, đường cong hấp thụ và độ phân giải; sơ đồ phổ kế quang học

- CLO2: Người trình bày được các nguyên lý cơ bản của phổ hồng ngoại, sự liên quan giữa tần số hấp thụ và cấu tạo phân tử. Biết vận dụng các kiến thức lý thuyết để giải các bài tập về phổ hồng ngoại.

- CLO3: Người trình bày được các cơ sở lý thuyết của phổ tử ngoại khả kiến và những ứng dụng thực tế của phổ tử ngoại khả kiến. Biết vận dụng các kiến thức lý thuyết để giải phổ tử ngoại – khả kiến.

- CLO4: Người trình bày được các nguyên lý của phổ cộng hưởng từ hạt nhân hai chiều (2D NMR) và các loại phổ hai chiều thường gặp, tác dụng của mỗi loại phổ 2 chiều trong xác định cấu trúc các hợp chất hữu cơ. Biết nhận dạng từng loại phổ hai

chiều và vận dụng để giải một số phổ 2 chiều thường gặp để xác định cấu trúc một số hợp chất hữu cơ đơn giản.

- CLO5: Người học nêu được cơ sở lý thuyết của phổ khối lượng, nguyên lý cấu tạo của phổ kế, các phương pháp đo phổ khối lượng được sử dụng hiện nay. Đồng thời trình bày được cơ chế phân mảnh của các loại hợp chất hữu cơ. NH nhận dạng được phổ khối và vận dụng kiến thức lý thuyết để giải các bài tập có liên quan đến phổ khối lượng.

- CLO6: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức về phổ trong NCKH, KLTN.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I. Đại cương về quang phổ	1	1	0	0		5
Chương II. Phổ hồng ngoại	3	2	2	0		15
Chương III. Phổ tử ngoại – Khả kiến	3	2	2	0		15
Chương IV. Phổ cộng hưởng từ hạt nhân	6	2	6	0		30
Chương V. Phổ hai chiều	3	2	2	0		15
Chương VI. Phổ khối lượng	2	1	2	0		10
Tổng	18	10	14	0		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷6	30%
2	Bài tập cá nhân/Thảo luận nhóm	Rubric bài tập cá nhân/Rubric thảo luận	CLO2÷6	

4	Viết	Rubric kiểm tra viết	CLO2÷6	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷6	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia học tối thiểu là 80% số tiết học 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, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Hữu Đình, Trần Thị Đà (2019). *Các phương pháp phổ nghiên cứu cấu trúc hóa học*. NXB KH&KT.

8.2. Tài liệu tham khảo

2. Đào Đình Thức (2007). *Một số phương pháp phổ ứng dụng trong hóa học*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

3. Nguyễn Đình Triệu (2001). *Bài tập và thực tập các phương pháp phổ*. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

6.36B. HÓA LƯỢNG TỬ / QUANTUM CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 02 (18, 24, 0)
- Mã học phần: 116134
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Hóa đại cương 2

1. Mô tả học phần

Cơ lượng tử không tương đối tính với phương trình Schrodinger trạng thái dừng và một số kết quả áp dụng vào việc nghiên cứu nguyên tử. Hệ thống kiến thức gồm có:

Toán tử, hàm riêng, trị riêng của toán tử Hermite. Các tiên đề cơ học lượng tử. Lời giải phương trình Schrodinger trạng thái dừng cho một hệ đơn giản: hạt trong hộp thế, quay tử cứng, dao động tử điều hoà, nguyên tử hydrogen và ion giống hydrogen; các khái niệm cơ bản. Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hoá học.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống kiến thức về cấu tạo nguyên tử; các khái niệm orbital nguyên tử (AO); mật độ xác suất; mây electron; mơ sở cơ học lượng tử của định luật và hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học; cấu tạo phân tử, liên kết hóa học dựa trên cơ sở thuyết VB và thuyết MO.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức về về cấu tạo nguyên tử, cấu tạo phân tử, dựa trên cơ sở thuyết VB và thuyết MO để giải thích liên kết hóa học, khảo sát các nguyên tử, phân tử cụ thể.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được các khái niệm về cấu tạo nguyên tử; các khái niệm orbital nguyên tử (AO); mật độ xác suất; mây electron; mơ sở cơ học lượng tử của định luật và hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học; cấu tạo phân tử, liên kết hóa học dựa trên cơ sở thuyết VB và thuyết MO.

- CLO2: Giải được bài toán về cấu tạo nguyên tử, cấu tạo phân tử, dựa trên cơ sở thuyết VB và thuyết MO để giải thích liên kết hóa học, khảo sát các nguyên tử, phân tử cụ thể.

- CLO3: Vận dụng được các kiến thức hoá lượng tử để giải thích sâu về cấu tạo nguyên tử, phân tử, liên kết hóa học dựa trên cơ sở thuyết VB, thuyết MO theo quan điểm cơ học lượng tử.

- CLO4: Có tầm nhìn sâu và rộng về cấu tạo nguyên tử, phân tử và liên kết hóa học trong chương trình hóa học ở THPT.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức về hoá lượng tử ở trường phổ thông.

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: Toán tử và Hàm	1	0	2	0		8
Chương II: Một số nguyên lý và tiên đề của cơ học lượng tử	2	0	3	0		10
Chương III: Nguyên tử H và hệ tương tự H	3	1	2	0		12

Chương IV: Nguyên tử nhiều electron	3	2	2	0	15
Chương V: Độ âm điện	1	1	2	0	10
Chương VI: Liên kết hóa học	2	0	2	0	10
Chương VII: Thuyết liên kết hóa trị (thuyết VB)	2	0	3	0	10
Chương 8: Thuyết obitan phân tử (thuyết MO)	4	1	3		15
Tổng	18	5	19	0	90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kỳ			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra trắc nghiệm cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Đình Huệ, Nguyễn Đức Chuy (2003), *Thuyết lượng tử về nguyên tử và phân tử*, Nhà xuất bản Giáo dục.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Hữu Phú (2009), *Hóa lý và hóa keo*, NXB KH Kỹ thuật, Hà Nội.

2. Nguyễn Văn Duệ, Trần Hiệp Hải (2016), *Bài Tập Hóa lý*, NXB Giáo dục, Hà Nội.

6.37A. THỰC HÀNH HÓA HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG/CHEMISTRY PRACTICE IN HIGH SCHOOL

- Số tín chỉ: 03 (0, 0, 90)
- Mã học phần: 116006
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.
- Điều kiện tiên quyết: LL&PPDHHH

1. Mô tả học phần

Thực hành thí nghiệm, thiết kế các phương án thí nghiệm, bố trí thí nghiệm theo phương án thiết kế, tiến hành thí nghiệm. Xây dựng mô hình thí nghiệm ảo trong hóa học. Thực hành dạy học một số kiến thức hóa học có sử dụng thí nghiệm trong chương trình phổ thông.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có thể thiết kế các phương án thí nghiệm, bố trí thí nghiệm theo phương án thiết kế, tiến hành thí nghiệm và xử lý được kết quả một số thí nghiệm trong Chương trình Hóa học phổ thông.

- CO2: Người học có thể thiết kế các hoạt động dạy thí nghiệm nhằm phát triển các năng lực Hóa học cho học sinh.

- CO3: Người học có thể thực hành dạy học các hoạt động dạy học các kiến thức Hóa học có sử dụng thí nghiệm nhằm phát triển các năng lực Hóa học cho học sinh

- CO4: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày, trao đổi phát biểu ý kiến, thái độ làm việc nghiêm túc, có kỷ luật và kỹ năng biểu diễn thí nghiệm, giải thích các hiện tượng thí nghiệm.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Người học hiểu rõ được vai trò quan trọng của thực hành hóa học trong dạy học ở trường phổ thông đồng thời cũng nắm được các kỹ thuật cơ bản trong phòng thí nghiệm hóa học.

- CLO2: Vận dụng kiến thức lý thuyết về hóa học vô cơ và hữu cơ đã học để thực hiện các thí nghiệm thực hành về tính chất và điều chế các hợp chất vô cơ và hữu cơ và các thí nghiệm hóa học vui có trong chương trình hóa học phổ thông.

- CLO3: Người học có thể sử dụng thành thạo các phần mềm hỗ trợ của hóa học để thực hành vẽ cấu trúc phân tử, mô phỏng thí nghiệm hóa học ảo.

- CLO4: Người học vận dụng được các kiến thức hóa học hữu cơ đã biết để áp dụng chưng cất tinh dầu thảo mộc, điều chế xà phòng, có thể hình thành một số sáng kiến, ý tưởng khởi nghiệp.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, khả năng trình bày, trao đổi phát biểu ý kiến, thái độ làm việc nghiêm túc, có kỷ luật và kỹ năng biểu diễn thí nghiệm, giải thích các hiện tượng thí nghiệm.

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			
Bài 1: - Thí nghiệm thực hành phương pháp DHHH - Kỹ thuật phòng thí nghiệm	0	0	0	5		10
Bài 2: - Rèn luyện các kỹ năng dạy học trong các buổi TH PPDHHH	0	0	0	5		10
Bài 3: Thí nghiệm về halogen	0	0	0	4		5
Bài 4: Thí nghiệm về nitrogen	0	0	0	4		5
Bài 5: Thí nghiệm về Sulfur	0	0	0	4		5
Bài 6: Thí nghiệm về kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ	0	0	0	4		5
Bài 7: Thí nghiệm về Al	0	0	0	4		5
Bài 8: Thí nghiệm về các kim loại nhóm B	0	0	0	4		5
Bài 9: Thí nghiệm về tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học	0	0	0	4		5
Bài 10: Thí nghiệm về hydrocarbon	0	0	0	4		10

Bài 11: Thí nghiệm về dẫn xuất halogen – alcohol – Phenol	0	0	0	4		10
Bài 12: Thí nghiệm về hợp chất carbonyl –carboxylic acid	0	0	0	4		10
Bài 13: Thí nghiệm về hợp chất ester	0	0	0	4		5
Bài 14: Thí nghiệm về carbohydrate - amine – amino acid	0	0	0	4		5
Bài 15: Thí nghiệm về peptid, protein	0	0	0	4		5
Bài 16: Thực hành vẽ cấu trúc phân tử và thực hành thí nghiệm hóa học ảo	0	0	0	4		5
Bài 17: Thực hành vẽ cấu trúc phân tử và thực hành thí nghiệm hóa học ảo (tiếp)	0	0	0	4		5
Bài 18: Tách tinh dầu từ nguồn thảo mộc tự nhiên	0	0	0	4		5
Bài 19: Tách tinh dầu từ nguồn thảo mộc tự nhiên (tiếp)	0	0	0	4		5
Bài 20: Thí nghiệm chuyển hóa chất béo thành xà phòng;	0	0	0	4		5
Bài 21: Điều chế glucosamine hydrochloride từ vỏ tôm	0	0	0	4		5
Bài 22: Thí nghiệm hóa học vui	0	0	0	4		5
Tổng	0	0	0	90		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thực hành thí nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷5	30%
2	Bài thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	Rubric đánh giá buổi thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	CLO1÷5	
3	Kiểm tra vấn đáp thực hành	Rubric đánh giá bài kiểm tra vấn đáp thực hành	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra vấn đáp thực hành	Rubric đánh giá bài kiểm tra vấn đáp thực hành	CLO1÷3	20%

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
III	Thi cuối kỳ			
	Thi vấn đáp thực hành cuối kỳ	Rubric đánh giá bài thi vấn đáp thực hành cuối kỳ	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 03 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Bộ sách giáo khoa hóa học 10, 11, 12 theo chương trình GDPT 2018 (các bộ Kết nối tri thức, Cánh diều, Chân trời sáng tạo).

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Bộ sách chuyên đề học tập hóa học 10, 11, 12 theo chương trình GDPT 2018 (các bộ Kết nối tri thức, Cánh diều, Chân trời sáng tạo)

2. Nguyễn Cương, Nguyễn Xuân Trường, Nguyễn Thị Sửu, Đặng Thị Oanh, Trần Trung Ninh, Nguyễn Mai Dung, Hoàng Văn Côi, Nguyễn Đức Dũng (2022), *Thí nghiệm thực hành phương pháp dạy học hóa học (Phương pháp dạy học hóa học tập 3)*, NXB ĐHSP.

6.37B. GIÁO DỤC MÔI TRƯỜNG THÔNG QUA DẠY HỌC HÓA HỌC Ở PHỔ THÔNG/ ENVIRONMENTAL EDUCATION THROUGH TEACHING CHEMISTRY IN HIGH SCHOOL

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)
- Mã học phần: 116135
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.
- Điều kiện tiên quyết: LL và PPDHHH

1. Mô tả học phần

Sự cần thiết phải giáo dục bảo vệ môi trường trong giảng dạy hóa học ở trường phổ thông. Phương thức tích hợp bảo vệ môi trường vào bộ môn hóa ở trường phổ thông. Một số địa chỉ tích hợp giáo dục bảo vệ môi trường trong môn Hóa học ở trường phổ thông.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học trình bày được kiến thức lý thuyết hóa học về hóa học môi trường, giáo dục môi trường, phương thức đưa giáo dục môi trường vào dạy học hóa học ở trường phổ thông. Đồng thời NH cũng hệ thống hóa được các bài giảng hóa học ở trường phổ thông có thể đưa nội dung tích hợp giáo dục môi trường

- CO2: Người học vận dụng được kiến thức lý thuyết và thực hành nội dung giáo dục môi trường vào dạy học Hóa học ở trường phổ thông, xây dựng và giảng dạy được các tiết học có nội dung GDMT cụ thể trong chương trình Hóa học phổ thông.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Người học trình bày được kiến thức về vai trò, nhiệm vụ, phương hướng giáo dục môi trường ở nhà trường phổ thông, lý thuyết hóa học cơ sở về môi trường, các phương pháp giáo dục môi trường thông qua dạy học hóa học ở trường phổ thông

- CLO2: Người học thực hiện soạn giáo án một số mục, bài điển hình trong chương trình hóa học phổ thông có chứa nội dung giáo dục môi trường, vận dụng các phương tiện giáo dục phù hợp với từng nội dung bài học.

- CLO3: Người học thiết kế, sử dụng bài tập hóa học có nội dung giáo dục môi trường vào dạy học Hóa học ở trường phổ thông

- CLO4: Người học xây dựng và giảng dạy được các tiết học có nội dung GDMT cụ thể trong chương trình Hóa học phổ thông

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa về môi trường ở phổ thông.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I: Sự phát triển, vai trò, nhiệm vụ và phương hướng giáo dục môi trường ở nhà trường phổ thông	3	2	0	0		10

Chương II: Những kiến thức cơ sở về môi trường và hoá học môi trường trong nhà trường phổ thông	3	1	1	0	15
Chương III: Phương pháp GDMT thông qua môn Hoá học ở trường phổ thông	2	1	4	0	10
Chương IV: Tích hợp nội dung GDMT trong các bài giảng hóa học ở trường THPT	4	2	4	0	15
Chương V: Lồng ghép nội dung GDMT trong các bài giảng hóa học ở trường THPT	2	2	5	0	10
Chương VI: Thiết kế các modul GDMT khai thác từ kiến thức hóa học phổ thông	2	2	5	0	20
Chương VII: Sử dụng bài tập hóa học có nội dung GDMT trong dạy học hóa học ở trường phổ thông	2	2	5	0	10
Tổng	27	12	24	0	135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷3	30%
2	Thảo luận nhóm/ Bài tập cá nhân	Rubric thảo luận/ Rubric bài tập cá nhân	CLO2÷5	
3	Viết	Rubric kiểm tra viết	CLO2÷4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ hoặc rubric làm lại tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 04 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Cương, (2000), Phương pháp dạy học hoá học Tập 2, NXB Giáo dục.
2. Phùng Tiến Đạt (2005), Cơ sở hóa học môi trường, NXB Đại học Sư phạm.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Trần Trung Ninh (2018), Dạy học tích hợp Hóa học – Vật lý – Sinh học, NXB Đại học Sư phạm

6.38A. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC NGÀNH HÓA HỌC / SCIENTIFIC RESEARCH METHODOLOGY IN CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 02 (18, 24, 0)
- Mã học phần: 116140
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả học phần

Học phần giới thiệu các kiến thức cơ bản và có hệ thống về: các khái niệm về khoa học và nghiên cứu khoa học; phương pháp nghiên cứu khoa học và hệ thống các phương pháp nghiên cứu khoa học; vấn đề nghiên cứu khoa học; đề tài và các loại đề tài nghiên cứu khoa học; các phương pháp thu thập tài liệu và đặt giả thuyết; kế hoạch và logic tiến trình nghiên cứu khoa học; xây dựng đề cương nghiên cứu; phân tích và xử lý các số liệu thực nghiệm; viết và trình bày báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học nói chung và Hóa học nói riêng.

Vận dụng được kiến thức về phương pháp nghiên cứu khoa học hóa học để xây dựng được đề cương và tổ chức thực hiện được 1 đề tài nghiên cứu khoa học về lĩnh

vực Hoá học, viết và trình bày báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học, viết và báo cáo được khóa luận tốt nghiệp.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống khái niệm về khoa học và nghiên cứu khoa học; phương pháp nghiên cứu khoa học và hệ thống các phương pháp nghiên cứu khoa học; vấn đề nghiên cứu khoa học; đề tài và các loại đề tài nghiên cứu khoa học; các phương pháp thu thập tài liệu và đặt giả thuyết; kế hoạch và logic tiến trình nghiên cứu khoa học; xây dựng đề cương nghiên cứu; phân tích và xử lý các số liệu thực nghiệm; viết và trình bày báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học nói chung và Hóa học nói riêng.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức về các khái niệm về khoa học và nghiên cứu khoa học; phương pháp nghiên cứu khoa học và hệ thống các phương pháp nghiên cứu khoa học; vấn đề nghiên cứu khoa học; đề tài và các loại đề tài nghiên cứu khoa học; các phương pháp thu thập tài liệu và đặt giả thuyết; kế hoạch và logic tiến trình nghiên cứu khoa học; xây dựng đề cương nghiên cứu; phân tích và xử lý các số liệu thực nghiệm; viết và trình bày báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học nói chung và Hóa học nói riêng.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được các khái niệm về khoa học và nghiên cứu khoa học; phương pháp nghiên cứu khoa học và hệ thống các phương pháp nghiên cứu khoa học; vấn đề nghiên cứu khoa học; đề tài và các loại đề tài nghiên cứu khoa học.

- CLO2: Trình bày được các phương pháp thu thập tài liệu và đặt giả thuyết; kế hoạch và logic tiến trình nghiên cứu khoa học;

- CLO3: Hiểu được những kiến thức cơ bản về cách thức tổ chức hoạt động nghiên cứu khoa học thuộc lĩnh vực hóa học, bao gồm cách hoàn chỉnh đề cương nghiên cứu khoa học, cách thức tra cứu và tổng hợp tài liệu, cách thu thập và xử lý số liệu, cách viết báo cáo và trình bày một báo cáo khoa học, cách hoàn thành luận văn tốt nghiệp.

- CLO4: Vận dụng được kiến thức về phương pháp nghiên cứu khoa học hóa học để xây dựng được đề cương và tổ chức thực hiện được 1 đề tài nghiên cứu khoa học về lĩnh vực Hoá học, viết và trình bày báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học, viết và báo cáo được khóa luận tốt nghiệp, khái quát hoá kiến thức để áp dụng vào nghề nghiệp sau này.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa học ở phổ thông.

4. Nội dung 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: Đại cương về nghiên cứu khoa học	4	1	3	0		15
Chương II: Đề tài nghiên cứu khoa học hóa học	2	1	1	0	1	10
Chương III: Thu thập và xử lý thông tin trong khoa học hóa học	2	2	2	0		20
Chương IV: Tổ chức và thực hiện đề tài khoa học hóa học	4	1	3	0	1	15
Chương V: Viết khoa học hóa học	4	1	3	0		15
Chương VI: Một số dạng tài liệu khoa học hóa học	2	1	2	0	1	15
Tổng	18	7	14	0	3	90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 90 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm.
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Đăng Bình, Nguyễn Văn Dự (2010), *Phương pháp nghiên cứu khoa học*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Vũ Cao Đàm (2019), *Giáo trình phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, NXB Giáo dục.

6.38B. DẠY HỌC TÍCH HỢP HÓA HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG/ TEACHING INTEGRATED CHEMISTRY IN HIGH SCHOOLS

- Số tín chỉ: 02 (18, 24, 0)
- Mã học phần: 116008
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.
- Điều kiện tiên quyết: Lí luận dạy học Hóa học

1. Mô tả học phần

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản sau: Giới thiệu một cách sơ lược về năng lực đào tạo giáo viên dạy học tích hợp, quan điểm dạy học tích

hợp, mục tiêu, các mức độ và cách tổ chức dạy học tích hợp. Năng lực đào tạo giáo viên dạy học tích hợp Khoa học Tự nhiên và khung năng lực đào tạo giáo viên dạy học tích hợp.

Giới thiệu một số chủ đề dạy học tích hợp Khoa học Tự nhiên ở trường Trung học phổ thông. Phần này giới thiệu một số chủ đề là sản phẩm của đào tạo, bồi dưỡng giáo viên phổ thông về dạy học tích hợp.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có kiến thức về dạy học tích hợp, quan điểm dạy học tích hợp, mục tiêu, các mức độ và cách tổ chức dạy học tích hợp; năng lực tổ chức dạy học tích hợp Khoa học Tự nhiên.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức để lựa chọn các chủ đề (ở nhiều môn học) có nội dung tích hợp, từ đó vận dụng các phương pháp dạy học thích hợp để thiết kế bài giảng trong dạy học tích hợp liên môn ở trường phổ thông. Vận dụng kiến thức để thiết kế và tổ chức hoạt động dạy học tích hợp: xác định được năng lực chung và năng lực đặc thù của các môn học; hợp tác với các giáo viên ở các môn học liên quan để tổ chức dạy học tích hợp; vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực phù hợp trong dạy học tích hợp; ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy học tích hợp

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được một số vấn đề lí luận về dạy học tích hợp như: Quan điểm dạy học tích hợp, mục tiêu, các mức độ và cách tổ chức dạy học tích hợp. Năng lực đào tạo giáo viên dạy học tích hợp khoa học tự nhiên và khung năng lực đào tạo giáo viên dạy học tích hợp.

- CLO2: NH vận dụng các kiến thức về dạy học tích hợp để lựa chọn được các chủ đề (ở nhiều môn học) có nội dung tích hợp, từ đó vận dụng các phương pháp dạy học thích hợp để thiết kế bài giảng trong dạy học tích hợp liên môn ở trường phổ thông.

- CLO3: NH vận dụng các kiến thức về Hóa học, về dạy học tích hợp để thiết kế và tổ chức được các hoạt động dạy học tích hợp: xác định được năng lực chung và năng lực đặc thù của các môn học; hợp tác với các giáo viên ở các môn học liên quan để tổ chức dạy học tích hợp; vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực phù hợp trong dạy học tích hợp; ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy học tích hợp.

- CLO4: NH xác định được các phương pháp dạy học tích cực, kỹ thuật dạy học tích cực, phương tiện giáo dục phù hợp với từng nội dung bài dạy tích hợp.

- CLO5: Có ý thức tự học, tự nghiên cứu, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng truyền đạt và thuyết trình lưu loát, rõ ràng dễ hiểu về các chuyên đề nhiệt. Thái độ học tập nghiêm túc, có tính kiên trì, sáng tạo và chăm chỉ.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Phần 1: Lí thuyết						
Chương I: Một số vấn đề lí luận về dạy học tích hợp	3	2	3			15
Chương II: Xây dựng chủ đề tích hợp môn KHTN ở trường trung học	6	3	4			30
Chương III: Xây dựng kế hoạch dạy học chủ đề tích hợp môn KHTN ở trường trung học	6	3	4			30
Chương IV. Một số đề thi tổng hợp khoa học tự nhiên	3	2	3			15
Phần 2: Thực hành				30		
Tổng	18	10	14	30		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm, bài tập nhóm và trải nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (04)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷5	30%

2	Thảo luận nhóm	Rubric thảo luận	CLO2÷5	
3	Bài tập cá nhân	Rubric bài tập cá nhân	CLO1÷5	
4	Viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 120 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 04 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Trần Trung Ninh – Phan Thị Thanh Hội – Nguyễn Văn Biên – Đặng Thị Thuận An (2018). *Dạy học tích hợp Vật Lí – Hóa học – Sinh học*. Nhà xuất bản Đại học Sư Phạm.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Các bộ SGK Cánh diều, Kết nối tri thức, Chân trời sáng tạo theo Chương trình giáo dục Phổ thông 2018.
2. Sách Khoa học tự nhiên theo chương trình giáo dục phổ thông đổi mới năm 2018 (Bộ Cánh diều, bộ Kết nối tri thức, bộ Chân trời sáng tạo)

3. *Chương trình giáo dục phổ thông môn hoá học* (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).

4. Bộ giáo dục và đào tạo. Công văn 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18/12/2020 V/v xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch giáo dục của nhà trường.

6.39A. DANH PHÁP HÓA HỮU CƠ / NOMENCLATURE OF ORGANIC CHEMISTRY

- Số tín chỉ: **02 (18, 24, 0)**
- Mã số môn học: 116062
- Bộ môn phụ trách giảng dạy: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Hóa hữu cơ 2

1. Mô tả nội dung học phần

Nội dung học phần: Cơ sở lý thuyết về danh pháp mới các hợp chất hữu cơ theo danh pháp IUPAC. Phân loại danh pháp mới theo IUPAC; quy tắc chung của việc gọi theo danh pháp IUPAC mới; Danh pháp của các loại hợp chất hữu cơ cụ thể: Hydrocarbon, các ion, gốc tự do, hợp chất dị vòng, hợp chất hữu cơ đơn chức, đa chức, hợp chất tạp chức và hợp chất thiên nhiên.

2. Mục tiêu của học phần

CO1: Người học có hệ thống kiến thức cơ bản về các loại danh pháp như danh pháp thế, danh pháp loại chức, danh pháp nửa hệ thống, danh pháp trao đổi và danh pháp thường theo danh pháp mới.

CO2: Nắm vững các quy định, quy tắc và phương pháp gọi tên trong danh pháp hữu cơ, vận dụng để phân tích mối liên hệ giữa công thức và tên gọi từ đó có thể gọi tên các chất khi biết cấu tạo hoặc ngược lại từ tên gọi có thể viết được cấu tạo của các chất từ đơn giản đến phức tạp.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học phổ thông mới và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

CLO1: Nêu được hệ thống khái niệm, phân loại danh pháp; nhận dạng CTCT các hợp chất để xác định đúng danh pháp và gọi tên một số hợp chất cơ bản.

CLO2: Vận dụng kiến thức đại cương danh pháp hữu cơ, gọi được tên các loại hợp chất theo nhiều hơn 1 cách gọi.

CLO3: Vận dụng kiến thức đại cương danh pháp hữu cơ, để xác định được công thức cấu tạo các hợp chất khi biết tên của các hợp chất.

CLO4: Vận dụng kiến thức tổng hợp danh pháp hữu cơ để phân tích, xác định được tên, công thức cấu tạo, cấu trúc các hợp chất hữu cơ phức tạp.

CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức danh pháp trong hóa hữu cơ ở phổ thông và trong nghiên cứu khoa học

4. Nội dung chi tiết học phần

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: ĐẠI CƯƠNG VỀ DANH PHÁP HỮU CƠ	5	1	5	0		20
CHƯƠNG II: DANH PHÁP HIDROCACBON, CÁC ION VÀ GỐC TỰ DO, CÁC DỊ VÒNG	3	1	2	1		10
CHƯƠNG III: DANH PHÁP HỮU CƠ ĐƠN CHỨC VÀ ĐA CHỨC ĐỒNG NHẤT	5	1	3	1		20
Chương IV: DANH PHÁP HỢP CHẤT TẠP CHỨC VÀ HỢP CHẤT THIÊN NHIÊN	3	2	3	0		20
Chương V: CÁC TÊN GỌI ĐƯỢC LƯU DÙNG VÀ TRÌNH TỰ ƯU TIÊN CỦA CÁC NHÓM	2	1	2	1		20
Tổng	18	6	15	3		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 90 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Trần Quốc Sơn (chủ biên) (2017), *Danh pháp hợp chất hữu cơ*, Nhà XB Giáo dục Việt Nam.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Hội Hóa học Việt Nam (2010), *Danh pháp và thuật ngữ hóa học Việt Nam*, Nhà XB KH và KT.

6.39B. TỔNG HỢP HỮU CƠ / ORGANIC SYNTHESIS

- Số tín chỉ: 02 (18: 24: 0)
- Mã học phần: 116063
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học.
- Điều kiện tiên quyết: Hóa hữu cơ 2

1. Mô tả học phần

Đại cương về tổng hợp các hợp chất hữu cơ cách tạo liên kết C-C, chuyển hóa các nhóm chức, tổng hợp các hợp chất dị vòng, bảo vệ nhóm chức, phản ứng oxi hóa khử các hợp chất hữu cơ.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học nắm vững được các kiến thức đại cương về tổng hợp các hợp chất hữu cơ. Cách tạo liên kết C-C, chuyển hóa các nhóm chức, tổng hợp các hợp chất dị vòng, bảo vệ nhóm chức, phản ứng oxi hóa khử các hợp chất hữu cơ đơn giản đến phức tạp để vận dụng tốt các kiến thức lý thuyết này vào quá trình dạy học Hoá học ở trường phổ thông và phổ thông chuyên.

- CO2: Kiến thức cơ bản và sâu về tổng hợp các hợp chất hữu cơ, nguyên tắc tổng hợp các hợp chất hữu cơ, việc gắn các nhóm chức vào hợp chất cụ thể, chuyển hoá các hợp chất hữu cơ từ chất này sang chất khác. Vận dụng các kiến thức để có thể thành lập được sơ đồ điều chế một hợp chất hữu cơ cụ thể.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Người học nắm vững các kiến thức đại cương về tổng hợp các hợp chất hữu cơ. Cách tạo liên kết C-C, chuyển hóa các nhóm chức, tổng hợp các hợp chất dị vòng, bảo vệ nhóm chức, phản ứng oxi hóa khử các hợp chất hữu cơ đơn giản đến phức tạp

- CLO2: Viết được các phương trình phản ứng tổng hợp các hợp chất hữu cơ từ các nguồn nguyên liệu cơ bản, có sẵn. Lập sơ đồ tổng hợp các chất

- CLO3: Vận dụng kiến thức tổng hợp hóa hữu cơ để áp dụng vào các dạng bài tập ở bậc đại học, cao đẳng và phổ thông, đặc biệt là trong giảng dạy cho lớp chuyên, lớp chọn và bồi dưỡng học sinh giỏi.

- CLO4: Vận dụng các kiến thức hoá học tổng hợp hữu cơ vào đọc và làm các bài tập sơ đồ tổng hợp, giải thích cơ chế phản ứng trong các đề thi học sinh giỏi quốc gia, quốc tế.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa học hữu cơ ở phổ thông.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Chương I: Đưa các nhóm chức vào phân tử chất hữu cơ và sự chuyển hóa giữa chúng	2	0	2	0		10
Chương II. Phương pháp tạo liên kết carbon – carbon	3	1	2	0		15
Chương III. Phương pháp tạo liên kết carbon - dị tố	3	1	2	0		15
Chương IV. Phương pháp đóng vòng	3	1	4	0		15
Chương V. Tổng hợp trên cơ sở phản ứng khử hóa	2	2	2	0		10
Chương VI. Tổng hợp trên cơ sở phản ứng oxi hóa	2	2	2	0		10
Chương VII. Bảo vệ các nhóm chức trong tổng hợp hữu cơ	3	1	2			15
Tổng	18	8	16	0		90

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập nhóm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷5	30%
2	Thảo luận nhóm/Bài tập cá nhân	Rubric thảo luận/Rubric bài tập cá nhân	CLO2÷5	
3	Viết	Rubric kiểm tra viết	CLO2÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			

	Kiểm tra viết	Rubric kiểm tra viết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ hoặc rubric làm lại tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 03 điểm thường xuyên, 01 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Minh Thảo (2001). *Tổng hợp hữu cơ*. Nhà xuất bản ĐHQG, Hà Nội

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Thanh Bình, Đặng Thanh Tuấn (chủ biên) (2012). *Tổng hợp hữu cơ, tập 1*, NXB Khoa học và Kỹ thuật.
2. Nguyễn Thanh Bình, Đặng Thanh Tuấn (chủ biên) (2016). *Tổng hợp hữu cơ, tập 2*. NXB Khoa học và Kỹ thuật

6.40A. VẬT LÝ ĐẠI CƯƠNG/ GENERAL PHYSICS

- Số tín chỉ: 03 (27LT; 36BT)
- Mã học phần: 115094
- Bộ môn quản lý học phần: Vật lý
- Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp
- Dùng cho: tất cả các khối ngành (trừ Giáo dục thể chất)

1. Mô tả tóm tắt học phần

Học phần trang bị cho người học các kiến thức về Vật lý đại cương bao gồm các kiến thức cơ bản về các phần Cơ, Nhiệt, Điện, Quang và Dao động sóng, các kiến thức về thực hành thí nghiệm vật lý đại cương.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học được trang bị những kiến thức cơ bản về Vật lý đại cương.
- CO2: Người học có kỹ năng vận dụng được kiến thức về Vật lý đại cương vào giải quyết các vấn đề chuyên ngành.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Khái quát hóa, hệ thống hóa được nội dung các kiến thức cơ bản của Vật lý thuộc các phần Cơ, Nhiệt, Điện, Quang và Dao động sóng từ đó vận dụng để giải các bài toán vật lý thuộc các phần Cơ, nhiệt, điện, quang và Dao động sóng

- CLO2: Sử dụng được những kiến thức đã học để phân loại và xây dựng được phương pháp giải các bài tập vật lý đại cương

- CLO3: Xây dựng được tư duy vật lý, các kỹ năng phán đoán và phân tích hiện tượng vật lý. Giải thích được các hiện tượng vật lý trong tự nhiên, trong đời sống thuộc các phần Cơ, Nhiệt, Điện, Quang và Dao động sóng.

- CLO4: Vận dụng được các kiến thức đã học vào giải quyết các bài toán chuyên ngành như các quá trình chuyển động cơ, biến đổi trạng thái, các thiết bị, động cơ nhiệt cụ thể, hiện tượng cảm ứng điện từ, sóng điện từ, và nghiên cứu các hệ quang học cụ thể, vận dụng trong giảng dạy vật lý ở trường phổ thông..

- CLO5: Thể hiện được khả năng phát hiện và giải quyết vấn đề, có khả năng làm việc độc lập.

- CLO6: Tham gia truyền đạt và thuyết trình lưu loát, rõ ràng dễ hiểu về các chuyên đề Vật lý đại cương; Tham gia thuyết trình, làm việc nhóm, tự học tập, tự nghiên cứu. Thể hiện tính năng động, sáng tạo và tự tin vào năng lực của bản thân..

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Cơ học	7		10			0
Nhiệt học	6		6			5
Điện từ học	6		8			0
Dao động và sóng	4		6			5
Quang học	5		6			5
Tổng	27		36			135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình; 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
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, CL06	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	CLO5, CL06	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1, CLO3	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết tự luận	Rubric đánh giá bài kiểm tra viết	CLO1-CLO5	50%

7. Yêu cầu đối với sinh viên

- Dự lớp tối thiểu 80% số tiết của chương trình đào tạo môn học theo thời khóa biểu.

- Làm bài tập về nhà đầy đủ.

- Tích cực đóng góp ý kiến xây dựng bài.

- Làm đầy đủ các bài kiểm tra theo quy định, cụ thể: 04 bài kiểm tra thường xuyên và 01 bài kiểm tra giữa kỳ.

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

- Trước khi lên lớp, SV phải chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập và làm đầy đủ bài tập theo yêu cầu của GV

- Trên lớp, SV phải chú ý nghe giảng và tích cực đóng góp kiến xây dựng bài.

- Ở nhà, SV phải tích cực tự học, tự nghiên cứu để hoàn thành tốt môn học.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

Giáo trình/Bộ giáo trình bắt buộc

1. Lương Duyên Bình (Chủ biên), (2010). *Vật lý Đại cương tập 1, 2, 3*. NXB Giáo dục Việt Nam.

2. Lương Duyên Bình, Nguyễn Hữu Hồ, Lê Văn Nghĩa, (2006). *Bài tập vật lý đại cương tập 1, 2, 3*. NXB Giáo Dục.

6.40B. PHÂN TÍCH HÓA LÝ / ANALYSIS Ồ PHYSICOCHEMICAL

- Số tín chỉ: 03 (27, 21, 15)

- Mã học phần: 116132

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học

- Điều kiện tiên quyết: Hoá phân tích định tính và định lượng

1. Mô tả học phần

Các phương pháp phân tích quang học bao gồm phương pháp đo quang, phương pháp hấp thụ phân tử, nguyên tử; các phương pháp phân tích điện hóa như phương pháp điện phân, điện thế, cực phổ; các phương pháp tách và phân chia bao gồm tách chiết bằng dung môi hữu cơ, phương pháp sắc ký khí, lỏng. Thực hành phân tích hóa lý.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có kiến thức về các định luật đo quang, các phương pháp chuẩn độ điện thế và cách xác định điểm tương đương bằng phương pháp đồ thị hoặc phương pháp giải tích, thứ tự điện phân và điều kiện để xảy ra quá trình điện phân, bản chất của các phương pháp sắc ký; thiết lập được phương trình sóng cực phổ thuận nghịch trong các trường hợp. Người học sử dụng được các thiết bị phân tích hiện đại.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức để giải được các bài tập; sử dụng tốt các thiết bị trong quá trình thực hành cũng như trong nghiên cứu khoa học.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được các khái niệm về phổ hấp thụ, phổ phát xạ; các định luật đo quang cơ bản, quy luật của phương pháp phân tích điện hóa, khái niệm các phương pháp phân tích cực phổ, các phương pháp sắc ký.

- CLO2: Vận dụng các nguyên tắc, quy luật, các định luật trong phân tích hóa lý để làm được các bài tập đặc biệt là các bài tập phân tích trắc quang, phân tích điện thế, phân tích điện phân.

- CLO3: Vận dụng được các nguyên tắc của phương pháp hóa lý để lựa chọn phương pháp tách, xác định chất phù hợp trong thực tiễn dạy học, nghiên cứu và làm việc tại các cơ sở liên quan.

- CLO4: Vận dụng kiến thức lý thuyết và thực hành trong phân tích hóa lý để sử dụng thành thạo các thiết bị máy móc phân tích hiện đại.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa học ở phổ thông.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
Phần thứ nhất: Các phương pháp phân tích quang học Chương I. Mở đầu về các phương pháp đo quang học	2	0	2	0		10
Chương II. Các phương pháp quang phổ hấp thụ phân tử	3	0	1	0		10
Chương III. Phương pháp quang phổ nguyên tử	3	0	2	0		10
Phần thứ hai: Các phương pháp phân tích điện hoá Chương I. Mở đầu về các phương pháp điện hoá	3	0	1	0		10
Chương II. Phân tích điện thế	2	0	2	0		10
Chương III. Phân tích điện phân	2	1	1	0		10
Chương IV. Phân tích cực phổ	2	1	2			10
Phần thứ ba: Các phương pháp tách và phân Chương I. Tách bằng cách chiết bởi dung môi hữu cơ	3	1	1			10
Chương II. Cơ sở lý thuyết chung về tách sắc ký	2	1	2			10
Chương III. Sắc kí khí	2	1	1			10
Chương IV. Sắc ký lỏng	3	1	2			10
Phần thứ tư: Thực hành phân tích hóa lý				15		25
Tổng	27	6	15	15		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm, bài tập nhóm và thực hành.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (4 bài)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Kiểm tra thường xuyên	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, kiểm tra viết 1 tiết	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ			
	Kiểm tra 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Thi viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra 120 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Hồ Viết Quý (2006), *Cơ sở hoá học phân tích hiện đại*, Tập I - Các phương pháp phân tích lý hoá. NXB Đại học Sư phạm.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Hồ Viết Quý (2001), *Phân tích lý Hoá*, NXB Giáo dục

2. Hồ Việt Quý (2006), *Cơ sở hoá học phân tích hiện đại, Tập I Các phương pháp phân tích lý hoá*, NXB ĐHSP.

6.41A. SINH HỌC ĐẠI CƯƠNG/ MOLECULAR BIOLOGY

- Số tín chỉ: 03 (27,16, 20)
- Mã học phần: 118011
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn Sinh học, Khoa KHTN.
- Điều kiện tiên quyết: không

1. Mô tả học phần

Học phần Sinh học đại cương nghiên cứu cơ bản về cấu trúc, chức năng và các quy luật sinh học của các cấp độ tổ chức sống; những nguyên lý và quá trình sinh học cơ bản, mối liên hệ giữa cấu trúc và chức năng sinh lý. Giới thiệu những tiến bộ của di truyền học và sinh học đại cương ứng dụng vào cuộc sống. Sinh thái học nhân văn và nhiệm vụ bảo vệ môi trường.

2. Mục tiêu học phần

CO1: Người học được trang bị những kiến thức cơ bản và hiện đại về sinh học đại cương (cấu trúc, chức năng ở các cấp độ tổ chức sống), các cơ chế chuyển hóa vật chất và năng lượng trong tế bào.

CO2: Người học hiểu được tổ chức cơ thể và sự phát triển của sinh vật, sự sinh trưởng, phát triển và cảm ứng ở sinh vật, đồng thời biết được những cấu trúc cơ bản của cơ thể người cũng như vai trò của con người đối với thế giới sinh vật.

CO3: Người học có những kiến thức cơ bản về sinh thái và môi trường, hiểu được đặc điểm cơ bản của các hiện tượng di truyền và biến dị, cơ chế di truyền ở cấp độ đại cương và cấp độ tế bào, ứng dụng công nghệ di truyền vào đời sống.

CO4: Người học có thể hiểu được các nguyên nhân và cơ chế tiến hóa cũng như sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái đất.

3. Chuẩn đầu ra học phần

CLO1: Người học có thể trình bày và giải thích được tính phù hợp trong cấu trúc và chức năng của tế bào, cơ thể sống.

CLO2: Người học phân tích được mối quan hệ của các cơ quan trong cơ thể người, từ đó có thể vận dụng hiệu quả vào cuộc sống.

CLO3: Người học có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm nhằm tìm kiếm, phân tích và xử lý thông tin, giải quyết một vấn đề khoa học có liên quan đến học phần;

CLO4: Người học có khả năng phân tích, tổng hợp, khái quát hóa các kiến thức về sinh học đại cương, từ đó vận dụng một cách hiệu quả trong thực tiễn.

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

4. Tóm tắt nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
<p>Phần 1: Tế bào học</p> <p>Chương 1. Cấu trúc, chức năng của tế bào</p> <p>1. Đại cương về tế bào</p> <p>1.1. Lịch sử nghiên cứu tế bào</p> <p>1.2. Học thuyết tế bào, ý nghĩa của học thuyết tế bào</p> <p>1.3. Cấu trúc, chức năng tế bào prokaryote và của tế bào eukaryote</p> <p>1.4. Cấu trúc và chức năng của một số bào quan trong tế bào</p> <p>2. Sự hấp thu và vận chuyển các chất vào tế bào</p> <p>2.1. Hấp thu thụ động</p> <p>2.2. Hấp thu chủ động</p>	2	3				10
<p>Chương 2. Trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng của tế bào</p> <p>1. Khái niệm chung về sự trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng</p> <p>2. Enzim</p> <p>2.1. Vai trò của enzim trong hoạt động sống của tế bào</p> <p>2.2. Cấu tạo, đặc tính và cơ chế tác động của enzim</p> <p>2.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động của enzim</p> <p>3. Hô hấp tế bào</p> <p>3.1. Đại cương về hô hấp tế bào</p> <p>3.2. Cơ chế của hô hấp tế bào</p> <p>4. Quá trình quang hợp</p> <p>4.1. Đại cương về quang hợp</p> <p>4.2. Cơ chế quá trình quang hợp</p>	4	2				15

<p>Phần II: Sinh học cơ thể</p> <p>Chương 1. Dinh dưỡng</p> <p>1. Dinh dưỡng ở động vật</p> <p>1.1. Các chất dinh dưỡng</p> <p>1.2. Hệ tiêu hóa và quá trình hấp thụ thức ăn</p> <p>2. Dinh dưỡng ở thực vật</p> <p>1.2. Sự hấp thụ nước và các chất hòa tan trong nước</p> <p>2.2. Dinh dưỡng khoáng và quang hợp</p>	2	2				15
<p>Chương 2. Sự vận chuyển và phân phối các chất</p> <p>1. Trao đổi khí ở động vật</p> <p>1.1. Cơ chế trao đổi oxi</p> <p>1.2. Sự trao đổi khí ở động vật</p> <p>2. Hệ vận chuyển ở thực vật</p> <p>2.1. Mạch gỗ</p> <p>2.2. Mạch libe</p> <p>3. Hệ vận chuyển ở động vật</p> <p>3.1. Vận chuyển của động vật không xương sống</p> <p>3.2. Tuần hoàn của động vật có xương sống</p>	3	1				20
<p>Chương 3. Bài tiết và cân bằng nội mô</p> <p>1. Bài tiết ở động vật</p> <p>1.1. Chức năng của bài tiết và sự tiến hóa của các phương tiện bài tiết</p> <p>1.2. Thận và chức năng của thận</p> <p>2. Cân bằng nội mô</p>	3	1				
<p>Chương 4. Sinh sản và cảm ứng</p> <p>1. Sinh sản ở sinh vật</p> <p>1.1. Khái niệm sinh sản ở sinh vật</p> <p>1.2. Các hình thức sinh sản ở sinh vật</p> <p>2. Tính cảm ứng của thực vật</p> <p>2.1. Hướng động và ứng động</p> <p>2.2. Các hormone thực vật</p> <p>3. Tính cảm ứng của động vật</p>	2	2				15

3.1. Hiện tượng phản xạ 3.2. Thành phần và hoạt động của cung phản xạ 3.3. Các loại phản xạ						
Phần 3. Di truyền và tiến hoá Chương 1. Di truyền học 1. Cơ sở vật chất và chế di truyền cấp độ phân tử 1.1. Cấu trúc, chức năng của ADN, ARN, prôtêin 1.2. Cơ chế tự sao, phiên mã và dịch mã 2. Cơ sở vật chất và cơ chế di truyền ở cấp độ tế bào 2.1. Khái niệm, phân loại, cấu trúc và chức năng nhiễm sắc thể 2.2. Sự biến đổi hình thái nhiễm sắc thể trong phân bào 3. Tính quy luật của hiện tượng di truyền 3.1. Quy luật phân li, phân li độc lập 3.2. Tương tác gen 3.3. Di truyền liên kết gen 3.4. Di truyền liên kết với giới tính 4. Di truyền học người 4.1. Các phương pháp nghiên cứu di truyền học ở người 4.2. Bệnh và tật di truyền ở người 4.3. Ứng dụng công nghệ di truyền vào đời sống	5	2				15
Chương 2. Tiến hóa 1. Bằng chứng tiến hóa 2. Nguyên nhân và cơ chế tiến hoá 3. Sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất 4. Sự hình thành loài người	2	1				
Phần 4. Sinh thái học Chương 1. Sinh thái học cá thể, quần	2	1				

thể và quần xã 1. Môi trường sống và các nhân tố sinh thái 2. Quần thể và các mối quan hệ sinh vật với sinh vật trong quần thể sinh vật 3. Các đặc trưng của quần thể 4. Khái niệm và đặc trưng của quần xã sinh vật 5. Mối quan hệ trong quần xã sinh vật						
Chương 2. Hệ sinh thái và môi trường 1. Khái niệm hệ sinh thái. 2. Vòng tuần hoàn vật chất trong hệ sinh thái 3. Ô nhiễm môi trường 4. Đa dạng sinh học và vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên và trong thực tiễn 5. Sinh thái học và việc sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên	2	1				
THỰC HÀNH Bài 1: Sinh lý tế bào thực vật 4 tiết Bài 2: Sinh học cơ thể động vật 4 tiết Bài 3: Sinh học cơ thể thực vật 4 tiết. Bài 4: Giải bài tập sinh học 8 tiết						
Tổng	27	16		20		90

5. Phương pháp dạy - học

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

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

STT	Hình thức đánh giá	Công cụ đánh giá	Liên quan CDR HP	Trọng số
Kiểm tra thường xuyên				
1	Vấn đáp	Rubric vấn đáp	CLO1,2,3	30%
2	Bài kiểm tra tự luận	Rubric tự luận	CLO3,4,5	

3	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1,2,3,4	
4	Thuyết trình bài thảo luận nhóm	Rubric thuyết trình	CLO1,2,3,4,5	
Kiểm tra giữa kỳ				20%
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3	
Thi cuối kì				50%
1	Tự luận	Đề thi và đáp án	CLO1,2,3,4,5	
2	Bài tập lớn theo quy định	Rubrics BTL	CLO1,2,3,4,5	
Thang điểm				10

7. Yêu cầu đối với sinh viên

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

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

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Hoàng Đức Cự (2001), *Sinh học đại cương* (2 tập), Nxb ĐH Quốc gia Hà Nội.
2. Phan Cự Nhân (1997), *Sinh học đại cương* (2 tập), Nxb ĐH Quốc gia Hà Nội.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Vũ Văn Vụ, Vũ Thanh Tâm, Hoàng Minh Tấn (2005), *Sinh lý học thực vật*, Nxb Giáo dục.
2. Vũ Trung Tạng (2003), *Cơ sở sinh thái học*, Nxb Giáo dục
3. Nguyễn Xuân Việt (2017), *Giá trị tiến hóa*, Nxb Giáo dục

6.41B. HÓA HỌC CÁC HỢP CHẤT THIÊN NHIÊN / CHEMISTRY OF NATURAL COMPOUNDS

- Số tín chỉ: 03 (27, 16, 20)
- Mã học phần: 116058
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Hóa hữu cơ 2

1. Mô tả học phần

Phương pháp nghiên cứu hợp chất thiên nhiên. Phân lập, xác định cấu trúc, tổng hợp và thử hoạt tính hợp chất thiên nhiên: carbohydrate, monosaccharide, oligosaccharide, polisaccharide; terpenoid, monoterpene, sesquiterpene, diterpene, sesterpene, triterpene, tetraterpene, politerpene; steroid, sterol, acid mật, hormon steroid, glucoside tự nhiên....

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học nắm vững những kiến thức cấu trúc, phân loại, các đồng phân, tính chất hoá học, tổng hợp và phân lập các nhóm hợp chất thiên nhiên tiêu biểu: carbohydrate, terpenoid, steroid, flavonoid, alkaloid.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức tính chất lý-hóa học, điều chế, ứng dụng để trình bày, giải thích, so sánh các phản ứng, cơ chế phản ứng, nhận biết, điều chế các hợp chất từ thiên nhiên. Hiểu sâu sắc ứng dụng của một số hợp chất thiên nhiên trong các ngành công nghiệp dược phẩm, mỹ phẩm, hương liệu.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu được hệ thống khái niệm, xác định được cấu trúc, phân loại, các đồng phân, tính chất hoá học, tổng hợp và phân lập các nhóm hợp chất thiên nhiên tiêu biểu: carbohydrate, terpenoid, steroid, flavonoid, alkaloid.

- CLO2: Vận dụng tính chất lý, hóa học, ứng dụng để hoàn thành được các sơ đồ phản ứng, điều chế và ứng dụng thực tiễn của các chất; so sánh, giải thích được các tính chất của các hợp chất thiên nhiên.

- CLO3: Thu thập và xử lý được mẫu phân tích hợp chất thiên nhiên. Viết sơ đồ tổng hợp và chuyển hóa các hợp chất thiên nhiên. Vận dụng kiến thức hợp chất thiên nhiên để tách chiết, phân lập các chất có trong thiên nhiên.

- CLO4: Liên hệ với thực tiễn về ứng dụng của các chất, đặc biệt là các chất có tác dụng làm thuốc chữa bệnh, làm hương liệu.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa học các hợp chất thiên nhiên ở phổ thông.

4. Nội dung học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức dạy - học					Tự học
	Giờ lên lớp (tiết)			Thực hành	Khác	
	Lý thuyết	Thảo luận	Bài tập			
CHƯƠNG I. Mở đầu	4	1	0	0		20
CHƯƠNG II. Carbohydrate	5	2	1	0		20
CHƯƠNG III. Terpenoid	5	2	1	0		20
CHƯƠNG IV. Steroid	5	1	2	0		15
CHƯƠNG V. Flavonoid	5	1	2	0		20
CHƯƠNG VI Alkaloid	5	1	2	0		20
Phần thực hành	0	0	0	12		20
Tổng	18	8	8	20		135

5. Phương pháp dạy - học

Thuyết trình, thảo luận nhóm. Giảng dạy trên lớp kết hợp các câu hỏi thảo luận theo chủ đề. Hoạt động theo nhóm thông qua thực hành chủ đề. Tự học, tự nghiên cứu thông qua các tài liệu tham khảo.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1÷3	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 90 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Đinh Ngọc Thức, Ngô Xuân Lương, Trịnh Thị Huân (2017), *Giáo trình hóa học các hợp chất thiên nhiên*. NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Trần Đình Thắng (2016), *Hợp chất thiên nhiên*. NXB ĐH Vinh.
2. Phan Minh Giang (2018), *Những chương chọn lọc của Hóa học các hợp chất thiên nhiên*, NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội.

6.42A. TIN HỌC ỨNG DỤNG TRONG HÓA HỌC / INFORMATION APPLICATION IN CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 03 (18, 24, 30)
- Mã học phần: 116019
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Không

1. Mô tả học phần

Học phần giới thiệu các kiến thức cơ bản và có hệ thống về: Các thao tác liên quan đến hệ điều hành Window xp, tìm kiếm và khai thác, sử dụng tài nguyên thông tin trên máy tính và trên Internet trong dạy học hóa học; các phần mềm soạn thảo văn bản Word, phần mềm xử lý bảng tính Excel, phần mềm trình chiếu Powerpoint,

phần mềm vẽ công thức hóa học, phần mềm xây dựng thí nghiệm ảo trong dạy học hóa học, ... Thực hành được các phần mềm soạn thảo văn bản Word, phần mềm xử lý bảng tính Excel, phần mềm trình chiếu Powerpoint, phần mềm vẽ công thức hóa học, phần mềm xây dựng thí nghiệm ảo trong dạy học hóa học, ...

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống khái niệm về các thao tác liên quan đến hệ điều hành Window xp, tìm kiếm và khai thác, sử dụng tài nguyên thông tin trên máy tính và trên Internet trong dạy học hóa học; các phần mềm soạn thảo văn bản Word, phần mềm xử lý bảng tính Excel, phần mềm trình chiếu Powerpoint, phần mềm vẽ công thức hóa học, phần mềm xây dựng thí nghiệm ảo trong dạy học hóa học, ... Thực hành được các phần mềm soạn thảo văn bản Word, phần mềm xử lý bảng tính Excel, phần mềm trình chiếu Powerpoint, phần mềm vẽ công thức hóa học, phần mềm xây dựng thí nghiệm ảo trong dạy học hóa học, ...

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức về các thao tác liên quan đến hệ điều hành Window xp, tìm kiếm và khai thác, sử dụng tài nguyên thông tin trên máy tính và trên Internet trong dạy học hóa học; các phần mềm soạn thảo văn bản Word, phần mềm xử lý bảng tính Excel, phần mềm trình chiếu Powerpoint, phần mềm vẽ công thức hóa học, phần mềm xây dựng thí nghiệm ảo trong dạy học hóa học, ...

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được các khái niệm về hệ điều hành Window xp, tìm kiếm và khai thác, sử dụng tài nguyên thông tin trên máy tính và trên Internet trong dạy học hóa học;

- CLO2: Trình bày được kiến thức lý thuyết về các phần mềm soạn thảo văn bản Word, phần mềm xử lý bảng tính Excel, phần mềm trình chiếu Powerpoint, phần mềm vẽ công thức hóa học, phần mềm xây dựng thí nghiệm ảo trong dạy học hóa học, Thực hành được các phần mềm soạn thảo văn bản Word, phần mềm xử lý bảng tính Excel, phần mềm trình chiếu Powerpoint, phần mềm vẽ công thức hóa học, phần mềm xây dựng thí nghiệm ảo trong dạy học hóa học, ...

- CLO3: Vận dụng kiến thức về tin học trong hóa học để đưa ra cái nhìn sâu và rộng về các nội dung về tin học trong hóa học, ứng dụng các phần mềm tin học trong dạy học hóa học ở trường phổ thông.

- CLO4: Kỹ năng làm chủ kiến thức tin học trong hóa học để sử dụng máy tính đúng cách, tổ chức dữ liệu trên máy tính một cách khoa học, có hệ thống; khai thác các tài nguyên trong máy tính và trên mạng Internet một cách an toàn, hiệu quả. Sử dụng thành thạo các phần mềm vào trong soạn giáo án hóa học, thí nghiệm ảo hóa học, minh họa động và kiểm tra đánh giá, ...

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức tin học trong hóa học ở phổ thông.

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 khái niệm cơ bản về tin học	4	1	3	5		25
Chương II: Ứng dụng phần mềm trình chiếu vào giảng dạy hóa học	2	1	1	5	1	20
Chương III: Hướng dẫn sử dụng phần mềm xây dựng thí nghiệm ảo trong giảng dạy hóa học	2	2	2	5		20
Chương IV: Hướng dẫn sử dụng phần mềm minh họa động trong giảng dạy hóa học	4	1	3	5	1	25
Chương V: Hướng dẫn sử dụng phần mềm vẽ công thức hóa học trong giảng dạy hóa học	4	1	3	5		25
Chương VI: Ứng dụng của công nghệ thông tin trong kiểm tra và đánh giá	2	1	2	5	1	20
Tổng	18	9	12	30	3	135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 90 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm.

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Trọng Thọ (2007), *Ứng dụng tin học trong giảng dạy hóa học*, NXB Giáo Dục.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Trần Vĩnh Quý (2008), *Hóa tin học*, NXB Đại học Sư phạm.

6.42B. ĂN MÒN VÀ CHỐNG ĂN MÒN KIM LOẠI /CORROSION AND CORROSION PROTECTION OF METALS

- Số tín chỉ: 03 (18, 24, 30)

- Mã học phần: 116128

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học

- Điều kiện tiên quyết: Điện và động hóa học

1. Mô tả học phần

Các loại ăn mòn kim loại, ăn mòn điện hóa, cơ chế của quá trình ăn mòn kim loại., điện thế ăn mòn, tốc độ ăn mòn, nguyên nhân gây ra hiện tượng ăn mòn điện hóa, các biện pháp chống ăn mòn kim loại. Thực hành gồm từ 6 bài thực hành.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống các kiến thức về ăn mòn kim loại, ăn mòn điện hóa. Xác định được cơ chế của quá trình ăn mòn kim loại. Tính được điện thế ăn mòn, tốc độ ăn mòn.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức về động học, nhiệt động học để giải thích các hiện tượng, quá trình ăn mòn kim loại, dự đoán định tính chiều hướng phản ứng. Xác định được trong điều kiện đã cho, kim loại bị phá hủy theo cơ chế nào.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được các khái niệm về ăn mòn kim loại, ăn mòn điện hóa. Xác định được cơ chế của quá trình ăn mòn kim loại. Tính được điện thế ăn mòn, tốc độ ăn mòn.

- CLO2: Trình bày được các kiến thức ứng dụng vào thực tiễn cuộc sống liên quan đến học phần như: nguyên nhân gây ra hiện tượng ăn mòn điện hóa, các biện pháp chống ăn mòn kim loại. Trình bày được kỹ thuật tiến hành và xử lý số liệu các thí nghiệm về điện hóa học, ăn mòn kim loại, nguyên tắc và an toàn thí nghiệm.

- CLO3: Vận dụng được các kiến thức (động học, nhiệt động học, nhiệt động lực học...) để giải thích các hiện tượng, quá trình ăn mòn kim loại.

- CLO4: Kỹ năng xác định được trong điều kiện đã cho, kim loại bị phá hủy theo cơ chế nào. Hiểu được bản chất của quá trình ăn mòn kim loại.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức điện hóa học ở trường phổ thông.

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: Ăn mòn kim loại	2	0	2	0		15
Chương II: Ăn mòn điện hoá	3	0	4	0		20
Chương III: Phân loại ăn mòn điện hoá	5	2	4	0		15
Chương IV: Bảo vệ kim loại	4	2	4	0		20
Chương V: Một số phương pháp xác định	4	0	6	0		20

tốc độ ăn mòn kim loại						
Thực hành	0	0	0	30		45
Tổng	18	4	20	30		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm, bài tập nhóm và thực hành thí nghiệm.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Bài thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	Rubric đánh giá buổi thực hành cá nhân tại phòng thí nghiệm	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra trắc nghiệm cuối kỳ hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ

- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Trần Hiệp Hải (2005). *Phản ứng điện hóa và ứng dụng*. NXB GD

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Hữu Phú (2009), *Hóa lý và hóa keo*, NXB KH Kỹ thuật, Hà Nội.
2. Nguyễn Văn Duệ, Trần Hiệp Hải (2016), *Bài Tập Hóa lý*, NXB Giáo dục, Hà Nội.

6.43. KIẾN TẬP SƯ PHẠM / PEDAGOGIC OBSERVATION PRACTICE

- Số tín chỉ: 02 (0, 0, 60)
- Mã học phần: 132005
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Giáo dục học.

1. Mô tả học phần

Nội dung học phần: Sinh viên vận dụng các kiến thức giáo dục học, tâm lý học và kiến thức chuyên ngành Hóa học 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: Tiếp xúc thực tế giáo dục với vai trò của người giáo viên kiến tập thông qua quan sát trường học, lớp học, các hoạt động của giáo viên và học sinh.
- CO2: 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.
- CO3: 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.
- CO4: 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.
- CO5: 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: Cập nhật được thông tin về cơ sở, trường, lớp, giáo viên chủ nhiệm, nhóm chủ nhiệm và học sinh nơi kiến tập.

- CLO2: Lập kế hoạch, thực hiện được hoạt động trường, lớp chủ nhiệm được phân công trong kỳ kiến tập.

- CLO3: Xây dựng được kế hoạch tiết dạy và giảng dạy, thao giảng và dự giờ, đánh giá giờ thao giảng môn Hóa học của lớp chủ nhiệm và các lớp khác khối phổ thông nơi kiến tập với sự hướng dẫn giáo viên.

- CLO4: Thu thập, xử lý, phân tích thông tin được về công tác chủ nhiệm, dạy học và hoạt động tập thể của lớp chủ nhiệm, trường, cơ sở thực tập. Bước đầu đánh giá các hoạt động cơ bản giáo dục ở bậc phổ thông và viết báo cáo về kết quả đợt kiến tập.

CLO5: Phát triển năng lực giao tiếp, hợp tác và lãnh đạo trong hoạt động nhóm, lớp học và hoạt động tập thể; phát triển năng lực quan sát, thu thập thông tin, tự học, tự nghiên cứu và viết báo cáo.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức kiến tập					Tự học, chuẩn bị
	Giờ lên lớp (tiết)			Ngoại khóa và hoạt động khác	Tìm hiểu chung, báo cáo	
	Giảng dạy	Chủ nhiệm	Dự giờ			
Phần I: Kiến tập chủ nhiệm (KTCN)	0	2	6	14	8	
ND1. Tìm hiểu về nội dung công tác chủ nhiệm	0	0	0	0	4	10
ND2. Tìm hiểu về hồ sơ công tác chủ nhiệm	0	0	0	0	4	10
ND3. Chủ nhiệm, dự giờ sinh hoạt chủ nhiệm, đoàn thể, ngoại khóa	0	2	6	14	0	10
Phần II: Kiến tập giảng dạy (KTGD)	2	0	6	4	8	
ND1. Tìm hiểu chung về công tác dạy học ở trường phổ thông	0	0	0	0	3	10
ND2. Tìm hiểu công việc cụ thể của hoạt động dạy học (CTDH, kế hoạch DH, SGK....)	0	0	0	0	2	10
ND3. Tìm hiểu hồ sơ, sổ sách, KTĐG					3	10
ND4. Dự giờ dạy của giáo viên trường kiến tập:	0	0	6	0	0	10

- 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.						
ND5. Sinh viên tập giảng trong nhóm và trước lớp	2	0	0	4	0	10
Phân III. Tổng kết và báo cáo	0	0	0	0	10	
ND1. Tổng kết cuối đợt chủ nhiệm	0	0	0	0	5	5
ND2. Tổng kết cuối đợt giảng dạy	0	0	0	0	0	5
Tổng	2	2	12	18	26	90

5. Phương pháp kiến tập

Tìm hiểu, quan sát, theo dõi, thảo luận, thực hành cá nhân, thực hành theo nhóm tại trường đến kiến tập.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
1	Kiến tập chủ nhiệm: Điểm bài thu hoạch + TBC điểm các tiết dự giờ;	Đánh giá kiến tập chủ nhiệm, theo thang điểm 10.	CLO1, CLO2, CLO4, CLO5	
2	Kiến tập giảng dạy: Điểm bài thu hoạch + TBC điểm các tiết dự giờ	Đánh giá kiến tập giảng dạy, theo thang điểm 10.	CLO1 CLO3 CLO4 CLO5	
3	Điểm tổng kết kiến tập sư phạm	Điểm KTSP = (KTGD + KTCN)/2 + (hoặc -) điểm thưởng/phạt Ban chỉ đạo trường thực tập tổng hợp điểm nội dung KTSP.	CLO1÷5	

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
		+ <i>Điểm thưởng/phạt</i> : 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 có đầy đủ các điều kiện sau mới được đánh giá kết quả học phần kiến tập:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia kiến tập tối thiểu là 80% thời gian kiến tập.

- Thái độ sinh viên: Sinh viên phải tích cực, nhiệt tình trong các hoạt động kỳ kiến tập, tự học tự nghiên cứu, hoàn thành tất cả công việc được giao đợt kiến tập và nộp báo cáo đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên hướng dẫn; tích cực tham gia hoạt động nhóm, hoạt động tập thể.

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 2 điểm chủ nhiệm và giảng dạy.

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để kiến tập.

8. Tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Các bộ SGK Hóa học: Cánh diều, Kết nối tri thức, theo Chương trình giáo dục Phổ thông 2018.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. *Các quy định về kiến tập và thực tập* (Quyết định Số 1435/QĐ-ĐHHĐ ngày 24 tháng 9 năm 2020, về việc ban hành Quy định kiến tập, thực tập sư phạm của Trường Đại học Hồng Đức).

2. Bộ sách giáo khoa, tài liệu tham khảo Hóa học phổ thông nâng cao.

6.44. THỰC TẬP SƯ PHẠM / PEDAGOGIC OBSERVATION PRACTICE

- Số tín chỉ: 05 (0, 0, 150)

- Mã học phần: 116067

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học

- Điều kiện tiên quyết: Kiến tập sư phạm, Xây dựng kế hoạch và tổ chức dạy học hóa học ở trường phổ thông.

1. Mô tả học phần

Nội dung 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 Hóa học 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: Hoàn thiện những kỹ năng về công tác chủ nhiệm lớp, công tác giáo dục, nâng cao tình cảm, đạo đức nghề nghiệp.

- CO2: Tích lũy và rèn luyện kỹ năng cơ bản về xây dựng kế hoạch tiết dạy môn Hóa học, lên lớp; tổ chức bài giảng; đánh giá kết quả học tập và giáo dục của học sinh.

- CO3: Lên lớp giảng bài và làm chủ nhiệm lớp một cách độc lập.

- CO4: 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.

- CO5: 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.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Lập kế hoạch, triển khai thực hiện thành thạo được công tác chủ nhiệm lớp, công tác giáo dục, tiếp cận địa phương và cơ sở giáo dục; Lập kế hoạch và tổ chức được các hoạt động tập thể, câu lạc bộ, hoạt động trải nghiệm thực tế môn học, hoạt động từ thiện, các hoạt động của địa phương.

- CLO2: Xây dựng, tổ chức, đánh giá được kế hoạch tiết dạy môn hóa học; tổ chức, đánh giá được kết quả học tập và giáo dục của học sinh.

- CLO3: Thực hiện được kế hoạch dạy học trên lớp, dự giờ, phân tích, đánh giá nhận xét đánh giá giờ thao giảng và rút kinh nghiệm một cách độc lập.

- CLO4: Thu thập, xử lý, phân tích thông tin được về công tác chủ nhiệm, dạy học và hoạt động tập thể của lớp chủ nhiệm, trường, cơ sở thực tập. Phân tích, đánh giá được các hoạt động cơ bản giáo dục ở bậc phổ thông và viết báo cáo về kết quả đợt thực tập.

- CLO5: Giao tiếp, hợp tác và lãnh đạo được hoạt động nhóm, lớp học và hoạt động phong trào, hoạt động tập thể; phát triển năng lực quan sát, thu thập thông tin, tự học, tự nghiên cứu và viết báo cáo. Rèn luyện, tu dưỡng đạo đức, tạo dựng được phong cách người giáo viên vừa hồng, vừa chuyên.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức kiến tập					Tự học, chuẩn bị
	Giờ lên lớp (tiết)			Ngoại khóa và hoạt động khác	Tìm hiểu chung, báo cáo	
	Giảng dạy	Chủ nhiệm	Dự giờ			
Phần I: Tìm hiểu thực tế việc dạy học ở trường phổ thông nơi thực tập	0	0	0	0	20	30
Phần II: Thực tập giảng dạy	6	0	0	29		55
Phần III: Thực tập chủ nhiệm	0	6		29		55
Phần IV: Dự các tiết thực tập của giáo viên và SV cùng ngành học	0	0	8	32		55
Phần V. Tổng kết và báo cáo	0	0	0	0	20	30
Tổng	6	6	8	90	40	225

5. Phương pháp thực tập

Tìm hiểu, quan sát, theo dõi, thảo luận, thực hành cá nhân, thực hành theo nhóm tại trường đến thực tập.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	<i>Điểm thành phần của nội dung thực tập sư phạm</i>			
1	Điểm tìm hiểu thực tế giáo dục tại trường thực tập (THTTGD)	Đánh giá việc THPTGD của SV qua bài thu hoạch về nội dung này, theo thang điểm 10	CLO1, CLO4, CLO5	
2	Điểm thực tập giảng dạy	Đánh giá toàn bộ công tác TTGD, theo thang điểm 10. Công thức tính điểm: Điểm TTGD = Trung bình cộng các tiết lên lớp có đánh giá.	CLO2 CLO3 CLO4 CLO5	

3	Điểm thực tập chủ nhiệm	Đánh giá toàn bộ công tác TTCN, theo thang điểm 10. Công thức tính điểm: Điểm TTCN = Trung bình cộng điểm các tuần TTSP	CLO1, CLO4, CLO5
4	Điểm tổng kết 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 Điểm TTSP = [THTTGD + TTCN + (TTGD x 2)]/4 + + (hoặc-) điểm thưởng/phạt <i>*Điểm thưởng/phạt:</i> 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.	CLO1÷5

7. Yêu cầu đối với sinh viên

Sinh viên phải có đầy đủ các điều kiện sau mới được đánh giá kết quả học phần kiến tập:

- Mức độ chuyên cần: Sinh viên phải tham gia kiến tập tối thiểu là 80% thời gian kiến tập.

- Thái độ sinh viên: Sinh viên phải tích cực, nhiệt tình trong các hoạt động kỳ kiến tập, tự học tự nghiên cứu, hoàn thành tất cả công việc được giao đợt kiến tập và nộp báo cáo đúng hạn theo yêu cầu của giáo viên hướng dẫn; tích cực tham gia hoạt động nhóm, hoạt động tập thể.

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 2 điểm bài thu hoạch, điểm chủ nhiệm và điểm giảng dạy.

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để kiến tập, nghiên cứu.

8. Tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Các bộ SGK Hóa học: Cánh diều, Kết nối tri thức, theo Chương trình giáo dục Phổ thông 2018.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. **Các quy định về kiến tập và thực tập** (Quyết định Số 1435/QĐ-ĐHHD ngày 24 tháng 9 năm 2020, về việc ban hành Quy định kiến tập, thực tập sư phạm của Trường Đại học Hồng Đức).

2. Bộ sách giáo khoa, tài liệu tham khảo Hóa học phổ thông nâng cao.

6.45KL. KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP/ GRADUATION THESIS

- Số tín chỉ: 06 (0, 60, 120)

- Mã học phần: 116068

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học

- Điều kiện tiên quyết: Các HP chuyên ngành.

1. Mô tả học phần

Nghiên cứu lý thuyết, thực nghiệm về một vấn đề thuộc lĩnh vực khoa học ngành Hóa học, khoa học giáo dục, ứng dụng thực tiễn, các lĩnh vực khác khoa học liên quan Hóa học.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Tổng quan về lý thuyết, thực nghiệm về vấn đề cần nghiên cứu của khóa luận tốt nghiệp.

- CO2: Phân tích, nghiên cứu, lập kế hoạch, triển khai thực hiện và báo cáo kết quả đề tài nghiên cứu khóa luận tốt nghiệp.

- CO3: Hình thành năng lực tự học, tự nghiên cứu, tra cứu thông tin chọn lọc, làm việc nhóm, hợp tác, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề nghiên cứu và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Khái quát được kiến thức vấn đề cần nghiên cứu của khóa luận tốt nghiệp.

- CLO2: Xây dựng và báo cáo được đề cương nghiên cứu khóa luận.

- CLO3: Phân tích, lập luận logic, sáng tạo và hệ thống được vấn đề nghiên cứu lý thuyết; lập kế hoạch và tiến hành được quá trình thực nghiệm nghiêm cứu.

- CLO4: Vận dụng kiến thức tổng hợp chuyên sâu về lý thuyết và thực hành để viết, trình bày được báo cáo khóa luận.

- CLO5: Xây dựng được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp tra cứu thông tin, giao tiếp – hợp tác khoa học và phân tích đánh giá các nghiên cứu khoa học.

4. Nội dung chi tiết học phần

Nội dung	Hình thức tổ chức học tập-nghiên cứu					Tự học, tự nghiên cứu
	Lý thuyết	Thảo luận	Thực hành, Thực tế	Viết báo cáo	Khác	

Chương I: Xây dựng và báo cáo đề cương khóa luận tốt nghiệp	0	15	0	5		30
Chương II: Lập kế hoạch chi tiết các bước tiến hành nghiên cứu	0	10	0	0		15
Chương III: Triển khai nghiên cứu	0	10	80	0		135
Chương IV: Phân tích kết quả nghiên cứu	0	10	20	0		45
Chương V: Viết và trình bày báo cáo nghiên cứu khóa luận	0	10	20	0		45
Tổng	0	55	120	5		270

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp hướng dẫn - nghiên cứu sau: Thuyết trình, thảo luận nhóm, quan sát, thực nghiệm, thu thập và xử lý thông tin.

6. Phương pháp kiểm tra, đánh giá

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

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Nội dung luận văn			80
	Đáp ứng yêu cầu của một khóa luận tốt nghiệp	Rubric đánh giá khóa luận	CLO1 ÷ CLO5	
II	Hình thức luận văn			20
	- Bố cục của khóa luận, cách hành văn, trích dẫn....		CLO1 ÷ CLO5	10
	- Hình thức trình bày (in ấn, font, hình ảnh...)		CLO1 ÷ CLO5	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 theo quy định.

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

- Báo cáo khóa luận: Sinh viên phải hoàn thành khóa luận theo yêu cầu gv hướng dẫn và quy định nhà trường.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Vũ Cao Đàm (2015), *Giáo trình phương pháp luận nghiên cứu khoa học*, NXB Giáo dục Việt Nam.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Khóa luận, luận văn, luận án khoa học đã công bố liên quan khóa luận (nguồn TT TT-TV HĐ, Internet).

2. Hội thảo, tạp chí trong ngoài nước có liên quan khóa luận (nguồn TT TT-TV HĐ, Internet).

6.45A. CƠ SỞ LÝ THUYẾT HÓA VÔ CƠ / THEORETICAL BASIS OF INORGANIC CHEMISSTRY

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)

- Mã học phần: 116064

- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học

- Điều kiện tiên quyết: Hóa vô cơ – phi kim, Hóa vô cơ – kim loại

1. Mô tả học phần

Học phần tổng kết, hệ thống hóa, khắc sâu và nâng cao những kiến thức hóa học các nguyên tố đã được học ở bậc đại học trên một cơ sở lý thuyết vững chắc. Học phần giới thiệu những lý thuyết cơ bản trong hoá học có liên quan đến định luật tuần hoàn và bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hoá học, liên quan đến chiều hướng diễn biến và tốc độ phản ứng, liên quan đến phản ứng oxy hoá - khử, phản ứng acid – base, liên kết trong tinh thể và phân tử hợp chất vô cơ, phức chất. Các qui luật về cấu tạo, tính chất, phản ứng của các đơn chất và hợp chất vô cơ, bao gồm cả các phức chất và ứng dụng các phương pháp phổ nghiên cứu cấu trúc các chất vô cơ.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống khái niệm cơ bản trong hoá học có liên quan đến định luật tuần hoàn và bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hoá học, liên quan đến chiều hướng diễn biến và tốc độ phản ứng, liên quan đến phản ứng oxy hoá - khử, phản ứng acid – base, liên kết trong tinh thể và phân tử hợp chất vô cơ, phức chất. Các qui luật về cấu tạo, tính chất, phản ứng của các đơn chất và hợp chất vô cơ, bao gồm cả các phức chất và ứng dụng các phương pháp phổ nghiên cứu cấu trúc các chất vô cơ.

- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức cơ bản trong hoá học có liên quan đến định luật tuần hoàn và bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hoá học, liên quan đến chiều hướng diễn biến và tốc độ phản ứng, liên quan đến phản ứng oxy hoá - khử, phản ứng acid – base, liên kết trong tinh thể và phân tử hợp chất vô cơ, phức chất. Các qui luật về cấu tạo, tính chất, phản ứng của các đơn chất và hợp chất vô cơ, bao gồm cả các phức chất và ứng dụng các phương pháp phổ nghiên cứu cấu trúc các chất vô cơ.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được những lý thuyết cơ bản trong hoá học có liên quan đến định luật tuần hoàn và bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hoá học, chiều hướng diễn biến và tốc độ phản ứng, phản ứng oxy hoá - khử, phản ứng acid – base, liên kết trong tinh thể và phân tử hợp chất vô cơ, thành phần, cấu tạo, tính chất của các phức chất và ứng dụng các phương pháp phổ nghiên cứu cấu trúc các chất vô cơ.

- CLO2: Trình bày được các qui luật về cấu tạo, tính chất, phản ứng của các đơn chất và hợp chất vô cơ, thành phần và cấu tạo các phức chất.

- CLO3: Vận dụng được các kiến thức cơ sở lý thuyết hóa vô cơ để hệ thống hóa, khắc sâu và nâng cao những kiến thức hóa học các nguyên tố đã được học ở bậc đại học trên một cơ sở lý thuyết vững chắc.

- CLO4: Vận dụng những kiến thức cơ sở lý thuyết hóa vô cơ để giải thích các vấn đề hoá học vô cơ, vận dụng giữa lý thuyết với thực hành và giải bài tập vô cơ, tổng hợp hoá, khái quát hoá kiến thức để áp dụng vào nghề nghiệp sau này.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa học vô cơ ở phổ thông.

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: Định luật tuần hoàn và bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học	5	2	3	0		15
Chương II: Phản ứng acid - base	4	1	4	0	1	20
Chương III: Phức chất	5	2	8	0		25
Chương IV: Các phản ứng trong hóa vô cơ	5	2	6	0	1	25
Chương V: Liên kết trong phân tử và trong tinh thể hợp chất vô cơ	4	0	2	0		25
Chương VI: Ứng dụng của các phương pháp phổ nghiên cứu các chất vô cơ	4	1	2	0	1	25
Tổng	27	8	24	0	3	135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 90 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm.
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Trần Thị Đà, Đặng Trần Phách (2006), *Cơ sở lý thuyết các phản ứng hóa học*, NXB Giáo dục, Hà Nội

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Hoàng Nhâm (2002), *Hoá học vô cơ Tập 3*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
2. Hoàng Nhâm (2001), *Hoá học vô cơ Tập 1*, NXB Giáo dục, Hà Nội
3. Nguyễn Hữu Đĩnh, Trần Thị Đà (1999), *Ứng dụng một số phương pháp phổ nghiên cứu cấu trúc phân tử*, NXB Giáo dục.

6.45B. HÓA VÔ CƠ TRONG GIẢNG DẠY HÓA HỌC Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG / INORGANIC CHEMISTRY IN TEACHING CHEMISTRY IN HIGH SCHOOLS

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)
- Mã học phần: 116222
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Hóa vô cơ – phi kim, Hóa vô cơ – kim loại

1. Mô tả học phần

Học phần tổng kết, hệ thống hóa, khắc sâu và nâng cao những kiến thức về: cấu tạo nguyên tử, bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, định luật tuần hoàn, liên kết hóa học, phản ứng hóa học, halogen, oxygen - sulfur, sự điện li, nitrogen – phosphorous, carbon – silicon, đại cương kim loại, kim loại kiềm - kiềm thổ - aluminium, chromium – iron – copper.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có những kiến thức về: cấu tạo nguyên tử, bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, định luật tuần hoàn, liên kết hóa học, phản ứng hóa học, halogen, oxygen - sulfur, sự điện li, nitrogen – phosphorous, carbon – silicon, đại cương kim loại, kim loại kiềm - kiềm thổ - aluminium, chromium – iron – copper.

- CO2: Hiểu, vận dụng những kiến thức về: cấu tạo nguyên tử, bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, định luật tuần hoàn, liên kết hóa học, phản ứng hóa học, halogen, oxygen - sulfur, sự điện li, nitrogen – phosphorous, carbon – silicon, đại cương kim loại, kim loại kiềm - kiềm thổ - aluminium, chromium – iron – copper. Có khả năng bao quát và chọn lọc kiến thức từ thấp đến cao, từ dễ đến khó và phức tạp để phù hợp với từng đối tượng người học.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Trình bày được những lý thuyết cơ bản trong hoá học có liên quan đến cấu tạo nguyên tử, bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, định luật tuần hoàn, liên kết hóa học, phản ứng hóa học, halogen, oxygen - sulfur, sự điện li, nitrogen – phosphorous, carbon – silicon, đại cương kim loại, kim loại kiềm - kiềm thổ - aluminium, chromium – iron – copper.

- CLO2: Hiểu được tính chất lí, hoá của các đơn chất và hợp chất tạo ra từ các nguyên tố phi kim, kim loại từ đó biết tổng hợp so sánh tính chất của các chất, các dãy chất, rút ra quy luật biến đổi tính chất của các chất.

- CLO3: Phân tích được các quy luật, các tính chất vật lí, hóa học từ đó giải thích các hiện tượng hoá học và vật lý liên quan. Tìm ra mối liên hệ về tính chất của các chất, giải thích tại sao có những mối liên hệ đó.

- CLO4: Vận dụng những kiến thức về cấu tạo nguyên tử, bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, định luật tuần hoàn, liên kết hóa học, phản ứng hóa học, halogen, oxygen - sulfur, sự điện li, nitrogen – phosphorous, carbon – silicon, đại cương kim loại, kim loại kiềm - kiềm thổ - aluminium, chromium – iron – copper. Người học có cái nhìn tổng thể kiến thức ở phổ thông và đại học theo logic chặt chẽ và chỉ ra được kiến thức cốt lõi ở khối phổ thông.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa học vô cơ ở phổ thông.

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: Nguyên tử - Bảng Tuần hoàn các nguyên tố Hóa Học. Định luật tuần hoàn – Liên kết hóa học	2	1	2	0		15
Chương II: Phản ứng Hóa Học	2	1	2	0	1	20
Chương III: Các nguyên tố nhóm VIIA (halogen)	2	1	2	0		25
Chương IV: Các nguyên tố nhóm VIA (oxygen - sulfur)	3	1	2	0		25
Chương V: Sự điện li	3	1	3	0		25
Chương VI: Các nguyên tố nhóm VA (nitrogen – phosphorous)	3	1	3	0	1	25
Chương VII: Các nguyên tố nhóm IVA	3	1	2	0		

(carbon – silicon)						
Chương VIII: Đại cương về kim loại	3	1	3	0		
Chương IX: Kim loại kiềm – kiềm thổ - aluminium	3	1	2	0		
Chương X: Các nguyên tố chuyển tiếp (chromium – iron – copper)	3	1	3	0	1	
Tổng	27	10	23	0	3	135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kỳ			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 90 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm.

- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ

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

- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Duy Ái, Nguyễn Tinh Dung, Trần Thành Hué, Trần Quốc Sơn, Nguyễn Văn Tòng (2002). Một số vấn đề chọn lọc trong hóa học tập 1,2,3. NXB GD.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Hoàng Nhâm (2001), *Hoá học vô cơ tập 1*, Nhà xuất bản Giáo dục.

2. Hoàng Nhâm (2002), *Hoá học vô cơ tập 2, 3*, Nhà xuất bản Giáo dục.

3. Các bộ SGK Hóa học: Cánh diều, Kết nối tri thức, Chân trời sáng tạo theo Chương trình giáo dục Phổ thông 2018.

6.46A. CƠ SỞ LÝ THUYẾT HÓA HỮU CƠ / THEORETICAL FOUNDATIONS ORGANIC CHEMISTRY

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)

- Mã học phần: 116066

- Bộ môn quản lý học phần: : Hóa hữu cơ 2

- Điều kiện tiên quyết: Đại cương hữu cơ & hydrocarbon; Dẫn xuất hydrocarbon; Amine, dị vòng, hợp chất tạp chức, hợp chất cao phân tử; Thực hành hữu cơ

1. Mô tả học phần

Cấu trúc phẳng và cấu trúc không gian phân tử hợp chất hữu cơ; đồng phân cấu dạng và đồng phân cấu hình; hiệu ứng electron và hiệu ứng lập thể; sự tương quan giữa cấu trúc của phân tử đến tính chất của các chất; các loại phản ứng hữu cơ và các cơ chế phản ứng.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học hệ thống được kiến thức lý thuyết hóa học cơ bản về cơ sở lý thuyết hóa học hữu cơ.

- CO2: Hiểu, vận dụng được kiến thức cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ xác định được đồng phân lập thể. Vận dụng kiến thức về liên kết hóa học và các hiệu ứng electron giải thích được các tính chất lí hóa học các hợp chất hữu cơ; phân tích, xác định, giải thích được các cơ chế phản ứng hữu cơ.

- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Nêu kiến thức lý thuyết hóa học cơ bản về cơ sở lý thuyết hóa học hữu cơ.

- CLO2: Vận dụng được kiến thức cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ xác định được đồng phân lập thể. Vận dụng kiến thức về liên kết hóa học và các hiệu ứng electron giải thích được các tính chất lí hóa học các hợp chất hữu cơ.

- CLO3: Vận dụng kiến thức đại cương cơ sở lý thuyết hóa hữu cơ để viết và giải thích được các cơ chế phản ứng hữu cơ.

- CLO4: Vận dụng kiến thức tổng hợp cơ sở lý thuyết hóa hữu cơ để phân tích, xác định, giải thích được các cơ chế phản ứng hữu cơ phức tạp.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức cơ sở lý thuyết hóa hữu cơ ở phổ thông.

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: Cấu trúc không gian của phân tử	3	1	1	0		10
CHƯƠNG II: Hiệu ứng cấu trúc trong phân tử	3	1	3	0		15
CHƯƠNG III: Phản ứng hữu cơ và cơ chế phản ứng	3	1	2	0		15
CHƯƠNG IV: Cơ chế thế nucleophile - S _N	3	1	3	0		15
CHƯƠNG V: Phản ứng thế electrophile - S _E	4	2	3	0		20
CHƯƠNG VI: Phản ứng tách - E	4	1	4	0		20
CHƯƠNG VII: Phản ứng cộng vào liên kết bội carbon-carbon	3	2	4	0		20
CHƯƠNG VIII: phản ứng cộng và thế vào hợp chất carbonyl	4	2	5	0		20
Tổng	27	11	25	0		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CDR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 120 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Thái Doãn Tĩnh (2002). *Giáo trình cơ sở lý thuyết hoá hữu cơ*. NXB KH&KT.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Thái Doãn Tĩnh (2004). *Bài tập cơ sở lý thuyết hoá hữu cơ*. NXB KH&KT.

2. Thái Doãn Tĩnh (2008). *Cơ chế và phản ứng Hóa học hữu cơ*. Tập 1,2,3. NXB KH&KT

6.46B. HÓA HỮU CƠ TRONG GIẢNG DẠY Ở TRƯỜNG PHỔ THÔNG / ORGANIC CHEMISTRY IN HIGH SCHOOL

- Số tín chỉ: 03 (27, 36, 0)
- Mã học phần: 116221
- Bộ môn quản lý học phần: Hóa học
- Điều kiện tiên quyết: Hóa hữu cơ 2

1. Mô tả học phần

Đại cương hóa hữu cơ; khái niệm, danh pháp, tính chất, một vài cơ chế điển hình, điều chế và ứng dụng của các hợp chất hữu cơ như: hydrocarbon, dẫn xuất hydrocarbon, các hợp chất tạp chức, hợp chất cao phân tử, các hợp chất thiên nhiên.

2. Mục tiêu học phần

- CO1: Người học có hệ thống khái niệm cơ bản, danh pháp, đồng phân các hợp chất hữu cơ.
- CO2: Hiểu, vận dụng kiến thức tính chất lý –hóa học, điều chế, ứng dụng để trình bày, giải thích, so sánh các phản ứng, cơ chế phản ứng, nhận biết, điều chế các hợp chất hữu cơ và ứng dụng trong đời sống thực tiễn.
- CO3: Có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, làm việc nhóm, tư duy sáng tạo, phân tích tổng hợp, trình bày và vận dụng sáng tạo kiến thức đã học để giải quyết vấn đề gặp phải trong dạy học và thực tiễn.

3. Chuẩn đầu ra học phần

- CLO1: Người học nắm vững hệ thống kiến thức đại cương về hóa học hữu cơ ở trường PT, bao gồm những kiến thức về chất hữu cơ và hóa học hữu cơ, cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ, một số phương pháp nghiên cứu hợp chất hữu cơ, hóa học hữu cơ.
- CLO2: Người học hiểu được phương pháp viết đồng phân, gọi tên các hợp chất hữu cơ, tính chất vật lý, hóa học, các phương pháp điều chế, nhận biết và ứng dụng của hydrocarbon, ancol, phenol, anđehit, axit cacboxylic, amin, aminoaxit, hợp chất cao phân tử trong chương trình hóa học hữu cơ ở trường PT.
- CLO3: Người học phân tích được sự ảnh hưởng của các loại liên kết và các loại hiệu ứng electron, của cấu tạo đến tính chất của các chất, để có thể giải thích tính chất, sự biến thiên tính chất, các phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ, ứng dụng một số phương pháp phổ để xác định cấu trúc phân tử.
- CLO4: Người học có cái nhìn tổng thể giữa khối kiến thức đại học và phổ thông, có thể chỉ ra kiến thức cốt lõi ở phổ thông.

- CLO5: Hình thành được phương pháp tự học, tự nghiên cứu, phương pháp làm việc, giao tiếp khoa học và phân tích đánh giá kiến thức của học phần với kiến thức hóa học hữu cơ ở phổ thông.

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: Đại cương về hóa học hữu cơ	3	1	2	0		10
CHƯƠNG II: Hydrocarbon	4	2	4	0		15
CHƯƠNG III: Alcohol – phenol	4	2	4	0		15
Chương IV: Aldehyde – ketone	4	2	4	0		15
Chương V: Ester – lipid	3	2	3	0		20
Chương VI: Carbohydrate	3	2	2	0		20
Chương VII: Hợp chất nitrogen – amino acid – protein	3	1	2	0		20
Chương VIII. Hợp chất cao phân tử	3	1	2	0		20
Tổng	27	13	23	0		135

5. Phương pháp dạy - học

Học phần áp dụng đồng thời đa dạng các phương pháp dạy học sau: Thuyết trình, nêu vấn đề, thảo luận nhóm và bài tập 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:

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
I	Kiểm tra thường xuyên (03)			
1	Chuyên cần/ Đóng góp XD nội dung bài giảng	Rubric chuyên cần và XDND BG	CLO1, CLO2, CLO3,	30%
2	Thảo luận, giải bài tập	Rubric thảo luận, giải bài tập riêng	CLO2÷5	
3	Trắc nghiệm, viết	Rubric kiểm tra trắc nghiệm 15 phút, viết 50 phút	CLO2÷5	
4	Bài thảo luận nhóm	Rubric thảo luận nhóm	CLO1÷5	

TT	Hình thức, phương pháp kiểm tra, đánh giá	Công cụ đánh giá	CĐR HP liên quan	Trọng số
II	Kiểm tra giữa kỳ (01)			
	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	Rubric kiểm tra viết 1 tiết	CLO1÷4	20%
III	Thi cuối kì			
	Viết hoặc làm bài tập lớn thay thế	Rubric kiểm tra viết cuối kỳ 120 phút hoặc rubric làm bài tập lớn thay thế	CLO1÷5	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; tích cực tham gia thảo luận nhóm,
- Điểm quá trình: Phải có tối thiểu 3 điểm thường xuyên, 1 điểm kiểm tra giữa kỳ
- Điểm kết thúc học phần: Sinh viên phải tham gia dự thi khi đã có đủ ĐK dự thi.
- Sinh viên cần có đủ tài liệu và đề cương chi tiết học phần để học tập, nghiên cứu.

8. Giáo trình/tài liệu tham khảo

8.1. Giáo trình bắt buộc

1. Nguyễn Duy Ái, Nguyễn Tinh Dung, Trần Thành Huế, Trần Quốc Sơn, Nguyễn Văn Tòng (2000). *Một số vấn đề chọn lọc trong hóa học tập 1,2,3*. NXB GD.

8.2. Tài liệu tham khảo

1. Trần Quốc Sơn - Đặng Văn Liễu (2007). *Giáo trình cơ sở Hoá học hữu cơ*. Tập 1,2,3. NXB ĐHSP.

2. Các bộ SGK Hóa học: Cánh diều, Kết nối tri thức, Chân trời sáng tạo theo Chương trình giáo dục Phổ thông 2018.

VII. TÀI LIỆU THAM KHẢO ĐỂ XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

Liệt kê các TLTK, CTĐT đã tham khảo để XD chương trình. Copy cả file và đường link (nếu có).

- Khung chương trình đào tạo ngành Đại học sư phạm Hóa học Trường Đại học Sư phạm Hà Nội:

<http://daotao.hnue.edu.vn/Uploads/files/CDR-SPHoa.pdf>

- Khung chương trình đào tạo ngành Hóa học Trường Đại học Vinh Nghệ An:

- <https://vinhuni.edu.vn/chuong-trinh-dao-tao-c02.01.0310vp0a0.html>

- Khung chương trình đào tạo ngành Đại học sư phạm Hóa học Trường Đại học Sư phạm Hồ Chí Minh:

<https://hcmue.edu.vn/vi/dao-tao/dai-hoc/chuong-trinh-dao-tao>

- Khung chương trình đào tạo ngành Đại học sư phạm Hóa học Trường Đại học sư phạm Thái Nguyên, Đại học Thái Nguyên:

- <https://tnue.edu.vn/chuong-trinh-dao-tao-cu-nhan-khoa-hoa-hoc>.

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. Trưởng các khoa chuyên môn có trách nhiệm tổ chức chỉ đạo, hướng dẫn các bộ môn tiến hành xây dựng và phê duyệt đề cương chi tiết học phần, trưởng bộ môn phê duyệt hồ sơ bài giảng theo quy định; xây dựng kế hoạch chi phí thực hành, thực tập, tham quan thực tế và mua sắm bổ sung các trang thiết bị, máy móc, hóa chất, dụng cụ thí nghiệm chi tiết cho từng học phần và cho toàn khóa đào tạo; chịu trách nhiệm về chất lượng đào tạo và chuẩn đầu ra. Trưởng các phòng ban, trung tâm chức năng liên quan có trách nhiệm kiểm tra, thẩm định kế hoạch và trình Hiệu trưởng phê duyệt cho triển khai thực hiện.

8.3. Phương pháp giảng dạy: Tăng cường tính tự học, kết hợp giữa lý thuyết và thực hành, lấy người học làm trung tâm. Hình thức, phương pháp giảng dạy được cụ thể hóa trong đề cương chi tiết học phần.

8.4. Phương pháp kiểm tra, đánh giá: Số bài kiểm tra, hình thức kiểm tra, thời gian kiểm tra, hình thức thi kết thúc học phần được quy định cụ thể trong đề cương chi tiết học phần và phù hợp với quy chế đào tạo.

8.5. Chương trình đào tạo được định kỳ bổ sung, điều chỉnh. Khi cần điều chỉnh phải có văn bản đề nghị của Hội đồng khoa kèm theo luận cứ, hồ sơ minh chứng, sản phẩm chỉnh sửa, bổ sung gửi về Nhà trường qua 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

Đậu Bá Thìn