

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUY NHƠN

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Trình độ đào tạo : **Đại học**
Ngành đào tạo : **Sư phạm Hóa học**
Tên tiếng Anh : **Chemistry Teacher Education**
Tên các chuyên ngành :
Mã ngành : **7140212**
Hình thức đào tạo : **Chính quy**

Bình Định, 2022

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: *2504* /QĐ-ĐHQN ngày *23* tháng *9* năm 2022
của Hiệu trưởng Trường Đại học Quy Nhơn)

Trình độ đào tạo: Đại học

Ngành đào tạo: Sư phạm Hóa học

Mã ngành: 7140212

Tên tiếng Anh: Chemistry Teacher Education

Tên các chuyên ngành:

Hình thức đào tạo: Chính quy

1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân Sư phạm Hóa học có kiến thức tốt về khoa học cơ bản và khoa học giáo dục, có kỹ năng sư phạm, có đủ phẩm chất, năng lực về chuyên môn, nghiệp vụ, nghiên cứu khoa học và giải quyết vấn đề, có phẩm chất chính trị và có sức khỏe tốt để đáp ứng quy định về chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông, yêu cầu đổi mới giáo dục Việt Nam và xu thế phát triển giáo dục thế giới.

1.2. Mục tiêu cụ thể

Mục tiêu cụ thể của Chương trình cử nhân ngành Sư phạm Hóa học gồm:

- Về kiến thức

+ PO1: Trang bị cho sinh viên những kiến thức chung về chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và kiến thức đại cương để rèn luyện phẩm chất chính trị và học tập suốt đời; trang bị những kiến thức khởi nghiệp để sinh viên sau khi ra trường có thể thích ứng với mọi cơ hội việc làm; cung cấp cho sinh viên những kiến thức về giáo dục thể chất và giáo dục quốc phòng - an ninh để chăm sóc sức khỏe cá nhân, cộng đồng và bảo vệ tổ quốc.

+ PO2: Trang bị cho sinh viên những kiến thức chuyên sâu về hóa học trong lĩnh vực: hóa học vô cơ, hóa học hữu cơ, hóa lý, hóa học phân tích, thí nghiệm hóa học... để có thể vận dụng vào công tác giảng dạy hay những công tác khác.

+ PO3: Trang bị cho sinh viên đầy đủ những kiến thức về lý luận và thực tiễn dạy

học Hóa học để người học có đủ năng lực chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm, phương pháp dạy học môn Hóa học; đồng thời đảm bảo được yêu cầu đổi mới mục tiêu, nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức dạy học, kiểm tra đánh giá kết quả môn Hóa học ở trường phổ thông, đáp ứng yêu cầu phát triển giáo dục phổ thông về quy mô, chất lượng, hiệu quả.

- *Về kỹ năng*

+ PO4: Trang bị sinh viên kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin hiệu quả trong giảng dạy Hóa học, sinh viên đạt kỹ năng sử dụng ngoại ngữ ở mức độ thành thạo để giao tiếp và tham khảo tài liệu chuyên ngành.

+ PO5: Trang bị cho sinh viên kỹ năng giảng dạy, kỹ năng chủ nhiệm lớp, kỹ năng giao tiếp sư phạm, kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng phát hiện và giải quyết vấn đề, kỹ năng tư duy phản biện, sáng tạo, kỹ năng thuyết trình và kỹ năng nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực giáo dục để thực hiện tốt các công việc của một giáo viên.

- *Về mức tự chủ và trách nhiệm*

+ PO6: Hình thành cho sinh viên các phẩm chất cơ bản của người giáo viên: yêu học sinh, yêu nghề, có ý thức trách nhiệm cao, có đạo đức tốt, có tác phong mẫu mực để mỗi giáo viên thực sự là những tấm gương sáng góp phần hình thành nhân cách cho người học.

+ PO7: Hình thành cho sinh viên ý thức tự học, tự nghiên cứu để phát huy được tính chủ động tích cực, tính tự giác, tính độc lập trong việc hoàn thành các nhiệm vụ học tập. Đồng thời tạo ra nội lực của người học nhằm đáp ứng yêu cầu của việc nâng cao chất lượng và hiệu quả dạy học.

2. VỊ TRÍ VIỆC LÀM VÀ HỌC TẬP NÂNG CAO TRÌNH ĐỘ

Sinh viên tốt nghiệp từ chương trình đào tạo ngành Sư phạm Hóa học có thể:

Giảng dạy môn Hóa học tại các trường trung học phổ thông, trung cấp, cao đẳng, đại học, học viện và các trường chuyên nghiệp khác; làm công tác tư vấn giáo dục trong các cơ sở giáo dục; làm chuyên viên, nhà quản lý trong các cơ sở nghiên cứu, cơ sở giáo dục và công ty liên quan đến Hóa học.

Tiếp tục học thạc sĩ, tiến sĩ trong và ngoài nước.

3. CHUẨN ĐẦU RA

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

3.1. Về kiến thức

** Kiến thức chung*

1) PLO1: Hiểu được những kiến thức cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh, đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; Pháp luật Việt Nam; Quốc phòng - An ninh để phục vụ trong cuộc sống và hoạt động nghề nghiệp.

2) PLO2: Vận dụng được những kiến thức về Tâm lý học, Giáo dục học để tổ chức hoạt động dạy học Hóa học và hoạt động giáo dục ở trường phổ thông; vận dụng được những kiến thức về khởi nghiệp để phát triển nghề nghiệp dựa trên những thế mạnh của bản thân và tận dụng tốt mọi cơ hội việc làm.

** Kiến thức chuyên môn*

3) PLO3: Vận dụng được các kiến thức về toán cao cấp, xác suất thống kê, vật lý, hóa đại cương và một số ngành khoa học liên quan để làm nền tảng cho việc tiếp thu các kiến thức ngành và chuyên ngành Hóa học.

4) PLO4: Vận dụng các kiến thức cơ bản về Hóa vô cơ, Hóa hữu cơ, Hóa lý, Hóa phân tích và các chuyên ngành Hóa học khác để dạy học cũng như giải quyết những vấn đề đặt ra trong quá trình dạy học Hóa học, đồng thời tạo nguồn cảm hứng đam mê học Hóa học cho người học.

5) PLO5: Vận dụng được những kiến thức chuyên sâu của ngành Hóa học để phát triển kiến thức mới và có thể tiếp tục học tập ở trình độ cao hơn.

6) PLO6: Vận dụng được các phương pháp dạy học phù hợp với đối tượng người học cụ thể thông qua những hiểu biết về các nhóm đối tượng người học; vận dụng được kiến thức về kiểm tra, đánh giá để đánh giá tiến bộ của người học; đánh giá được những mặt ưu điểm và hạn chế của những quan điểm và phương pháp dạy học Hóa để có thể sử dụng chúng một cách hiệu quả.

7) PLO7: Vận dụng được những kiến thức về kiểm tra, đánh giá nhằm đánh giá được trình độ nhận thức, năng lực của người học để lựa chọn mức độ kiến thức, kỹ năng, phương pháp giáo dục cho phù hợp góp phần nâng cao chất lượng dạy học.

3.2. Về kỹ năng

** Kỹ năng chung*

8) PLO8: Truyền đạt kiến thức rõ ràng, dễ hiểu; có tư duy sáng tạo; có khả năng phát hiện và giải quyết những tình huống xảy ra trong giảng dạy; có khả năng thuyết trình, phản biện; có khả năng làm việc nhóm.

9) PLO9: Ứng dụng được công nghệ thông tin cơ bản trong hoạt động chuyên môn, giáo dục; sử dụng được tiếng Anh ở trình độ tương đương bậc 3 theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dành cho Việt Nam.

** Kỹ năng chuyên môn*

10) PLO10: Vận dụng được các phương pháp dạy học theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của học sinh. Phát triển năng lực tự học và tư duy của học sinh.

11) PLO11: Thiết kế được bài giảng cho từng nhóm đối tượng người học khác nhau một cách linh hoạt và sáng tạo; sử dụng được đa phương tiện trong dạy học để tăng cường hoạt động giảng dạy và giáo dục; tổ chức được các hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong môi trường giáo dục đa văn hóa để phát triển ở học sinh năng lực thích ứng với cuộc sống, năng lực thiết kế và tổ chức hoạt động, năng lực định hướng nghề nghiệp.

12) PLO12: Có kỹ năng làm công tác chủ nhiệm ở tất cả các bậc học trong hệ thống giáo dục quốc dân để nâng cao công tác giáo dục và đạo đức, lối sống cho học sinh; có kỹ năng tư vấn học đường để góp phần giáo dục tích cực cho từng cá nhân, nâng cao kỹ năng sống, thái độ sống đem đến sự tự tin cho người học trong học tập và các hoạt động lợi ích khác của nhà trường trong chương trình phát triển toàn diện trường học.

3.3. Về mức tự chủ và trách nhiệm

13) PLO13: Có đạo đức chuẩn mực của người giáo viên, gương mẫu trong công tác; yêu nước, trung thực, nhân ái, yêu học sinh, yêu nghề và có trách nhiệm với nghề, với xã hội; hiểu và thực hiện đúng các quy định về đạo đức nhà giáo, quy chế dân chủ ở trường phổ thông.

14) PLO14: Có năng lực tự chủ, tự học và tự nghiên cứu; có năng lực làm việc độc lập và hợp tác làm việc theo nhóm phù hợp với hoàn cảnh và tình huống thực tiễn, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm đối với nhóm; có tinh thần hội nhập và ý thức công dân toàn cầu.

4. THỜI GIAN HỌC TẬP VÀ KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC CHUẨN TOÀN KHÓA

4.1. Thời gian học tập chuẩn toàn khóa: 04 năm

4.2. Khối lượng kiến thức chuẩn toàn khóa: 138 tín chỉ (chưa bao gồm 03 tín chỉ GDTC và 09 tín chỉ GDQP-AN)

Cấu trúc chương trình	Số tín chỉ
Khối kiến thức giáo dục đại cương	24
Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	114
- Kiến thức khối ngành và cơ sở ngành	27
- Kiến thức ngành, chuyên ngành (nếu có)	42
- Kiến thức bổ trợ	39
- Khóa luận tốt nghiệp, học phần thay thế	6
Tổng	138

5. ĐỐI TƯỢNG TUYỂN SINH

Đối tượng tuyển sinh theo Quy chế tuyển sinh hiện hành của Trường Đại học Quy Nhơn.

6. QUY TRÌNH ĐÀO TẠO, ĐIỀU KIỆN TỐT NGHIỆP

6.1. Phương thức đào tạo: Đào tạo theo hệ thống tín chỉ

6.2. Điều kiện tốt nghiệp:

- Tích lũy đủ số học phần và khối lượng của CTĐT.
- Điểm trung bình chung tích lũy của toàn khóa học đạt từ 2,00 trở lên.
- Hoàn thành các học phần GDTC và có chứng chỉ GDQP – AN.
- Đạt chuẩn trình độ ngoại ngữ và CNTT theo quy định của Nhà trường.

7. CÁCH THỨC ĐÁNH GIÁ, THANG ĐIỂM

Theo Quy chế đào tạo trình độ đại học hiện hành của Trường Đại học Quy Nhơn.

8. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

TT	Mã học phần	Tên học phần	Học kỳ	Số tín chỉ	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý học phần	Ghi chú
					LT	BT	TL						
I. Khối kiến thức giáo dục đại cương				24									
I.1. Khoa học chính trị và pháp luật				13									
01	1130299	Triết học Mác - Lênin	1	3	40		10		85			LLCT-Luật và QLNN	
02	1130300	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	2	27		6		57	1130299		LLCT-Luật và QLNN	
03	1130049	Pháp luật đại cương	1	2	27		6		57			LLCT-Luật và QLNN	
04	1130301	Chủ nghĩa xã hội khoa học	3	2	27		6		57	1130300		LLCT-Luật và QLNN	
05	1130302	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	4	2	27		6		57	1130301		LLCT-Luật và QLNN	
06	1130091	Tư tưởng Hồ Chí Minh	5	2	27		6		57	1130302		LLCT-Luật và QLNN	
I.2. Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng-AN				12									
Giáo dục thể chất: Sinh viên chọn 01 trong 07 nhóm sau				3									
07	1120172	Giáo dục thể chất 1 (Bóng đá 1)	1	1	4			26	21			GDTC-QP	
08	1120173	Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 2)	2	1	4			26	21	1120172		GDTC-QP	
09	1120174	Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 3)	3	1	4			26	21	1120173		GDTC-QP	
10	1120175	Giáo dục thể chất 1 (Bóng chuyên 1)	1	1	4			26	21			GDTC-QP	
11	1120176	Giáo dục thể chất 2 (Bóng chuyên 2)	2	1	4			26	21	1120175		GDTC-QP	
12	1120177	Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyên 3)	3	1	4			26	21	1120176		GDTC-QP	
13	1120178	Giáo dục thể chất 1 (Bóng rổ 1)	1	1	4			26	21			GDTC-QP	
14	1120179	Giáo dục thể chất 2 (Bóng rổ 2)	2	1	4			26	21	1120178		GDTC-QP	
15	1120180	Giáo dục thể chất 3 (Bóng rổ 3)	3	1	4			26	21	1120179		GDTC-QP	
16	1120181	Giáo dục thể chất 1 (Cầu lông 1)	1	1	4			26	21			GDTC-QP	
17	1120182	Giáo dục thể chất 2 (Cầu lông 2)	2	1	4			26	21	1120181		GDTC-QP	
18	1120183	Giáo dục thể chất 3 (Cầu lông 3)	3	1	4			26	21	1120182		GDTC-QP	
19	1120184	Giáo dục thể chất 1 (Võ cổ truyền Việt Nam 1)	1	1	4			26	21			GDTC-QP	
20	1120185	Giáo dục thể chất 2 (Võ cổ truyền Việt Nam 2)	2	1	4			26	21	1120184		GDTC-QP	
21	1120186	Giáo dục thể chất 3 (Võ cổ truyền Việt Nam 3)	3	1	4			26	21	1120185		GDTC-QP	
22	1120187	Giáo dục thể chất 1 (Võ	1	1	4			26	21			GDTC-QP	

		Taekwondo 1)											
23	1120188	Giáo dục thể chất 2 (Võ Taekwondo 2)	2	1	4			26		21	1120187	GDTC-QP	
24	1120189	Giáo dục thể chất 3 (Võ Taekwondo 3)	3	1	4			26		21	1120188	GDTC-QP	
25	1120190	Giáo dục thể chất 1 (Võ Karatedo 1)	1	1	4			26		21		GDTC-QP	
26	1120191	Giáo dục thể chất 2 (Võ Karatedo 2)	2	1	4			26		21	1120190	GDTC-QP	
27	1120192	Giáo dục thể chất 3 (Võ Karatedo 3)	3	1	4			26		21	1120191	GDTC-QP	
Giáo dục quốc phòng-AN			9										
28	1120168	Giáo dục quốc phòng-An ninh 1	5	3	37		8			82		GDTC-QP	
29	1120169	Giáo dục quốc phòng-An ninh 2	5	2	22		8			52		GDTC-QP	
30	1120170	Giáo dục quốc phòng-An ninh 3	5	2	14			16		44		GDTC-QP	
31	1120171	Giáo dục quốc phòng-An ninh 4	5	2	4			56		36		GDTC-QP	
I.3. Ngoại ngữ			7										
32	1090061	Tiếng Anh 1	1	3	30	15				90		Ngoại ngữ	
33	1090166	Tiếng Anh 2	2	4	40	20				120	1090061	Ngoại ngữ	
I.4. KHXH/Toán, KHTN - Môi trường, KH quản lý			4										
34	2030003	Kỹ năng giao tiếp	2	2	18		4	20		60		KHXH&NV	
35	1150422	Khởi nghiệp	5	2	20	5	10			55		TCNH&QTKD	
II. Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			114										
II.1. Kiến thức cơ sở ngành và khối ngành			27										
36	1050242	Tin học cơ sở (Su phạm)	1	3	30			30		75		CNTT	
37	1100086	Tâm lý học	3	3	30	10	10			85	1130299	KHXH&NV	
38	1100026	Giáo dục học	4	4	40	15	10			120	1100086	KHXH&NV	
39	2020375	Vật lý đại cương	1	3	28	15	4			88		KHTN	
40	1020068	Thực hành Vật lý đại cương	2	1				30		15	2020375	KHTN	
41	1010386	Toán cao cấp	2	3	30	15				90		Su phạm	
42	1010125	Xác suất thống kê	3	2	25	5				60	1010386	Toán và TK	
43	1030240	Kỹ thuật và an toàn trong phòng thí nghiệm	2	1	14		2			29		KHTN	
44	1030058	Hoá học đại cương 1	1	3	24	15	12			84		KHTN	
45	1030059	Hoá học đại cương 2	2	3	25	15	10			85	1030058	KHTN	
46	1030239	Thực hành Hoá học đại cương	3	1				30		15	1030059	KHTN	
II.2. Kiến thức ngành, chuyên ngành (nếu có)			42										
II.2.1. Kiến thức ngành			42										
II.2.1a. Phần bắt buộc			38										
47	1030078	Hóa kỹ thuật	5	3	35			20		80	1030036	KHTN	
48	1030069	Hóa học môi trường	7	2	24	4	4			58	1030074 1030067 1030036	KHTN	
49	1030066	Hóa học hữu cơ 1	3	3	37	8				90	1030059	KHTN	
50	1030067	Hóa học hữu cơ 2	4	3	37	8				90	1030066	KHTN	
51	1030018	Cơ sở lý thuyết Hóa học	5	3	34	10	2			89	1030067	KHTN	

		hữu cơ											
52	2020376	Hóa học phân tích định tính	3	2	22	6	4			58	1030059	KHTN	
53	1030242	Hóa học phân tích định lượng	4	2	22	6	4			58	2020376	KHTN	
54	2020004	Một số phương pháp phân tích hiện đại	6	2	24	4	4			58	1030242	KHTN	
55	1030073	Hoá học vô cơ 1	2	3	30	15				90	1030058	KHTN	
56	1030074	Hoá học vô cơ 2	3	2	20	8	4			58	1030073	KHTN	
57	1030019	Cơ sở lý thuyết Hoá học vô cơ	4	3	30	15				90	1030074	KHTN	
58	1030109	Nhiệt động lực hóa học	3	2	20	8	4			58	1030059	KHTN	
59	1030036	Động hóa học	4	2	23	5	4			58	1030109	KHTN	
60	1030029	Điện hoá học và Hóa keo	5	2	15	8	14			53	1030036	KHTN	
61	1030016	Cơ sở Hóa học lượng tử	6	2	20	4	12			54	1030059	KHTN	
62	1030072	Hóa học tính toán	7	2	12		6	30		42	1030036 1030016 1030309	KHTN	
II.2.1b. Phần tự chọn			4										
Chọn 01 trong 03 học phần sau:			2										
63	1030247	Một số vấn đề hóa lý trong dạy học Hóa học phổ thông	7	2	20	8	4			58	1030016	KHTN	
64	1030244	Một số vấn đề chọn lọc trong Hóa hữu cơ	7	2	17	13				60	1030018	KHTN	
65	2020005	Các phương pháp tổng hợp vô cơ	7	2	20	8	4			58	1030019	KHTN	
Chọn 01 trong 03 học phần sau:			2										
66	1030248	Vật liệu nano và Hóa học xanh	7	2	25		10			55	2020004	KHTN	
67	2020003	Các phương pháp phổ ứng dụng trong hóa học	7	2	14	12	8			56	2020004	KHTN	
68	1030184	Vật liệu vô cơ	7	2	25		10			55	1030019	KHTN	
II.3. Kiến thức bổ trợ			39										
II.3.1. Đào tạo, rèn luyện nghiệp vụ, kỹ năng nghề nghiệp			32										
III.3.1a. Phần bắt buộc			30										
69	1030261	Thực hành Hóa học hữu cơ	5	2				60		30	1030067	KHTN	
70	1030264	Thực hành Phân tích định tính	4	1				30		15	2020376	KHTN	
71	1030157	Thực hành Phân tích định lượng	5	1				30		15	1030242	KHTN	
72	2020449	Thực hành Các phương pháp phân tích hóa lý	6	1				30		15	1030157	KHTN	
73	1030262	Thực hành Hoá vô cơ	4	2				60		30	1030074	KHTN	
74	1030263	Thực hành Nhiệt động lực hóa học và Động hóa học	5	1				30		15	1030036	KHTN	
75	1030266	Thực hành Điện hoá học và Hóa keo	6	1				30		15	1030029	KHTN	
76	2010045	Phương pháp dạy học Hóa học 1	5	2	20	5	10			55	1100026	Sư phạm	

77	1030250	Phương pháp dạy học Hóa học 2	6	3	35	5	10			85	2010045	Sư phạm	
78	1030251	Thực hành phương pháp dạy học Hóa học	6	2				60		30	2010045	Sư phạm	
79	2010046	Bài tập Hóa học phổ thông	6	2	21	4	10			55	2010045	Sư phạm	
80	1030253	Sử dụng các phương tiện trực quan dạy học	6	2				60		30	2010045	Sư phạm	
81	1030258	Phương pháp dạy học tích cực	7	2	21	9				60	1030251 1030253	Sư phạm	
82	2010048	Kiểm tra, đánh giá trong dạy học Hóa học	7	2	16	9	10			55	1030250	Sư phạm	
83	2010047	Rèn luyện nghiệp vụ SP 1	6	2				60		30	2010045	Sư phạm	
84	2010049	Rèn luyện nghiệp vụ SP 2	7	2				60		30	2010047	Sư phạm	
85	1030309	Tiếng Anh chuyên ngành Hóa học	3	2	24	4	4			58	1090166	KHTN	
<i>III.3.1b. Phân tự chọn</i>				2									
<i>Chọn 01 trong 02 học phần sau:</i>				2									
86	1030257	Giáo dục môi trường trong dạy học Hóa học phổ thông	7	2	21	4	10			55	1030250	Sư phạm	
87	2010050	Hoạt động trải nghiệm trong dạy học Hóa học	7	2	21	4	10			55	1030250 1030258	Sư phạm	
<i>II.3.2. Thực tập nghề nghiệp, thực tập tốt nghiệp</i>				7									
88	1030166	Thực tập sư phạm 1	7	1					TT		1030251 1030253 2010047	Sư phạm	
89	1030167	Thực tập sư phạm 2	8	5					TT		1030166 1030258 2010049	Sư phạm	
90	1030170	Thực tế sản xuất hóa học	6	1					TT		1030078	Sư phạm	
<i>II.4. Khóa luận tốt nghiệp, học phần thay thế</i>				6									
91	2010051	Khóa luận tốt nghiệp	8	6					KL			Sư phạm	
<i>Học phần thay thế</i>				6									
92	2010052	Nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng trong dạy học Hóa học	8	2	10			40		40	1030250	Sư phạm	
93	2020450	Bài tập Hóa hữu cơ	8	2	10	20				60	1030018	KHTN	
94	1030260	Bài tập Hóa vô cơ	8	2	8	22				60	1030019	KHTN	
Tổng cộng:				138									

9. KẾ HOẠCH GIẢNG DẠY (dự kiến)

Học kì I

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý HP
				LT	BT	TL					
01	1130049	Pháp luật đại cương	2	27		6		57		LLCT-Luật và QLNN	
02	1130299	Triết học Mác Lênin	3	40		10		85		LLCT-Luật và QLNN	
03	1090061	Tiếng Anh 1	3	30	15			90		Ngoại ngữ	
04	1050242	Tin học cơ sở (Sư phạm)	3	30			30	75		CNTT	
05	1030058	Hoá học đại cương 1	3	24	15	12		84		KHTN	
06	2020375	Vật lý đại cương	3	28	15	4		88		KHTN	
Chọn 01 trong 07 học phần Giáo dục thể chất sau:			1								
07	1120172	Giáo dục thể chất 1 (Bóng đá 1)	1	4			26	21		GDTC-QP	
08	1120175	Giáo dục thể chất 1 (Bóng chuyên 1)	1	4			26	21		GDTC-QP	
09	1120178	Giáo dục thể chất 1 (Bóng rổ 1)	1	4			26	21		GDTC-QP	
10	1120181	Giáo dục thể chất 1 (Cầu lông 1)	1	4			26	21		GDTC-QP	
11	1120184	Giáo dục thể chất 1 (Võ cổ truyền Việt Nam 1)	1	4			26	21		GDTC-QP	
12	1120187	Giáo dục thể chất 1 (Võ Taekwondo 1)	1	4			26	21		GDTC-QP	
13	1120190	Giáo dục thể chất 1 (Võ Karatedo 1)	1	4			26	21		GDTC-QP	
Tổng cộng (chưa bao gồm các học phần GDTC):			17								

Học kì II

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý HP
				LT	BT	TL					
01	1130300	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2	27		6		57	1130299	LLCT-Luật và QLNN	
02	1010386	Toán cao cấp	3	30	15			90		Sư phạm	
03	1090166	Tiếng Anh 2	4	40	20			120	1090061	Ngoại ngữ	
04	2030003	Kỹ năng giao tiếp	2	18		4	20	60		KHXH&NV	
05	1020068	Thực hành Vật lý đại cương	1				30	15	2020375	KHTN	
06	1030059	Hoá học đại cương 2	3	25	15	10		85	1030058	KHTN	
07	1030240	Kỹ thuật và an toàn trong phòng thí nghiệm	1	14		2		29		KHTN	
08	1030073	Hoá học vô cơ 1	3	30	15			90	1030058	KHTN	
Chọn 1 trong 7 học phần Giáo dục thể chất sau:			1								
09	1120173	Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 2)	1	4			26	21	1120172	GDTC-QP	
10	1120176	Giáo dục thể chất 2 (Bóng chuyên 2)	1	4			26	21	1120175	GDTC-QP	
11	1120179	Giáo dục thể chất 2 (Bóng	1	4			26	21	1120178	GDTC-QP	

		rõ 2)										
12	1120182	Giáo dục thể chất 2 (Cầu lông 2)	1	4				26		21	1120181	GDTC-QP
13	1120185	Giáo dục thể chất 2 (Võ cổ truyền Việt Nam 2)	1	4				26		21	1120184	GDTC-QP
14	1120188	Giáo dục thể chất 2 (Võ Taekwondo 2)	1	4				26		21	1120187	GDTC-QP
15	1120191	Giáo dục thể chất 2 (Võ Karatedo 2)	1	4				26		21	1120190	GDTC-QP
Tổng cộng (chưa bao gồm các học phần GDTC):			19									

Học kì III

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý HP	
				LT	BT	TL						
01	1130301	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	27		6			57	1130300	LLCT-Luật và QLNN	
02	1100086	Tâm lý học	3	30	10	10			85	1130299	KHXH&NV	
03	1010125	Xác suất thống kê	2	25	5				60	1010386	Toán và TK	
04	1030066	Hóa học hữu cơ 1	3	37	8				90	1030059	KHTN	
05	2020376	Hóa học phân tích định tính	2	22	6	4			58	1030059	KHTN	
06	1030109	Nhiệt động lực hóa học	2	20	8	4			58	1030059	KHTN	
07	1030239	Thực hành Hoá học đại cương	1				30		15	1030059	KHTN	
08	1030309	Tiếng Anh chuyên ngành Hóa học	2	24	4	4			58	1090166	KHTN	
09	1030074	Hoá học vô cơ 2	2	20	8	4			58	1030073	KHTN	
Chọn 01 trong 07 học phần Giáo dục thể chất sau:			1									
10	1120174	Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 3)	1	4				26		21	1120173	GDTC-QP
11	1120177	Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyền 3)	1	4				26		21	1120176	GDTC-QP
12	1120180	Giáo dục thể chất 3 (Bóng rổ 3)	1	4				26		21	1120179	GDTC-QP
13	1120183	Giáo dục thể chất 3 (Cầu lông 3)	1	4				26		21	1120182	GDTC-QP
14	1120186	Giáo dục thể chất 3 (Võ cổ truyền Việt Nam 3)	1	4				26		21	1120185	GDTC-QP
15	1120189	Giáo dục thể chất 3 (Võ Taekwondo 3)	1	4				26		21	1120188	GDTC-QP
16	1120192	Giáo dục thể chất 3 (Võ Karatedo 3)	1	4				26		21	1120191	GDTC-QP
Tổng cộng (chưa bao gồm các học phần GDTC):			19									

Học kì IV

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý HP
				LT	BT	TL					
01	1130302	Lịch sử Đảng CSVN	2	27		6			57	1130301	LLCT-Luật và QLNN
02	1100026	Giáo dục học	4	40	15	10			120	1100086	KHXH&NV
03	1030067	Hóa học hữu cơ 2	3	37	8				90	1030066	KHTN
04	1030242	Hóa học phân tích định lượng	2	22	6	4			58	2020376	KHTN
05	1030019	Cơ sở lý thuyết Hoá học vô cơ	3	30	15				90	1030074	KHTN
06	1030036	Động hóa học	2	23	5	4			58	1030109	KHTN
07	1030264	Thực hành Phân tích định tính	1				30		15	2020376	KHTN
08	1030262	Thực hành Hoá vô cơ	2				60		30	1030074	KHTN
Tổng cộng:			19								

Học kì V

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý HP
				LT	BT	TL					
01	1130091	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	27		6			57	1130302	LLCT-Luật và QLNN
02	1150422	Khởi nghiệp	2	20	5	10			55		TCNH&QTKD
03	1030078	Hóa kỹ thuật	3	35			20		80	1030036	KHTN
04	1030263	Thực hành Nhiệt động lực hóa học và Động hóa học	1				30		15	1030036	KHTN
05	1030029	Điện hoá học và Hóa keo	2	15	8	14			53	1030036	KHTN
06	1030261	Thực hành Hóa học hữu cơ	2				60		30	1030067	KHTN
07	1030157	Thực hành Phân tích định lượng	1				30		15	1030242	KHTN
08	1030018	Cơ sở lý thuyết Hóa học hữu cơ	3	34	10	2			89	1030067	KHTN
09	2010045	Phương pháp dạy học Hóa học 1	2	20	5	10			55	1100026	Sư phạm
Giáo dục quốc phòng-An ninh			9								
10	1120168	Giáo dục quốc phòng-An ninh 1	3	37		8			82		GDTC-QP
11	1120169	Giáo dục quốc phòng-An ninh 2	2	22		8			52		GDTC-QP
12	1120170	Giáo dục quốc phòng-An ninh 3	2	14			16		44		GDTC-QP
13	1120171	Giáo dục quốc phòng-An ninh 4	2	4			56		36		GDTC-QP
Tổng cộng (chưa bao gồm các học phần GDQP-AN):			18								

Học kì VI

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý HP
				LT	BT	TL					
01	1030016	Cơ sở Hóa học lượng tử	2	20	4	12			54	1030059	KHTN
02	2020449	Thực hành Các phương pháp phân tích hóa lý	1				30		15	1030157	KHTN
03	1030266	Thực hành Điện hoá học và Hóa keo	1				30		15	1030029	KHTN
04	1030250	Phương pháp dạy học Hóa học 2	3	35	5	10			85	2010045	Sư phạm
05	1030251	Thực hành phương pháp dạy học Hóa học	2				60		30	2010045	Sư phạm
06	2010046	Bài tập Hóa học phổ thông	2	21	4	10			55	2010045	Sư phạm
07	1030253	Sử dụng các phương tiện trực quan dạy học	2				60		30	2010045	Sư phạm
08	2010047	Rèn luyện nghiệp vụ SP 1	2				60		30	2010045	Sư phạm
09	2020004	Một số phương pháp phân tích hiện đại	2	24	4	4			58	1030242	KHTN
10	1030170	Thực tế sản xuất hóa học	1					TT		1030078	Sư phạm
Tổng cộng:			18								

Học kì VII

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý HP
				LT	BT	TL					
01	1030069	Hóa học môi trường	2	24	4	4			58	1030074 1030067 1030036	KHTN
02	1030072	Hóa học tính toán	2	12		6	30		42	1030036 1030016 1030309	KHTN
03	1030258	Phương pháp dạy học tích cực	2	21	9				60	1030251 1030253	Sư phạm
04	2010049	Rèn luyện nghiệp vụ SP 2	2				60		30	2010047	Sư phạm
05	1030166	Thực tập sư phạm 1	1					TT		1030251 1030253 2010047	Sư phạm
06	2010048	Kiểm tra, đánh giá trong dạy học Hóa học	2	16	9	10			55	1030250	Sư phạm
<i>Chọn 01 trong 02 học phần sau</i>			2								
07	1030257	Giáo dục môi trường trong dạy học Hóa học phổ thông	2	21	4	10			55	1030250	Sư phạm
08	2010050	Hoạt động trải nghiệm trong dạy học Hóa học	2	21	4	10			55	1030250 1030258	Sư phạm
<i>Chọn 01 trong 03 học phần sau:</i>			2								
09	1030247	Một số vấn đề hóa lý trong dạy học Hóa học phổ thông	2	20	8	4			58	1030016	KHTN
10	1030244	Một số vấn đề chọn lọc trong Hóa hữu cơ	2	17	13				60	1030018	KHTN
11	2020005	Các phương pháp tổng hợp vô cơ	2	20	8	4			58	1030019	KHTN
<i>Chọn 01 trong 03 học phần sau:</i>			2								
12	1030248	Vật liệu nano và Hóa học xanh	2	25		10			55	2020004	KHTN
13	2020003	Các phương pháp phổ ứng	2	14	12	8			56	2020004	KHTN

		dụng trong hóa học									
14	1030184	Vật liệu vô cơ	2	25		10			55	1030019	KHTN
Tổng cộng:			17								

Học kì VIII

TT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Giờ trên lớp			TN/TH	Khác (TT, ĐA, BTL)	Giờ tự học	Mã HP học trước	Khoa quản lý HP
				LT	BT	TL					
01	1030167	Thực tập sư phạm 2	5					TT	1030166 1030258 2010049	Sư phạm	
Khóa luận tốt nghiệp			6								
02	2010051	Khóa luận tốt nghiệp	6					KL		Sư phạm	
Học phần thay thế			6								
03	2010052	Nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng trong dạy học Hóa học	2	10			40	40	1030250	Sư phạm	
04	2020450	Bài tập Hóa hữu cơ	2	10	20			60	1030018	KHTN	
05	1030260	Bài tập Hóa vô cơ	2	8	22			60	1030019	KHTN	
Tổng cộng:			11								

10. MA TRẬN THỂ HIỆN SỰ ĐÓNG GÓP CỦA CÁC HỌC PHẦN VÀO VIỆC ĐẠT CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO PLOs

STT	Mã HP	Tên HP	PLOs													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
01	1130299	Triết học Mác - Lênin	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
02	1130300	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	M	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	M	-	-
03	1130049	Pháp luật đại cương	M	-	-	-	M	M	-	-	-	-	-	M	-	-
04	1130301	Chủ nghĩa xã hội khoa học	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	M	-	-
05	1130302	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06	1130091	Tư tưởng Hồ Chí Minh	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
07	1120172	Giáo dục thể chất 1 (Bóng đá 1)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
08	1120173	Giáo dục thể chất 2 (Bóng đá 2)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
09	1120174	Giáo dục thể chất 3 (Bóng đá 3)	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
10	1120175	Giáo dục thể chất 1 (Bóng chuyên 1)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
11	1120176	Giáo dục thể chất 2 (Bóng	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-

		chuyên 2)														
12	1120177	Giáo dục thể chất 3 (Bóng chuyên 3)	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
13	1120178	Giáo dục thể chất 1 (Bóng rổ 1)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
14	1120179	Giáo dục thể chất 2 (Bóng rổ 2)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
15	1120180	Giáo dục thể chất 3 (Bóng rổ 3)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
16	1120181	Giáo dục thể chất 1 (Cầu lông 1)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
17	1120182	Giáo dục thể chất 2 (Cầu lông 2)	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
18	1120183	Giáo dục thể chất 3 (Cầu lông 3)	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
19	1120184	Giáo dục thể chất 1 (Võ cổ truyền Việt Nam 1)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
20	1120185	Giáo dục thể chất 2 (Võ cổ truyền Việt Nam 2)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
21	1120186	Giáo dục thể chất 3 (Võ cổ truyền Việt Nam 3)	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
22	1120187	Giáo dục thể chất 1 (Võ Taekwondo 1)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
23	1120188	Giáo dục thể chất 2 (Võ Taekwondo 2)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
24	1120189	Giáo dục thể chất 3 (Võ Taekwondo 3)	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
25	1120190	Giáo dục thể chất 1 (Võ Karatedo 1)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
26	1120191	Giáo dục thể chất 2 (Võ Karatedo 2)	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
27	1120192	Giáo dục thể chất 3 (Võ Karatedo 3)	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	-
28	1120168	Giáo dục quốc phòng-An ninh 1	M	-	-	-	M	M	-	-	-	-	-	M	-	M
29	1120169	Giáo dục quốc phòng-An ninh 2	M	-	-	-	M	M	-	-	-	-	-	M	-	M
30	1120170	Giáo dục quốc phòng-An ninh 3	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	M	-	M
31	1120171	Giáo dục quốc	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M	M	-	M

		phòng-An ninh 4														
32	1090061	Tiếng Anh 1	L	-	-	-	L	-	-	L	-	-	-	-	-	M
33	1090166	Tiếng Anh 2	M	-	-	-	M	-	-	M	-	-	-	-	M	-
34	2030003	Kỹ năng giao tiếp	M	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	-	M	M
35	1150422	Khởi nghiệp	M	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	M	M
36	1050242	Tin học cơ sở (Su phạm)	-	M	-	-	-	-	M	-	-	-	-	-	M	-
37	1100086	Tâm lý học	-	M	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	M	-
38	1100026	Giáo dục học	-	L	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	M	-
39	2020375	Vật lý đại cương	-	-	M	-	-	-	-	L	-	-	-	-		L
40	1020068	Thực hành Vật lý đại cương	-	-	M	-	-	-	-	L	-	-	-	-	M	
41	1010386	Toán cao cấp	-	-	M	-	-	-	-	M	-	M	-	-	M	M
42	1010125	Xác suất thống kê	-	-	M	-	-	-	-	M	-	M	-	-	M	M
43	1030240	Kỹ thuật và an toàn trong phòng thí nghiệm	-	-	-	L	-	-	-	-	-	M	-	-	L	L
44	1030058	Hoá học đại cương 1	-	-	M		L	-	-	-	M	-	-	M	M	-
45	1030059	Hoá học đại cương 2	-	-	L		L	-	-	-	L	-	-	L	L	-
46	1030239	Thực hành Hoá học đại cương	-	-	L	M	-	-	-	H	L	-	-	M	H	-
47	1030078	Hóa kỹ thuật	-	-	L	L	-	-	-	-	M	H		M	L	-
48	1030069	Hóa học môi trường	-	-	H	H	M	-	-	-	H	-	-	M	H	-
49	1030066	Hóa học hữu cơ 1	-	-	H	-	-	-	-	-	H	-	-	M	M	-
50	1030067	Hóa học hữu cơ 2	-	-	H	-	-	-	-	-	H	-	-	M	M	-
51	1030018	Cơ sở lý thuyết Hóa học hữu cơ	-	-	H	-	-	-	-	-	H	-	-	M	-	-
52	2020376	Hóa học phân tích định tính	-	-	-	M	-	-	-	-	-	H	M	-	M	-
53	1030242	Hóa học phân tích định lượng	-	-	-	M	-	-	-	-	-	H	M	-	M	-
54	2020004	Một số phương pháp phân tích hiện đại	-	-	-	M	H	-	-	-	H	M	-	-	M	-
55	1030073	Hoá học vô cơ 1	-	-	H	-	-	-	-	-	M	-	-	H	H	-
56	1030074	Hoá học vô cơ 2	-	-	H	-	-	-	-	M	M	-	-	M	M	-
57	1030019	Cơ sở lý thuyết Hoá học vô cơ	-	-	H	-	-	-	-	-	M	-	-	M	M	-
58	1030109	Nhiệt động lực hóa học	-	-	H	-	-	-	-	-	M	-	-	M	H	-
59	1030036	Động hóa học	-	-	M	H	-	-	-	-	M	-	-		H	-
60	1030029	Điện hoá học và Hóa keo	-	-	L		-	-	-	-	M	-	-	M	M	-
61	1030016	Cơ sở Hóa	-	-		H	-	-	-	-	-	-	-	H	M	M

		học lượng từ														
62	1030072	Hóa học tính toán	-	-	H	-	-	-	M	M	M	-	-	M	M	-
63	1030247	Một số vấn đề hóa lý trong dạy học Hóa học phổ thông	-	-	M	-	-	-	-	M	-	-	M	L	-	-
64	1030244	Một số vấn đề chọn lọc trong Hóa hữu cơ	-	-	H	-	-	-	-	H	-	-	H		-	-
65	2020005	Các phương pháp tổng hợp vô cơ	-	-	H	M	-	-	-	M	-	-	M	M	-	-
66	1030248	Vật liệu nano và Hóa học xanh	-	-	-	H	-	-	-	M	-	-	-	M	-	-
67	2020003	Các phương pháp phổ ứng dụng trong hóa học	-	-	H	-	-	-	-	H	-	H	-	H	-	-
68	1030184	Vật liệu vô cơ	-	L	L	H	L	-	-	M	-	-	H	-	-	-
69	1030261	Thực hành Hóa học hữu cơ	-	-	-	M	-	-	-	H	-	-	H	-	-	-
70	1030264	Thực hành Phân tích định tính	-	-	-	M	-	-	-	-	H	M	-	M	-	-
71	1030157	Thực hành Phân tích định lượng	-	-	-	H	-	-	-	M	M	-	H	H	-	-
72	2020449	Thực hành Các phương pháp phân tích hóa lý	-	-	-	M	-	-	-	-	H	M	-	M	-	-
73	1030262	Thực hành Hóa vô cơ	-	-	-	H		M	-	M	M	-	-	H	-	-
74	1030263	Thực hành Nhiệt động lực hóa học và Động hóa học	-	-	M					H	M	-	M	H	-	-
75	1030266	Thực hành Điện hoá học và Hóa keo	-	-	-	L	-	-	-	M	M	-	M	H	-	-
76	2010045	Phương pháp dạy học Hóa học 1	-	-	-	M	-	-	-	-	M	-	-	M	M	-
77	1030250	Phương pháp dạy học Hóa học 2	-	-	-	H	-	-	-	-	M	M	-	M	-	-
78	1030251	Thực hành phương pháp dạy học Hóa học	-	-	-	H	-	-	-	-	-	M	-	-	M	-
79	2010046	Bài tập Hóa học phổ thông	-			M	-	-	-	-	H	-	-	-	M	-
80	1030253	Sử dụng các phương tiện trực quan dạy học	-	-	-	M	-	-	-	M	M	-	-	-	M	-
81	1030258	Phương pháp dạy học tích cực	-	-	-	-	-	H	-	-	M	-	-	-	M	-

82	2010048	Kiểm tra, đánh giá trong dạy học Hóa học	-	-	-	-	-	-	H	-	-	-	M	-	-	H
83	2010047	Rèn luyện nghiệp vụ SP 1	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	M	-	-	M
84	2010049	Rèn luyện nghiệp vụ SP 2	-	-	-	-	-	M	-	-	-	-	H	-	-	M
85	1030309	Tiếng Anh chuyên ngành Hóa học	-	-	-	H	M	-	-	H	H	-	-	-	-	H
86	1030257	Giáo dục môi trường trong dạy học Hóa học phổ thông	-	-	-	H	-	-	-	-	-	-	H	-	H	M
87	2010050	Hoạt động trải nghiệm trong dạy học Hóa học	-	-	-	H	-	-	-	-	-	-	M	-	L	M
88	1030166	Thực tập sư phạm 1	-	-	-	M	-	M	-	-	-	-	L	L	L	L
89	1030167	Thực tập sư phạm 2	-	-	-	H	-	-	H	-	-	-	M	H	M	M
90	1030170	Thực tế sản xuất hóa học	-	-	-	M	-	-	-	-	-	-	H	-	-	M
91	2010051	Khóa luận tốt nghiệp	-	-	-	H	H	-	-	-	M	-	H	-	M	H
92	2010052	Nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng trong dạy học Hóa học	-	-	-	-	M	M	-	-	-	-	H	-	-	M
93	2020450	Bài tập Hóa hữu cơ	-	-	H	-	-	-	-	-	-	H	-	H	-	-
94	1030260	Bài tập Hóa vô cơ	-	-	H	-	-	-	-	-	M	-	-	-	H	-

Chú thích: L = Mức thấp; M = Mức trung bình; H = Mức cao

11. HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

- Chương trình đào tạo này được áp dụng từ kỳ tuyển sinh 2022 cho sinh viên ngành Sư phạm Hóa học.

- Quá trình đào tạo được dựa trên chương trình giảng dạy được thiết kế, mục tiêu đào tạo và đối tượng hướng đến, yêu cầu nguồn nhân lực và những yêu cầu riêng cho đào tạo. Với những học phần tự chọn, tùy vào tình hình thực tế của xu thế phát triển, nhu cầu xã hội, Khoa sẽ tư vấn cho sinh viên chọn những học phần thích hợp.

- Trưởng khoa chịu trách nhiệm tổ chức và hướng dẫn các nguyên tắc để phát triển đề cương chi tiết nhằm đảm bảo mục tiêu, nội dung và các yêu cầu được đáp ứng, đồng thời thỏa mãn được nhu cầu của người học và xã hội.

- Chương trình đào tạo được rà soát và cập nhật mỗi 2-3 năm, đáp ứng sự phát triển của ngành Sư phạm Hóa học và phù hợp với nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội.

Bình Định, ngày 23 tháng 9 năm 2022

TRƯỞNG KHOA

TS. Trần Đình Lương

TP. ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

TS. Lê Xuân Vinh



PGS.TS. Đỗ Ngọc Mỹ