

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

NGÀNH: QUẢN TRỊ KHÁCH SẠN

MÃ SỐ: 7810201

*(Ban hành theo Quyết định số 3212/QĐ-XHNV, ngày 25 tháng 8 năm 2023
của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn)*

PHẦN I: GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Một số thông tin về chương trình đào tạo

- Tên ngành đào tạo:

+ Tiếng Việt : Quản trị khách sạn

+ Tiếng Anh: Hotel Management

- Mã số ngành đào tạo: 7810201

- Trình độ đào tạo: Đại học

- Danh hiệu tốt nghiệp: Cử nhân

- Ngôn ngữ đào tạo: Tiếng Việt

- Thời gian đào tạo: 4 năm

- Tên văn bằng tốt nghiệp:

+ Tiếng Việt: Cử nhân ngành Quản trị Khách sạn

+ Tiếng Anh: The Degree of Bachelor in Hotel Management

- Đơn vị được giao nhiệm vụ đào tạo: Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội.

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Đào tạo cử nhân ngành Quản trị Khách sạn có kiến thức chuyên sâu về quản trị khách sạn; có kỹ năng chuyên môn vững chắc, có năng lực nghề nghiệp đa dạng; có phẩm chất chính trị, đạo đức và sức khoẻ tốt, thái độ làm việc trách nhiệm, độc lập và hòa đồng với tập thể; có ý thức giữ gìn bảo vệ và phát huy nguồn tài nguyên du lịch; có khả năng thích ứng và làm việc trong môi trường đa văn hoá, có yếu tố nước ngoài, đáp ứng nhu cầu nhân lực chất lượng cao của thị trường lao động và những thách thức của cách mạng công nghiệp và toàn cầu hoá.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- Đào tạo người học nắm vững những kiến thức cơ bản của khoa học xã hội nhân văn, khoa học quản lý, quản trị kinh doanh, khoa học du lịch cũng như những

kiến thức chuyên sâu trong các lĩnh vực khác nhau của hoạt động kinh doanh khách sạn như quản trị kinh doanh khách sạn, quản trị lễ tân, quản trị thực phẩm đồ uống, quản trị dịch vụ buồng... để có thể vận dụng vào hoạt động nghiên cứu, kinh doanh, quản lý khách sạn, cung cấp các dịch vụ có chất lượng, thỏa mãn nhu cầu của khách hàng, đảm bảo phát triển du lịch bền vững;

- Đào tạo người học thành thạo các kỹ năng, nghiệp vụ cơ bản của chuyên ngành khách sạn; biết cách sắp xếp, giám sát và điều hành công việc đảm bảo nguyên tắc, quy trình làm việc tốt nhất; có thể tham gia điều chỉnh và thực hiện các chiến lược, dự án, kế hoạch sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp khách sạn cũng như các chính sách tại các cơ quan quản lý nhà nước về du lịch - khách sạn; có kỹ năng thực hiện các nghiên cứu độc lập có tính thực tiễn trong lĩnh vực du lịch - khách sạn, tham gia nghiên cứu khoa học, giảng dạy về khách sạn; có các kỹ năng thuyết trình, giao tiếp cá nhân, làm việc nhóm và sử dụng thành thạo Tiếng Anh chuyên ngành;

- Đào tạo người học có phẩm chất đạo đức cá nhân, nghề nghiệp và xã hội; có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm trong các điều kiện làm việc thay đổi; có khả năng chịu trách nhiệm cá nhân và theo nhóm; có trách nhiệm trong việc bảo tồn các tài nguyên tự nhiên và văn hoá để phát triển du lịch; có năng lực dẫn dắt về chuyên môn, nghiệp vụ; có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau trong ngành du lịch; tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ.

3. Thông tin tuyển sinh

3.1. Hình thức tuyển sinh: Theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội và theo Đề án Tuyển sinh của Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội được công bố hàng năm.

3.2. Đối tượng dự tuyển: Theo quy định của Đại học Quốc gia Hà Nội và theo Đề án Tuyển sinh của Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội được công bố hàng năm.

3.3. Dự kiến quy mô tuyển sinh: Theo chỉ tiêu được Đại học Quốc gia Hà Nội phê duyệt và theo Đề án Tuyển sinh của Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội được công bố hàng năm.

PHẦN II: CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Chuẩn đầu ra về kiến thức

PLO 1. Vận dụng kiến thức về lý luận chính trị, pháp luật trong các hoạt động nghiệp vụ, nghiên cứu và thực tiễn;

PLO 2. Sử dụng kiến thức về công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu công việc;

PLO 3. Vận dụng được các kiến thức cơ bản về khoa học xã hội và nhân văn vào trong học tập và nghiên cứu, cũng như ứng dụng các kiến thức khoa học tự nhiên để phân tích, đánh giá các tư liệu khoa học xã hội, thích ứng với thời đại công nghiệp 4.0;

PLO 4. Vận dụng được các kiến thức của khối ngành, các lý thuyết, các vấn đề cơ bản của quản trị kinh doanh, khoa học du lịch vào hoạt động nghiên cứu, kinh doanh, quản lý du lịch, khách sạn, cũng như vận dụng được các kiến thức cơ bản về khởi nghiệp trong ngành du lịch, đặc biệt là lĩnh vực khách sạn, nhà hàng;

PLO 5. Vận dụng được các kiến thức của nhóm ngành, các kiến thức liên ngành trong hoạt động nghiên cứu, kinh doanh, quản lý du lịch, khách sạn;

PLO 6. Vận dụng được các kiến thức chuyên ngành du lịch, khách sạn, kiến thức thực tiễn nghề nghiệp vào hoạt động nghiên cứu, kinh doanh, quản lý du lịch, khách sạn;

PLO 7. Vận dụng được các kiến thức chuyên sâu của ngành (quản trị kinh doanh khách sạn, quản trị lễ tân, quản trị dịch vụ buồng, quản trị thực phẩm và đồ uống...) vào hoạt động nghiên cứu, kinh doanh, quản lý khách sạn, cung cấp các dịch vụ có chất lượng, thỏa mãn nhu cầu của khách hàng, đảm bảo phát triển bền vững.

2. Chuẩn đầu ra về kỹ năng

2.1. Kỹ năng chuyên môn

PLO 8. Có kỹ năng hoàn thành công việc phức tạp đòi hỏi vận dụng kiến thức lý thuyết và thực tiễn của ngành được đào tạo trong những bối cảnh khác nhau;

PLO 9. Thành thạo các nghiệp vụ cơ bản của chuyên ngành khách sạn; Biết cách sắp xếp, giám sát và điều hành công việc đảm bảo nguyên tắc, quy trình làm việc tốt nhất;

PLO 10. Có kỹ năng làm việc độc lập trong các cơ quan thuộc khối nhà nước, các khách sạn, nhà hàng, các đơn vị kinh doanh của ngành du lịch, dịch vụ, các viện nghiên cứu và cơ sở đào tạo;

PLO 11. Có tư duy logic, xác định vấn đề ưu tiên, nhìn vấn đề dưới nhiều góc độ khác nhau để đánh giá hiện tượng một cách toàn diện nhất và tìm được giải pháp tối ưu và phù hợp; Có kỹ năng xây dựng giải pháp và khuyến nghị để giải quyết các vấn đề thực tiễn trong quản lý, kinh doanh khách sạn.

2.2. Kỹ năng bổ trợ

PLO 12. Sử dụng được Tiếng Anh ở trình độ B1 tương đương trình độ bậc 3 (theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam) theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo và của Đại học Quốc gia Hà Nội; Sử dụng được tiếng Anh du lịch và tiếng Anh chuyên ngành trong hoạt động học tập, nghiên cứu và thực tiễn nghề nghiệp;

PLO 13. Có kỹ năng lập kế hoạch công việc khoa học và hợp lý, sử dụng máy móc trang thiết bị, ứng dụng công nghệ thông tin;

PLO 14. Thành thạo kỹ năng thuyết trình, kỹ năng giao tiếp cá nhân, kỹ năng làm việc nhóm; Có khả năng xây dựng, điều hành, phát triển, quản lý nhóm làm việc hiệu quả; Có kỹ năng đàm phán, thuyết phục đối với cá nhân và tập thể.

3. Mức tự chủ và trách nhiệm

PLO 15. Có khả năng làm việc độc lập và làm việc theo nhóm trong các điều kiện làm việc thay đổi; Có khả năng chịu trách nhiệm cá nhân và theo nhóm; Có trách nhiệm trong việc bảo tồn các tài nguyên tự nhiên và văn hoá để phát triển du lịch; Có năng lực dẫn dắt về chuyên môn, nghiệp vụ; Có khả năng tự định hướng, thích nghi với các môi trường làm việc khác nhau trong ngành du lịch; Tự học tập, tích lũy kiến thức, kinh nghiệm để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ;

PLO 16. Phẩm chất đạo đức cá nhân: Tự tin khi giao tiếp và thực hành nghề trong môi trường làm việc có yếu tố nước ngoài; Linh hoạt, khéo léo, tinh tế khi thực hành nghề và xử lý tình huống; Cầu thị, có tinh thần học hỏi, cầu tiến và đặt mục tiêu cho bản thân; Điềm tĩnh, tự chủ khi ra quyết định;

PLO 17. Phẩm chất đạo đức nghề nghiệp: Tâm huyết, có trách nhiệm với công việc và nghề nghiệp; Trung thực, đáng tin cậy, chủ động khi thực hiện công việc; Có ý thức trách nhiệm trong xây dựng và phát triển đơn vị sử dụng lao động; Chu đáo, lắng nghe và thấu hiểu khi phục vụ khách hàng; Có hành vi và ứng xử chuyên nghiệp; Chia sẻ thông tin, tương trợ đồng nghiệp;

PLO 18. Phẩm chất đạo đức xã hội: Có trách nhiệm với khách hàng, cộng đồng, xã hội và môi trường; Tuân thủ luật pháp trong nước và quốc tế.

4. Những vị trí công tác mà người học có thể đảm nhiệm sau khi tốt nghiệp

Các vị trí công tác có thể đảm nhận sau khi tốt nghiệp cử nhân ngành Quản trị khách sạn:

- Chuyên viên trong các cơ quan quản lý nhà nước về du lịch và khách sạn;
- Nhân viên hoặc cán bộ tổ chức, quản lý, điều hành và triển khai hoạt động trong các khách sạn, nhà hàng, vui chơi giải trí và các đơn vị dịch vụ khác;
- Nghiên cứu viên về khoa học du lịch, khách sạn;
- Giảng dạy về du lịch, khách sạn.

5. Khả năng học tập, nâng cao trình độ sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, cử nhân ngành Quản trị khách sạn có thể tiếp tục theo học sau đại học để trở thành những chuyên gia có trình độ cao trong lĩnh vực khách sạn, du lịch tại các trường đại học trong và ngoài nước.

PHẦN III: NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

1. Tóm tắt yêu cầu chương trình đào tạo

Tổng số tín chỉ của chương trình đào tạo (chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh, Kỹ năng bổ trợ): **131 tín chỉ**

Khối kiến thức chung (chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh, Kỹ năng bổ trợ): **21 tín chỉ**

- Khối kiến thức theo lĩnh vực: **24 tín chỉ**

+ Bắt buộc 18 tín chỉ

+ Tự chọn 6/18 tín chỉ

- Khối kiến thức theo khối ngành: **20 tín chỉ**

+ Bắt buộc 11 tín chỉ

+ Tự chọn 9/27 tín chỉ

- Khối kiến thức của nhóm ngành: **15 tín chỉ**

+ Bắt buộc 9 tín chỉ

+ Tự chọn kiến thức chuyên sâu của ngành 6/12 tín chỉ

+ Tự chọn kiến thức liên ngành 6/12 tín chỉ

- Khối kiến thức ngành: **51 tín chỉ**

+ Bắt buộc 37 tín chỉ

+ Tự chọn 6/18 tín chỉ

+ Thực tập, khoá luận tốt nghiệp/các học phần thay thế khoá luận tốt nghiệp: 8 tín chỉ

2. Khung chương trình đào tạo

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết ¹	Thực hành ²	Tự học ³	
I		Khối kiến thức chung (chưa tính Giáo dục thể chất, Giáo dục quốc phòng - an ninh, Kỹ năng bổ trợ)	21				
1.	PHI1006	Triết học Mác - Lê nin <i>Marxist-Leninist Philosophy</i>	3	42	6	102	
2.	PEC1008	Kinh tế chính trị Mác - Lê nin <i>Political economy of Marx - Lenin</i>	2	20	20	60	PHI1006
3.	PHI1002	Chủ nghĩa xã hội khoa học <i>Scientific Socialism</i>	2	28	4	68	PHI1006
4.	HIS1001	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam <i>History of Vietnamese Communist Party</i>	2	28	4	68	
5.	POL1001	Tư tưởng Hồ Chí Minh <i>Ho Chi Minh Ideology</i>	2	28	4	68	
6.	THL1057	Nhà nước và Pháp luật đại cương <i>General State and Law</i>	2	20	20	60	PHI1006
7.	FLF1107	Tiếng Anh B1 <i>English B1</i>	5	20	70	160	
8.	INT1226	Tin học cơ sở <i>Basic Informatics</i>	3	30	30	90	
9.		Kỹ năng bổ trợ <i>Soft Skills</i>	3				
10.		Giáo dục thể chất <i>Physical Education</i>	4				
11.		Giáo dục Quốc phòng - An ninh <i>National Defense Education</i>	8				
II		Khối kiến thức theo lĩnh vực	24				
II.1		Các học phần bắt buộc	18				
12.	MNS1053	Các phương pháp nghiên cứu khoa học <i>Scientific Research Methods</i>	3	42	6	102	
13.	HIS1056	Cơ sở văn hoá Việt Nam <i>Introduction to Vietnamese</i>	3	42	6	102	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết ¹	Thực hành ²	Tự học ³	
		<i>Culture</i>					
14.	HIS1053	Lịch sử văn minh thế giới <i>History of Worlds Civilizations</i>	3	42	6	102	
15.	PHI1054	Logic học đại cương <i>General Logics</i>	3	42	6	102	
16.	PSY1051	Tâm lí học đại cương <i>General Psychology</i>	3	42	6	102	
17.	SOC1051	Xã hội học đại cương <i>General Sociology</i>	3	42	6	102	
II.2		Các học phần tự chọn	6/18				
18.	INE1014	Kinh tế học đại cương <i>General Economics</i>	2	26	8	66	
19.	POL1053	Hệ thống chính trị Việt Nam <i>Vietnam's Political System</i>	2	28	4	68	
20.	ITS1051	Hội nhập quốc tế và phát triển <i>International Integration and Development</i>	2	28	4	68	
21.	EVS1001	Môi trường và phát triển <i>Environment and Development</i>	2	28	4	68	
22.	LIB1050	Nhập môn năng lực thông tin <i>Introduction to Information Literacy</i>	2	28	4	68	
23.	MAT1078	Thống kê cho khoa học xã hội <i>Statistics for Social Sciences</i>	2	26	8	66	
24.	LIN1050	Thực hành văn bản tiếng Việt <i>Practicing on Vietnamese Texts</i>	2	20	20	60	
25.	LIT1054	Tư duy sáng tạo và thiết kế lý tưởng <i>Creative thinking and design thinking</i>	2	24	12	64	
26.	LIT1053	Viết học thuật <i>Academic writing</i>	2	30	0	70	
III		Khối kiến thức theo khối ngành	20				

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết ¹	Thực hành ²	Tự học ³	
III.1		Các học phần bắt buộc	11				
27.	MNS1054	Khởi nghiệp <i>Start-up</i>	3	42	6	102	
28.	TOU2013	Niên luận <i>Annual Essay</i>	2	0	0	100	MNS1053
29.	TOU1100	Đại cương về quản trị kinh doanh <i>Introduction of business administration</i>	3	39	12	99	
30.	TOU1102	Nhập môn du lịch <i>Introduction to tourism</i>	3	39	12	99	
III.2		Các học phần tự chọn	9/27				
31.	GEO1001	Địa lý thế giới <i>Geography of the World</i>	3	36	18	96	
32.	CAL 2004	Luật hành chính Việt Nam <i>Administrative Law of Vietnam</i>	3	30	30	90	
33.	LIB2001	Thông tin học đại cương <i>Introduction to Information Science</i>	3	42	6	102	
34.	MNS1101	Văn hoá tổ chức <i>Organizational Culture</i>	3	42	6	102	
35.	PRS1100	Quan hệ công chúng đại cương <i>Fundamentals of Public Relations</i>	3	39	12	99	
36.	MNS1100	Khoa học quản lý đại cương <i>Introduction to Management</i>	3	42	6	102	
37.	ANT1100	Nhân học đại cương <i>Introduction to Anthropology</i>	3	39	12	99	
38.	PSY2031	Tâm lý học quản lý <i>Psychology of Management</i>	3	39	12	99	PSY1051
39.	REL1100	Tôn giáo học đại cương <i>General Religious Studies</i>	3	39	12	99	
IV		Khối kiến thức theo nhóm ngành	15				
IV.1		Các học phần bắt buộc	9				
40.	TOU2003	Kinh tế du lịch <i>Tourism economics</i>	3	39	12	99	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết ¹	Thực hành ²	Tự học ³	
41.	TOU1150	Văn hoá du lịch <i>Tourism culture</i>	3	39	12	99	
42.	TOU1151	Marketing du lịch <i>Marketing in tourism industry</i>	3	39	12	99	TOU1102
IV.2		Các học phần tự chọn	6				
IV.2.1		<i>Định hướng kiến thức chuyên sâu của ngành</i>	6/12				
43.	TOU1152	Hành vi tiêu dùng du lịch <i>Tourism behavior</i>	2	24	12	64	
44.	TOU1153	Thanh toán quốc tế trong du lịch <i>International payment in tourism industry</i>	2	28	4	68	TOU2003
45.	TOU2012	Thống kê du lịch <i>Tourism statistics</i>	2	28	4	68	TOU2003
46.	TOU1155	Du lịch tôn giáo - tín ngưỡng <i>Religious tourism</i>	2	28	4	68	TOU1150
47.	TOU2005	Pháp luật du lịch <i>Laws in tourism</i>	2	28	4	68	
48.	TOU1156	Du lịch lễ hội <i>Festival tourism</i>	2	28	4	68	TOU1150
IV.2.2		<i>Định hướng kiến thức liên ngành</i>	6/12				
49.	SIN1001	Hán Nôm cơ sở <i>Elementary Sino-Nom</i>	3	30	30	90	
50.	MNS1104	Quản lý nguồn nhân lực <i>Human Resource Management</i>	3	42	6	102	
51.	MNS3036	Văn hoá và đạo đức quản lý <i>Management Culture and Ethics</i>	3	42	6	102	MNS1100
52.	ORS2005	Văn hoá, văn minh phương Đông <i>Oriental Civilization - Culture</i>	3	45	0	105	
V		Khối kiến thức ngành	51				
V.1		Các học phần bắt buộc	37				
53.	TOU1101	Kiến tập tổng hợp <i>Insights program</i>	3	15	60	75	TOU1102

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết ¹	Thực hành ²	Tự học ³	
54.	TOU2016	Thực tập tổng hợp <i>Internship</i>	3	15	60	75	TOU1101
55.	FLH1149	Tiếng Anh du lịch <i>English for tourism</i>	3	39	12	99	FLF1107
56.	TOU3017	Giao tiếp và lễ tân ngoại giao <i>Communication and diplomatic protocols</i>	3	33	24	93	
57.	TOU2008	Quản trị kinh doanh khách sạn <i>Hospitality management</i>	3	39	12	99	TOU1100
58.	TOU3021	Quản trị lễ tân <i>Front office management</i>	3	39	12	99	TOU2008
59.	TOU3022	Quản trị thực phẩm đồ uống <i>Food and beverage management</i>	3	39	12	99	TOU1100
60.	TOU3033	Quản trị dịch vụ buồng <i>Housekeeping management</i>	3	39	12	99	TOU3021
61.	TOU3003	Kinh doanh dịch vụ bổ sung <i>Supplementary service business</i>	3	33	24	93	TOU1100
62.	FLH1148	Tiếng Anh chuyên ngành khách sạn <i>English for hospitality management</i>	4	52	16	132	FLH1149
63.	TOU3039	Thực tập chuyên ngành khách sạn 1 <i>Internship in hotel 1</i>	3	9	72	69	TOU3021 TOU3022 TOU3033
64.	TOU3040	Thực tập chuyên ngành khách sạn 2 <i>Internship in hotel 2</i>	3	9	72	69	TOU3039
V.2		Các học phần tự chọn	6/18				
65.	TOU3023	Văn hoá & nghệ thuật ẩm thực Việt Nam <i>Vietnamese culture and culinary arts</i>	3	39	12	99	HIS1056
66.	TOU3024	Thiết kế và tổ chức sản xuất sự kiện <i>Event design and production</i>	3	39	12	99	
67.	TOU3043	Tổng quan sự kiện	3	39	12	99	

STT	Mã học phần	Học phần	Số tín chỉ	Số giờ học tập			Mã số học phần tiên quyết
				Lí thuyết ¹	Thực hành ²	Tự học ³	
		<i>Introduction to event management</i>					
68.	TOU3020	Diễn giảng công cộng <i>Public speaking</i>	3	24	42	84	
69.	TOU3014	Nghiệp vụ lễ hành <i>Tour operator skills</i>	3	39	12	99	
70.	TOU3044	Phát triển sản phẩm du lịch <i>Tourism product development</i>	3	39	12	99	
V.3		<i>Thực tập và khoá luận tốt nghiệp/các học phần thay thế khoá luận tốt nghiệp</i>	8				
71.	TOU4062	Thực tập tốt nghiệp <i>Graduation internship</i>	3	6	78	66	TOU3039 TOU3040
72.	TOU4063	Khoá luận tốt nghiệp <i>Graduation thesis</i>	5	6	0	244	
		<i>Các học phần thay thế khoá luận tốt nghiệp</i>					
73.	TOU4060	Tổ chức khách sạn <i>Hotel operation</i>	2	28	4	68	
74.	TOU4061	Kinh doanh khách sạn <i>Business in hospitality industry</i>	3	39	12	99	
Tổng cộng			131				

Ghi chú: Một tín chỉ được tính tương đương 50 giờ học tập định mức của người học, bao gồm cả thời gian dự giờ giảng, giờ học có hướng dẫn, tự học, nghiên cứu, trải nghiệm và dự kiểm tra, đánh giá; đối với hoạt động dạy trên lớp, một tín chỉ yêu cầu thực hiện tối thiểu 15 giờ giảng hoặc 30 giờ thực hành, thí nghiệm, thảo luận trong đó một giờ trên lớp được tính bằng 50 phút.

(1): Lí thuyết.

(2): Thực hành, thí nghiệm, thảo luận.

(3): Thực tập, nghiên cứu, tự học có kiểm tra đánh giá.