

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Tên chương trình:

Trình độ đào tạo: Cao đẳng

Ngành đào tạo: Sư phạm Vật lý (Physics Education)

Mã ngành: 51140211

Loại hình đào tạo: Chính quy

*(Ban hành theo Quyết định số: /QĐ-ĐHPVĐ ngày ... tháng 9 năm 2012
của Hiệu trưởng trường Đại học Phạm Văn Đồng)*

1. Mục tiêu đào tạo

1.1. Mục tiêu chung

Đào tạo giáo viên giảng dạy môn Vật lý bậc Trung học cơ sở, đáp ứng những yêu cầu ngày càng cao của ngành giáo dục và xã hội. Đó là những người có phẩm chất chính trị tốt, thực hiện nghiêm chỉnh nghĩa vụ công dân và có phẩm chất đạo đức, lối sống, tác phong của nhà giáo; có kiến thức, kỹ năng giao tiếp, tìm hiểu người học và môi trường giáo dục để dạy học và giáo dục phù hợp, tổ chức tốt quá trình giáo dục hướng đến phát triển toàn diện nhân cách người học, đáp ứng được yêu cầu dạy học bộ môn; có kiến thức, kỹ năng tham gia, vận động, tuyên truyền và tổ chức các hoạt động xã hội; có kỹ năng tự đánh giá, tự học và nghiên cứu khoa học để phát triển nghề nghiệp đáp ứng yêu cầu của giáo dục phổ thông.

1.2. Mục tiêu cụ thể

1.2.1. Về kiến thức

Chương trình đào tạo giáo viên Trung học cơ sở ngành Vật lý nhằm giúp cho người học:

- Có các kiến thức cơ bản về khoa học xã hội nhân văn và khoa học tự nhiên; về ngoại ngữ, tin học.

- Nắm vững kiến thức vật lý cơ sở như cơ, nhiệt, điện, quang và các ứng dụng của nó trong kỹ thuật và một phần vật lý chuyên sâu.

- Có những kiến thức về lý luận dạy học vật lý, chương trình dạy học vật lý và thực tiễn dạy học vật lý ở trường trung học.

- Hiểu sâu sắc về các qui luật chi phối các hiện tượng vật lý

- Nắm bắt một số kiến thức liên quan tới những bước phát triển mới của kỹ thuật.

1.2.2. Về kỹ năng

Chương trình nhằm giúp cho người học có được:

- Kỹ năng vận dụng các kiến thức vật lý để giải các bài toán vật lý ở bậc Trung học cơ sở, giải thích các hiện tượng vật lý trong tự nhiên, trong đời sống và các ứng dụng vật lý trong kỹ thuật.

- Kỹ năng về thực hành lắp ráp thí nghiệm vật lý và biết lựa chọn, lắp ráp, và sử dụng có kết quả những dụng cụ thí nghiệm vật lý cơ bản ở trường Trung học cơ sở vào mục đích dạy học.

- Năng lực giảng dạy vật lý ở trường trung học cơ sở, thực hiện tốt công việc của một giáo viên như: công tác chủ nhiệm lớp, tổ chức các hoạt động giáo dục ngoài giờ lên lớp; có thể đáp ứng kịp thời các yêu cầu phát triển của giáo dục.

1.2.3. Về thái độ

Chương trình nhằm hình thành cho người học:

- Lòng yêu khoa học, ham mê sáng tạo, nghiên cứu khoa học; chủ động vận dụng các kiến thức đã học để xem xét, giải thích các hiện tượng xảy ra trong thực tế.

- Tư duy, sáng tạo; mạnh dạn đề xuất ý kiến của bản thân.

- Tính cẩn thận, kiên trì, trung thực, khách quan, gắn lý luận với thực tiễn.

- Lòng yêu nghề, mẫu mực tận tụy với học sinh.

1.2.4. Trình độ ngoại ngữ, tin học

- Có kiến thức tiếng Anh trình độ B

- Có kiến thức tin học cơ bản, sử dụng tốt một số phần mềm phục vụ cho việc giảng dạy vật lý như Mathematica, Pascal, Mindmap ...

1.2.5. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp, sinh viên ngành sư phạm vật lý trình độ Cao đẳng có đủ năng lực để nhận công tác giảng dạy môn vật lý ở các trường Trung học cơ sở, Trung tâm giáo dục thường xuyên, quản lý phòng thí nghiệm vật lý; làm công tác chuyên môn tại các cơ sở quản lý giáo dục hoặc tiếp tục học lên đại học.

2. Thời gian đào tạo: 3 năm

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá: 112 tín chỉ (*không kể các nội dung về Giáo dục thể chất và Giáo dục quốc phòng - an ninh*)

4. Đối tượng tuyển sinh: Người tốt nghiệp THPT hoặc tương đương

5. Quy trình đào tạo, điều kiện tốt nghiệp

Thực hiện theo Quy chế đào tạo đại học và cao đẳng hệ chính quy theo hệ thống tín chỉ, ban hành kèm theo Quyết định số 43/2007/QĐ-BGD&ĐT ngày 15 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo.

6. Thang điểm: Điểm đánh giá bộ phận và điểm thi kết thúc học phần được chấm theo thang điểm 10; điểm học phần được chuyển thành điểm chữ.

7. Nội dung chương trình

7.1. Khung chương trình đào tạo

TT	Nội dung	Số tín chỉ
7.1.1.	Kiến thức giáo dục đại cương (Không kể các học phần Giáo dục thể chất và Giáo dục QP - AN)	29
7.1.2.	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	83
7.1.2.1.	Kiến thức cơ sở khối ngành, nhóm ngành và ngành	13
7.1.2.2.	Kiến thức ngành	44
7.1.2.3.	Kiến thức bổ trợ	7
7.1.2.4	Kiến thức nghiệp vụ sư phạm	8
7.1.2.5	Thực tập và khóa luận tốt nghiệp	11

7.2. Danh mục các học phần

TT	Mã học phần	Khối kiến thức/ tên học phần	Số tín chỉ	Học phần tiên quyết
A. KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG			29	
A1. Lý luận chính trị			10	
1		Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin 1	2	
2		Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin 2	3	1
3		Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	2
4		Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam	3	3
A2. Khoa học xã hội			4	
5		Quản lý hành chính Nhà nước và quản lý ngành Giáo dục và Đào tạo	2	
6		Pháp luật đại cương	2	
A3. Ngoại Ngữ			7	
7		Tiếng Anh 1	3	
8		Tiếng Anh 2	2	7
9		Tiếng Anh 3	2	8
A4. Toán - Tin học - Khoa học tự nhiên - Công nghệ - Môi trường			8	
10		Toán cao cấp A1	3	
11		Toán cao cấp A2	3	

12		Tin học đại cương	2	
A5. Giáo dục thể chất			90 t	
13		Giáo dục thể chất 1	30 t	
14		Giáo dục thể chất 2	30 t	
15		Giáo dục thể chất 3	30 t	
A6. Giáo dục quốc phòng - an ninh			135 t	
16		Giáo dục quốc phòng - an ninh	135 t	
B. KHỐI KIẾN THỨC GIÁO DỤC CHUYÊN NGHIỆP			83	
B1. Kiến thức cơ sở khối ngành, nhóm ngành và ngành			13	
17		Tâm lý học đại cương	2	
18		Tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm	3	17
19		Giáo dục học đại cương	2	17
20		Hoạt động dạy học ở trường Trung học cơ sở	2	19
21		Hoạt động giáo dục ở trường Trung học cơ sở	2	19
22		Công tác Đội Thiếu niên tiền phong Hồ Chí Minh	2	
B2. Kiến thức ngành			44	
23		Toán cho vật lý	2	11
24		Phương trình vật lý toán	2	23
25		Cơ học	4	
26		Nhiệt học và vật lý phân tử	3	25
27		Điện học	4	25
28		Dao động và sóng	2	25
29		Quang học	4	
30		Vật lý lượng tử	4	
31		Cơ học lý thuyết	2	25
32		Thí nghiệm thực hành vật lý 1	1	
33		Thí nghiệm thực hành vật lý 2	2	
34		Điện kỹ thuật	2	27
35		Máy nhiệt	1	26

36		Điện tử học	3	27
37		Thí nghiệm thực hành vật lý Trung học cơ sở	1	
38		Lịch sử vật lý	2	
39		Thiên văn học	2	25
Các học phần tự chọn 1: chọn 1 trong 2 học phần			1	
40		Ghép nối thí nghiệm vật lý với máy tính	1	12
41		Đánh giá kết quả học tập của học sinh	1	
Các học phần tự chọn 2: chọn 1 trong 2 học phần			2	
42		Vật lý thống kê	2	26
43		Vật lý chất rắn	2	
B3. Kiến thức bổ trợ			7	
44		Xác suất thống kê B	2	
45		Sử dụng máy tính trong dạy học vật lý	2	12
46		Thực tế bộ môn vật lý	1	
47		Hóa học đại cương A	2	
B4. Kiến thức nghiệp vụ sư phạm			8	
48		Lý luận dạy học vật lý 1	2	
49		Lý luận dạy học vật lý 2	2	48
50		Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm Vật lý	2	19
51		Thực hành dạy học vật lý	2	49
B5. Thực tập và khóa luận tốt nghiệp			11	
52		Thực tập sư phạm 1	2	18
53		Thực tập sư phạm 2	4	49
54		Khóa luận tốt nghiệp	5	
55		Phương pháp giải bài tập vật lý Trung học cơ sở (<i>Học phần thay khóa luận tốt nghiệp 1</i>)	3	49
56		Một số thuyết vật lý trong chương trình vật lý phổ thông (<i>Học phần thay khóa luận tốt nghiệp 2</i>)	2	24
TỔNG SỐ TÍN CHỈ TOÀN KHÓA			112	

8. Kế hoạch giảng dạy (dự kiến)

Năm học	Học kỳ	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Loại tín chỉ	Giờ lên lớp		Thực tập tại cơ sở	Tiểu luận, Bài tập lớn, đề án, khóa luận	Tự học	Học phần tiên quyết
						LT	TH, TNg, Thảo luận				
Thứ nhất	I	1	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin 1	2	bb	30				60	
		7	Tiếng Anh 1	3	bb	42	6			90	
		13	Giáo dục thể chất 1	30t	bb	5	25				
		17	Tâm lý học đại cương	2	bb	30				60	
		10	Toán cao cấp A1	3	bb	45				90	
		11	Toán cao cấp A2	3	bb	45				90	
		47	Hoá học đại cương A	2	bb	30				60	
		25	Cơ học	4	bb	60				120	
		Cộng			19						
	II	2	Những nguyên lý cơ bản của Chủ nghĩa Mác - Lênin 2	3	bb	45				90	1
		8	Tiếng Anh 2	2	bb	28	4			60	7
		14	Giáo dục thể chất 2	30t	bb		30				
		16	Giáo dục quốc phòng - an ninh	135t	bb	117	18				
		12	Tin học đại cương	2	bb	15	30			60	
		18	Tâm lý học lứa tuổi và Tâm lý học sư phạm	3	bb	45				90	17
		23	Toán cho Vật lý	2	bb	30				60	11
		27	Điện học	4	bb	60				120	25
		28	Dao động và sóng	2	bb	30				60	25
	Cộng			18							
Thứ hai	III	3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	bb	30				60	2
		15	Giáo dục thể chất 3	30t	bb		30				
		19	Giáo dục học đại cương	2	bb	30				60	17
		20	Hoạt động dạy học ở	2	bb	30				60	19

			trường Trung học cơ sở								
		22	Công tác Đội Thiếu niên tiên phong Hồ Chí Minh	2	bb	20	20			60	
		9	Tiếng Anh 3	2	bb	28	4			60	8
		26	Nhiệt học và vật lý phân tử	3	bb	45				90	25
		31	Cơ học lý thuyết	2	bb	30				60	25
		36	Điện tử học	3	bb	30	30			90	27
		Cộng		18							
	IV	4	Đường lối cách mạng của Đảng Cộng Sản Việt Nam	3	bb	45				190	3
		6	Pháp luật đại cương	2	bb	30				60	
		21	Hoạt động giáo dục ở trường Trung học cơ sở	2	bb	20	20			60	
		44	Xác suất thống kê B	2	bb	30				60	
		29	Quang học	4	bb	60				120	
		46	Thực tế bộ môn Vật lý	1	bb			30		30	
		48	Lý luận dạy học Vật lý 1	2	bb	30				60	
		32	Thí nghiệm thực hành Vật lý 1	1	bb		30			30	
		52	Thực tập sư phạm 1	2	bb			90			18
			Cộng		19						
Thứ ba	V	5	Quản lý hành chính Nhà nước và quản lý ngành Giáo dục và Đào tạo	2	bb	30				60	
		50	Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm Vật lý	2	bb	30				60	17
		30	Vật lý lượng tử	4	bb	60				120	
		24	Phương trình Vật lý Toán	2	bb	30				60	23
		33	Thí nghiệm thực hành Vật lý 2	2	bb		60			60	
		37	Thí nghiệm thực hành Vật lý Trung học cơ sở	1	bb		30			30	
		45	Sử dụng máy tính trong dạy học Vật lý	2	bb	20	20			60	12
		49	Lý luận dạy học Vật lý 2	2	bb	30				60	48
		51	Thực hành dạy học Vật lý	2	bb		60				49

VI	Các học phần tự chọn 1: Chọn 1 trong 2 học phần 40 hoặc 41									
	40	Ghép nối thí nghiệm vật lý với máy tính	1	tc	5	20		30	12	
	41	Đánh giá kết quả học tập của học sinh	1	tc	10	10		30		
	Cộng		20							
	34	Điện kỹ thuật	2	bb	30			60	27	
	35	Máy nhiệt	1	bb	15			30	26	
	38	Lịch sử vật lý	2	bb	30			60		
	39	Thiên văn học	2	bb	30			60	25	
	53	Thực tập sư phạm 2	4	bb			180		49	
	Các học phần tự chọn 2: Chọn 1 trong 2 học phần 42 hoặc 43									
	42	Vật lý thống kê	2	tc	30			60	26	
	43	Vật lý chất rắn	2	tc	30			60		
	54	Khóa luận tốt nghiệp	5					225		
	Các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp:									
	55	Phương pháp giải bài tập vật lý Trung học cơ sở	3		45			90	49	
	56	Một số thuyết vật lý trong chương trình vật lý phổ thông	2		30			60	24	
	Cộng		18							
	Tổng cộng		112							

9. Mô tả vắn tắt nội dung và khối lượng các học phần

9.1. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 1 (2 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: không

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất của Triết học Mác Lênin - Một trong ba bộ phận hợp thành chủ nghĩa Mác Lênin. Đó là, chủ nghĩa duy vật biện chứng với tư cách là hạt nhân của thế giới quan khoa học; là phép biện chứng duy vật với tư cách là học thuyết đúng đắn nhất về lý luận nhận thức; là chủ nghĩa duy vật lịch sử với tư cách là hệ thống các quan điểm duy vật biện chứng về xã hội, các quan điểm này đã làm sáng tỏ nguồn gốc, động lực và những quy luật chung của sự vận động và phát triển của xã hội loài người.

Thông qua môn học giúp sinh viên hiểu rõ nội dung cơ bản của thế giới quan và phương pháp luận triết học của chủ nghĩa Mác-Lênin. Đây là điều kiện tiên quyết để nghiên cứu toàn bộ hệ thống lý luận của chủ nghĩa Mác – Lênin, đồng thời trang bị cho sinh viên thế giới quan, phương pháp luận khoa học và cách mạng nhất trong thời đại ngày nay để vận dụng vào hoạt động nhận thức và hoạt động thực tiễn.

9.2. Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin 2 (3 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 1

Học phần tiếp tục trang bị cho sinh viên lý luận cơ bản của hai trong ba bộ phận hợp thành chủ nghĩa Mác – Lênin là Kinh tế chính trị Mác - Lênin và Chủ nghĩa xã hội khoa học.

Bộ phận Kinh tế chính trị cung cấp cho sinh viên kiến thức lý luận về: Giá trị, Giá trị thặng dư, các quy luật của kinh tế thị trường, về phương thức sản xuất Tư bản chủ nghĩa giúp sinh viên nhận biết bản chất bóc lột của chủ nghĩa tư bản.

Bộ phận Chủ nghĩa xã hội khoa học cung cấp cho sinh viên kiến thức lý luận về: vai trò, sứ mệnh lịch sử của giai cấp công nhân; về cách mạng xã hội chủ nghĩa – là phương thức để xóa bỏ triệt để chế độ áp bức, bóc lột; về thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội; quy luật và con đường xây dựng chủ nghĩa xã hội và chủ nghĩa cộng sản.

Học phần này góp phần làm sáng tỏ cơ sở lý luận quan trọng nhất của tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, nối tiếp việc hình thành, hoàn thiện thế giới quan, nhân sinh quan cách mạng, phương pháp luận khoa học, bước đầu xây dựng lý tưởng và niềm tin vào sự nghiệp cách mạng nước ta.

9.3. Tư tưởng Hồ Chí Minh (2 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: Những nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin 2

Học phần cung cấp những kiến thức cơ bản về tư tưởng Hồ Chí Minh một cách hệ thống. Tư tưởng Hồ Chí Minh cùng với chủ nghĩa Mác - Lênin đã trở thành nền tảng tư tưởng, kim chỉ nam hành động của Đảng và của cách mạng nước ta, đặc biệt trong thời kỳ đổi mới đất nước. Thực chất tư tưởng Hồ Chí Minh là sự vận dụng sáng tạo và phát triển chủ nghĩa Mác - Lênin vào điều kiện thực tiễn sinh động của cách mạng nước ta. Việc học tập môn học này còn giúp sinh viên nâng cao ý thức, lòng tự hào dân tộc và thái độ tôn trọng, kính yêu lãnh tụ Hồ Chí Minh và là cơ sở để tiếp thu kiến thức học phần Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam.

9.4. Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam (3 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: Tư tưởng Hồ Chí Minh

Học phần cung cấp cho sinh viên những nội dung cơ bản về đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam, trong đó chủ yếu tập trung vào đường lối của Đảng thời kỳ đổi mới trên các lĩnh vực cơ bản của đời sống xã hội. Học phần giúp sinh viên có khả năng phân tích, đánh giá, nhận định đúng đắn về chủ trương, đường lối của Đảng đối với thực tiễn công cuộc đổi mới đất nước ta trong bối cảnh hội nhập quốc tế hiện nay, hiểu rõ sự linh hoạt, sáng tạo của Đảng ta trong việc đề ra đường lối lãnh đạo cách mạng Việt Nam trên cơ sở nền tảng chủ nghĩa Mác- Lênin và tư tưởng Hồ Chí Minh. Đồng thời xây dựng cho sinh viên niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, phấn đấu thực hiện theo mục tiêu, lý tưởng của Đảng.

9.5. Quản lý hành chính Nhà nước và quản lý ngành Giáo dục và Đào tạo

(2 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: không

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quản lý hành chính Nhà nước và quản lý ngành giáo dục và đào tạo nhằm đáp ứng yêu cầu công tác tuyển dụng viên chức giáo viên trung học cơ sở theo quy định hiện hành; Nội dung chính của học phần bao gồm: Một số vấn đề cơ bản về Nhà nước; Quản lý hành chính Nhà nước; Công vụ, công chức, viên chức; Đường lối quan điểm của Đảng và Nhà nước về giáo dục và đào tạo; Luật giáo dục; Điều lệ, quy chế, quy định của bộ giáo dục và đào tạo đối với giáo dục bậc trung học cơ sở; Thực tiễn giáo dục địa phương tỉnh Quảng Ngãi.

9.6. Pháp luật đại cương

(2 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: không

Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về nhà nước và pháp luật nói chung và những vấn đề lý luận cơ sở trong khoa học pháp lý Việt Nam; đồng thời giúp sinh viên hiểu biết về một số ngành luật chủ yếu trong hệ thống pháp luật Việt Nam. Trên cơ sở kiến thức lý luận cơ bản, cho sinh viên có khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá các sự kiện, hành vi, vấn đề từ góc độ pháp lý. Từ hiểu biết về các chế định luật của một số ngành luật cơ bản, sinh viên có thể vận dụng vào xử lý những tình huống thiết thực nhất trong thực tiễn đời sống và tự tiếp cận với những ngành luật khác.

9.7. Tiếng Anh 1

(3 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: Không

Sinh viên làm quen với mẫu tự, cách phát âm, ngữ điệu của tiếng Anh. Sinh viên biết nói một số câu đơn giản. Sinh viên có thể viết một số câu đơn giản, chia động từ ở thì hiện tại.

9.8. Tiếng Anh 2

(2 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 1

Sinh viên biết cách hỏi và trả lời câu hỏi. Sinh viên biết cách đề nghị, từ chối, chấp thuận, vạch kế hoạch. Sinh viên có thể viết các câu ghép, chia động từ ở thì tương lai. Sinh viên đạt trình độ A1 của chuẩn Châu Âu.

9.9. Tiếng Anh 3

(2 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: Tiếng Anh 2

Sinh viên làm quen với các bài khóa từ 100 từ trở lên, các bài hội thoại dài hơn, viết các đoạn văn khoảng 100 từ, viết thư. Sinh viên biết cách giải thích, biện luận đơn giản. Sinh viên biết hòa hợp giữa chủ từ và động từ, chia động từ ở thì quá khứ. Sinh viên đạt trình độ A2 của chuẩn Châu Âu.

9.10. Toán cao cấp A1

(3 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: Không

Học phần giới thiệu các kiến thức về phép tính vi phân, phép tính tích phân hàm một biến thực; đại số tuyến tính; không gian vectơ, ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính

9.11. Toán cao cấp A2

(3 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: Toán cao cấp A1

Học phần giới thiệu: phép tính vi phân hàm nhiều biến, tích phân nhiều lớp, tích phân đường, tích phân mặt, phương trình vi phân, tích phân phụ thuộc tham số.

9.12. Tin học đại cương

(2 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: Không

Phần lý thuyết: Học phần trang bị cho sinh viên các khái niệm cơ bản: thông tin, tin học, máy tính điện tử, hệ điều hành, các loại phần mềm thông dụng, mạng máy tính, Internet. Những kiến thức về phần mềm xử lý văn bản word, phần mềm bảng tính excel, phần mềm trình diễn power point.

Phần thực hành: Sinh viên được hướng dẫn thực hiện các thao tác cơ bản trên hệ điều hành window, word, excel, power point và ứng dụng nó để giải quyết các công việc soạn giáo án, lập bảng điểm, soạn bài giảng điện tử phục vụ cho công tác giảng dạy.

9.13. Giáo dục thể chất 1

(30 tiết)

Điều kiện tiên quyết: Không.

Nội dung học phần giúp sinh viên hiểu rõ về ảnh hưởng, tác dụng của luyện tập thể dục thể thao đối với cơ thể con người, các yếu tố vệ sinh trong tập luyện để nâng cao sức khỏe. Biết cách hướng dẫn và phòng tránh một số bệnh thường xảy ra trong học đường: phòng và chống bệnh cong vẹo cột sống, bệnh cận thị, đồng thời một số phương pháp đơn giản để hướng dẫn cho học sinh và tự tập luyện thể dục thể thao nâng cao sức khỏe

9.14. Giáo dục thể chất 2

(30 tiết)

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 1.

Học phần cung cấp cho sinh những hiểu biết và lợi ích tác dụng, các kỹ thuật cơ bản và phương pháp tập luyện chạy cự ly ngắn, chạy cự ly trung bình, nhảy dây ngắn và các bài thể dục đồng diễn đơn giản để có thể hướng dẫn cho học sinh và tập luyện nâng cao sức khỏe

9.15. Giáo dục thể chất 3

(30 tiết)

Điều kiện tiên quyết: Giáo dục thể chất 2..

Học phần trang bị cho sinh viên những hiểu biết về lợi ích, tác dụng, nguyên lý và kỹ chiến thuật cơ bản của môn Cầu lông và Bóng chuyền, luật thi đấu, cách tổ chức, trọng tài.

9.16. Giáo dục quốc phòng – an ninh

(8 tín chỉ)

Điều kiện tiên quyết: Không.

Gồm 3 học phần:

*** Học phần I: 45 tiết**

Đường lối quân sự Việt Nam đề cập lý luận cơ bản của Đảng về đường lối quân sự, bao gồm: Những vấn đề cơ bản Học thuyết Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh về chiến tranh, quân đội và bảo vệ Tổ quốc; các quan điểm của Đảng về chiến tranh nhân dân, xây dựng lực lượng vũ trang, nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân; các

quan điểm của Đảng về kết hợp phát triển kinh tế - xã hội với tăng cường củng cố quốc phòng, an ninh và giới thiệu một số nội dung cơ bản về lịch sử nghệ thuật quân sự Việt Nam qua các thời kỳ.

*** Học phần II: 45 tiết**

Công tác quốc phòng, an ninh được lựa chọn những nội dung cơ bản nhiệm vụ công tác quốc phòng – an ninh của Đảng, Nhà nước trong tình hình mới, bao gồm: xây dựng lực lượng dân quân, tự vệ, lực lượng dự bị động viên, tăng cường tiềm lực cơ sở vật chất, kỹ thuật quốc phòng, phòng chống chiến tranh công nghệ cao, đánh bại chiến lược “diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch đối với cách mạng Việt Nam. Học phần đề cập về một số vấn đề dân tộc, tôn giáo và đấu tranh phòng chống địch lợi dụng vấn đề dân tộc, tôn giáo chống phá cách mạng Việt Nam; xây dựng, bảo vệ chủ quyền biên giới, chủ quyền biển đảo, an ninh quốc gia, đấu tranh phòng chống tội phạm và giữ gìn trật tự an toàn xã hội.

*** Học phần III: 45 tiết**

Lý thuyết kết hợp với thực hành nhằm trang bị cho người học những kiến thức cơ bản về bản đồ, địa hình quân sự, các phương tiện chỉ huy để phục vụ cho nhiệm vụ học tập chiến thuật và chỉ huy chiến đấu; tính năng, tác dụng, cấu tạo, sử dụng, bảo quản các loại vũ khí bộ binh AK, CKC, RPD, RPK, B40, B41, đặc điểm, tính năng, kỹ thuật sử dụng thuốc nổ; phòng chống vũ khí hạt nhân, hoá học, sinh học, vũ khí lửa; vết thương chiến tranh và phương pháp xử lý; luyện tập đội hình lớp, khối. Nội dung gồm: đội ngũ đơn vị; sử dụng bản đồ địa hình quân sự, một số loại vũ khí bộ binh, thuốc nổ, phòng chống vũ khí huỷ diệt lớn; cấp cứu ban đầu các vết thương và giới thiệu 3 môn quân sự phối hợp để sinh viên tham gia hội thao điền kinh, thể thao quốc phòng.

9.17. Tâm lý học đại cương

(2 tín chỉ)

Cung cấp những nội dung cơ bản khái quát về tâm lý học đại cương, tạo cơ sở cho việc tiếp thu các học phần khác về tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm, các học phần giáo dục học (Giáo dục đại cương, hoạt động dạy học và hoạt động ở trường Trung học cơ sở) các học phần về nghiệp vụ sư phạm (Rèn luyện nghiệp vụ thường xuyên, thực tập sư phạm). Bước đầu hình thành kỹ năng nghiên cứu tâm lý người.

9.18. Tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm

(3 tín chỉ)

Cung cấp cho sinh viên những vấn đề lý luận cơ bản về tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm: lý luận chung về sự phát triển tâm lý của người theo các lứa tuổi, các giai đoạn, thời kỳ phát triển tâm lý con người, trong đó đi sâu vào đặc điểm tâm lý học sinh Trung học cơ sở. Trình bày các nội dung cơ bản về tâm lý học của hoạt động dạy học, hoạt động giáo dục và người thầy giáo Trung học cơ sở.

9.19. Giáo dục học đại cương

(2 tín chỉ)

Cung cấp một cách có hệ thống các kiến thức cơ bản, đại cương về giáo dục học: các khái niệm, các phạm trù, các nguyên tắc và phương pháp cơ bản của giáo dục học, làm cơ sở cho việc tiếp thu các học phần hoạt động dạy học, hoạt động giáo dục, rèn luyện nghiệp vụ sư phạm, thực tập sư phạm.

9.20. Hoạt động dạy học ở trường Trung học cơ sở

(2 tín chỉ)

Cung cấp những khái niệm, phạm trù cơ bản của lý luận dạy học đại cương, các đặc điểm cơ bản của hoạt động dạy học ở trường Trung học cơ sở giúp sinh viên có kỹ năng vận dụng những kiến thức lý luận dạy học vào việc rèn luyện kỹ năng dạy học ở trường Trung học cơ sở, vận dụng vào việc đổi mới phương pháp, hình thức tổ chức và phương pháp dạy học ở trường trung học cơ sở.

9.21. Hoạt động giáo dục ở trường Trung học cơ sở *(2 tín chỉ)*

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về quá trình, nguyên tắc và phương pháp giáo dục cũng như những kiến thức về việc tổ chức thực hiện các hoạt động giáo dục trong trường Trung học cơ sở, các kỹ năng tổ chức, triển khai, đánh giá, kết hợp các hoạt động giáo dục ở trường Trung học cơ sở.

9.22. Công tác đội Thiếu niên tiền phong Hồ Chí Minh *(2 tín chỉ)*

Nhằm cung cấp các kiến thức cơ bản về tổ chức hoạt động của đội Thiếu niên tiền phong Hồ Chí Minh, công tác phụ trách đội, tổng phụ trách đội.

9.23. Toán cho Vật lý *(2 tín chỉ)*

Học phần này cung cấp các kiến thức toán học cần thiết cho sinh viên ngành Vật lý trong quá trình học tập như: cách giải phương trình vi phân, khai triển chuỗi lũy thừa, chuỗi lượng giác, chuỗi Fourier; các trường như trường vô hướng, trường vectơ, các hệ tọa độ, các toán tử vi phân. Từ đó sinh viên có thể vận dụng chúng để giải quyết các bài toán cụ thể gặp phải trong quá trình học các môn vật lý cơ sở cũng như các môn vật lý nâng cao.

9.24. Phương trình Vật lý Toán *(2 tín chỉ)*

Học phần này cung cấp cho sinh viên phương pháp giải những phương trình đạo hàm riêng xuất hiện khi mô tả các quá trình vật lý khác nhau, như hiện tượng dao động, truyền sóng, truyền nhiệt, khuếch tán hay thế của các trường vật lý. Bên cạnh đó, sinh viên cũng được cung cấp các kiến thức về các hàm đặc biệt như các đa thức trực giao, hàm gamma, hàm cầu...mà cần thiết khi tìm nghiệm của các phương trình toán lý. Từ đó sinh viên có các kiến thức cần thiết để học các môn vật lý lý thuyết.

9.25. Cơ học *(4 tín chỉ)*

Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các định luật cơ bản của cơ học chất điểm và các khái niệm: công, năng lượng, định luật bảo toàn và biến đổi năng lượng; về cơ học vật rắn, về cơ học lưu chất, thuyết tương đối hẹp, tiên đề Einstein và phép biến đổi Lorentz.

9.26. Nhiệt học và vật lý phân tử *(3 tín chỉ)*

Sinh viên hiểu được các hiện tượng cơ bản về nhiệt trong các hệ vĩ mô, các qui luật cơ bản chi phối các hiện tượng vật lý cũng như sự tham gia của quá trình nhiệt.

9.27. Điện học *(4 tín chỉ)*

Cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về qui luật của các hiện tượng điện và từ, khái niệm điện trường, từ trường và các tính chất vật lý của trường điện từ và ứng dụng chúng trong khoa học kỹ thuật; Các kiến thức về qui luật của các hiện tượng cảm ứng điện từ và tính chất vật lý của trường điện từ, về vận dụng để giải thích các hiện tượng điện từ trong tự nhiên và trong đời sống.

9.28. Dao động và sóng *(2 tín chỉ)*

Khảo sát các hiện tượng tuần hoàn có bản chất khác nhau nhưng biến đổi theo thời gian theo cùng một qui luật: Dao động cơ học và dao động điện, sóng đàn hồi và sóng điện từ.

9.29. Quang học *(4 tín chỉ)*

Học phần gồm có quang hình và quang lý. Quang hình nghiên cứu các định luật phản xạ và khúc xạ ánh sáng, ứng dụng các định luật này để nghiên cứu thấu kính hội tụ và phân kỳ, nghiên cứu mắt và một số dụng cụ quang học kính lúp, kính hiển vi, kính viễn vọng; Quang lý nghiên cứu các hiện tượng đặc trưng của sóng ánh sáng: giao thoa, nhiễu xạ, phân cực,... và một số hiện tượng của quang học lượng tử.

9.30. Vật lý lượng tử *(4 tín chỉ)*

Học phần Vật lý lượng tử giới thiệu cho người học: cơ sở của vật lý hiện đại, những quan niệm mới, những nguyên lý mới hoàn toàn khác với cổ điển về các hiện tượng vật lý vi mô; cấu trúc vật chất, từ nguyên tử, hạt nhân nguyên tử đến các hạt cơ bản, và từ đó hiểu về vật chất, vũ trụ, có được quan điểm duy vật biện chứng đúng đắn; những nội dung vật lý mới có nhiều ứng dụng trong vật lý hiện đại và trong đời sống như laser, hiệu ứng Maosbauer, vật liệu điện tử và bán dẫn...

9.31. Cơ học lý thuyết *(2 tín chỉ)*

Học phần trang bị cho sinh viên kiến thức xây dựng cơ học dựa trên nguyên lý tối thiểu và hàm Lagrange và phương pháp nghiên cứu cơ học thông qua tọa độ suy rộng và phương trình Lagrange.

9.32. Thí nghiệm thực hành Vật lý 1 *(1 tín chỉ)*

Sinh viên được thực hành các bài thí nghiệm về phần cơ và nhiệt, tiến hành đo các đại lượng vật lý. Qua đó, biết xử lý số liệu, tính sai số, đánh giá kết quả, biết sử dụng các dụng cụ đơn giản và tiếp cận với các thiết bị đo chuẩn hiện đại dùng trong vật lý và kỹ thuật ở mức độ đầu.

9.33. Thí nghiệm thực hành Vật lý 2 *(2 tín chỉ)*

Sinh viên được thực hành các phép đo các đại lượng cơ bản của vật lý thuộc phần điện, từ và quang. Qua đó, sinh viên biết xử lý đánh giá các kết quả thực nghiệm, biết sử dụng và nắm được nguyên tắc hoạt động của các dụng cụ đo, được tiếp cận với một số thiết bị đo, hiện đại dùng trong vật lý kỹ thuật.

9.34. Điện kỹ thuật *(2 tín chỉ)*

Trình bày những nguyên lý hoạt động và cấu tạo của thiết bị điện, ứng dụng trực tiếp của vật lý học trong các máy móc thông thường của công nghiệp và đời sống.

9.35. Máy nhiệt *(1 tín chỉ)*

Trình bày những nguyên lý hoạt động và cấu tạo của các máy nhiệt thường gặp trong đời sống và trong kỹ thuật.

9.36. Điện tử học *(3 tín chỉ)*

- Trình bày những kiến thức về điện tử học đại cương, nguyên lý hoạt động của thiết bị điện tử thông dụng và ứng dụng chúng trong đời sống .

- Sinh viên nắm được nguyên tắc và thực hành một số dụng cụ điện tử thông dụng như Diode, Transistor, máy thu thanh, máy thu hình, dao động ký âm cực.... Biết lắp ráp các mạch khuếch đại công suất, khuếch đại một chiều, mạch tính toán số,...

9.37. Thí nghiệm thực hành Vật lý Trung học cơ sở *(1 tín chỉ)*

Cho sinh viên thực hành thí nghiệm, các bài thí nghiệm vật lý Trung học cơ sở gồm: cơ học, nhiệt học, điện học và quang học nhằm củng cố kiến thức và rèn luyện kỹ năng thực hành.

9.38. Lịch sử Vật lý *(2 tín chỉ)*

Học xong môn học sinh viên phải: Nắm được quá trình phát triển của vật lý từ thời cổ đại đến hết thế kỷ XIX. Biết sơ lược sự phát triển của vật lý học thế kỷ XX; hiểu được sự phát triển của vật lý là một quá trình có qui luật, trong đó thực tiễn sản xuất đóng vai trò quyết định. Vận dụng những bài học rút ra từ lịch sử vật lý học để tìm hiểu sâu hơn nội dung phần vật lý học cổ điển đã học trước đó, và dạy tốt môn vật lý học ở trường Trung học cơ sở.

9.39. Thiên văn học *(2 tín chỉ)*

Học phần này có 2 nội dung: Các hiện tượng thiên văn có thể quan sát bằng mắt thường hoặc bằng thiết bị đơn giản; Thiên văn vật lý, phần này có nội dung phong phú về nhiều vấn đề hiện đại, nhiều thành tựu mới được phát hiện nhờ các kỹ thuật và công nghệ mới, đặc biệt nhờ các phương tiện thám hiểm du hành vũ trụ.

9.40. Ghép nối thí nghiệm vật lý với máy tính *(1 tín chỉ)*

Nội dung của học phần gồm các bài thí nghiệm về cơ học, nhiệt học, điện từ học, quang học và sóng âm. Một mặt củng cố các kiến thức lý thuyết vật lý về các lĩnh vực này cho sinh viên thông qua các hoạt động được thiết kế trong bài giảng, mặt khác sinh viên được rèn luyện kỹ năng kết nối một số dụng cụ thí nghiệm với máy vi tính.

9.41. Đánh giá kết quả học tập của học sinh *(1 tín chỉ)*

Hình thành cho sinh viên năng lực đánh giá chính xác và công bằng kết quả học tập môn vật lý của học sinh trung học cơ sở về kiến thức kỹ năng và thái độ.

9.42. Vật lý thống kê *(2 tín chỉ)*

Học phần cung cấp cho sinh viên đại cương về lý thuyết xác suất, thuyết động học phân tử cho quá trình cân bằng và không cân bằng. Học phần còn cung cấp cho sinh viên các khái niệm cơ bản của vật lý thống kê như: trạng thái vi mô, phương pháp mô tả thống kê, trạng thái cân bằng nhiệt động, các hàm phân bố ...

9.43. Vật lý chất rắn *(2 tín chỉ)*

Học phần giới thiệu về cấu trúc tinh thể của chất rắn, liên kết tinh thể chất rắn; tính chất nhiệt, năng lượng điện tử trong tinh thể của chất rắn; chất bán dẫn.

9.44. Xác suất thống kê B *(2 tín chỉ)*

Nội dung cụ thể của môn học gồm hai phần chính: phần xác suất và phần thống kê. Phần xác suất cung cấp cho sinh viên các kiến thức về phép thử ngẫu nhiên, biến cố, xác suất của biến cố, các phương pháp tính xác suất, biến ngẫu nhiên và các phân phối của nó, các số đặc trưng của biến ngẫu nhiên, một số phân phối thường gặp trong

thực tế. Phần thống kê toán học giới thiệu cho sinh viên về lý thuyết mẫu, các đặc trưng mẫu, các bài toán cơ bản của thống kê và cách giải quyết các bài toán này như bài toán ước lượng khoảng, bài toán kiểm định giả thiết, bài toán tương quan và hồi quy... Vận dụng lý thuyết xác suất vào vật lý học, cụ thể là vật lý thống kê.

9.45. Sử dụng máy tính trong dạy học Vật lý *(2 tín chỉ)*

Trên cơ sở kiến thức cơ bản về tin học cơ sở, học phần này đi sâu vào các ứng dụng của máy tính và phần mềm trong dạy học nói chung và đặc biệt trong dạy học vật lý trường Trung học cơ sở nói riêng.

9.46. Thực tế bộ môn Vật lý *(1 tín chỉ)*

Tham quan thực tế để tăng cường hiểu biết thực tiễn về các ứng dụng của vật lý trong kỹ thuật, sản xuất và đời sống.

9.47. Hóa học đại cương A *(2 tín chỉ)*

Học phần trang bị cho sinh viên những kiến thức về cấu tạo chất: các khái niệm và định luật hóa học; đại cương về cấu tạo nguyên tử theo quan điểm cơ học lượng tử; định luật và hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học; đại cương về cấu tạo phân tử và liên kết hóa học; đại cương về hóa học phức chất, các hợp chất vô cơ, phản ứng oxy hóa - khử và dòng điện. Từ đó sinh viên có thể vận dụng giải thích được các hiện tượng, quá trình hóa học có liên quan trong học tập nghiên cứu, thực tiễn sản xuất, đời sống và môi trường.

9.48. Lý luận dạy học vật lý 1 *(2 tín chỉ)*

Trang bị cho sinh viên lý luận chung về nhiệm vụ dạy học vật lý ở trường Trung học cơ sở và phương pháp cụ thể, các yếu tố của quá trình dạy học.

9.49. Lý luận dạy học vật lý 2 *(2 tín chỉ)*

Sinh viên cần nắm được mục tiêu chung của chương trình vật lý ở trường Trung học cơ sở. Vận dụng, phân tích chương trình Trung học cơ sở hiện hành.

9.50. Rèn luyện nghiệp vụ sư phạm Vật lý *(2 tín chỉ)*

Môn rèn luyện nghiệp vụ sư phạm thường xuyên là môn học đặc biệt, gắn liền với tất cả các môn học và các hoạt động rèn luyện nghiệp vụ sư phạm cho người học. Vì vậy nội dung môn học bao gồm các vấn đề góp phần củng cố, hoàn thiện, mở rộng sự hiểu biết, kỹ năng, kỹ xảo liên quan tới hai hoạt động chính của người giáo viên là: giáo dục học sinh và tổ chức hoạt động dạy học

9.51. Thực hành dạy học Vật lý *(2 tín chỉ)*

Nhằm cho sinh viên biết vận dụng kiến thức vật lý và lý luận dạy học để thiết kế bài giảng vật lý Trung học cơ sở. Tập giảng để hình thành kỹ năng lên lớp trước khi đi thực tập tốt nghiệp ở trường Trung học cơ sở.

9.52. Thực tập sư phạm 1 *(2 tín chỉ)*

Nhằm củng cố và khắc sâu lý thuyết về tâm lý học, giáo dục học, rèn luyện kỹ năng vận dụng kiến thức vào việc giải quyết các tình huống sư phạm trong kiến tập sư phạm, tìm hiểu tình hình thực tế địa phương, thực tế giáo dục ở trường Trung học cơ

sở, tập làm công tác dạy học, công tác chủ nhiệm lớp, triển khai bài tập thực hành Tâm lý- Giáo dục.

9.53. Thực tập sư phạm 2

(4 tín chỉ)

Nhằm củng cố và nâng cao các kiến thức lý thuyết và chuyên môn nghiệp vụ trong các lĩnh vực tâm lý học, giáo dục học, phương pháp dạy học bộ môn; vận dụng những kiến thức đó vào việc giải quyết các tình huống cụ thể trong hoạt động dạy học và giáo dục học sinh, tiếp tục rèn luyện các kỹ năng dạy học, kỹ năng giáo dục, kỹ năng nghiên cứu khoa học giáo dục.

9.54. Khóa luận tốt nghiệp

(5 tín chỉ)

Sinh viên vận dụng các kiến thức và kỹ năng chuyên ngành để giải quyết một vấn đề hay một chuyên đề dưới dạng đề tài khoa học.

9.55. Phương pháp giải bài tập Vật lý Trung học cơ sở (HP thay thế KLTN)

(3 tín chỉ)

Sinh viên vận dụng kiến thức vật lý về cơ, nhiệt, điện, quang và phương pháp dạy học để đưa ra phương pháp giải bài tập vật lý và giải các loại bài tập định tính, định lượng, bài tập về đồ thị.

9.56. Một số thuyết vật lý trong chương trình vật lý phổ thông (HP thay thế KLTN)

(2 tín chỉ)

Học phần cung cấp một số vấn đề cơ bản về cấu trúc, các chức năng của một thuyết vật lý, đồng thời giới thiệu những cơ sở, hạt nhân và những hệ quả của các thuyết vật lý cụ thể như thuyết hấp dẫn, thuyết động học phân tử, thuyết electron cổ điển, thuyết điện từ Maxwell, các thuyết về bản chất ánh sáng, các thuyết về cấu tạo nguyên tử và thuyết tương đối.

10. Danh sách đội ngũ giảng viên thực hiện chương trình

10.1. Danh sách đội ngũ giảng viên cơ hữu

TT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất, ngành đào tạo	Học phần sẽ giảng dạy
1	Nguyễn Thị Kiều Thu	1983	ThS. Vật lý lý thuyết	- Nhiệt học và vật lý phân tử; - Thiên văn học; - Vật lý ĐC1,2; - Vật lý thống kê
2	Trần Thị Thu Thủy	1982	ThS. Vật lý lý thuyết	- Vật lý lượng tử; - Lịch sử vật lý; - Vật lý ĐC1,2; - Phương trình vật lý toán; - Toán cho vật lý

3	Nguyễn Thanh Hải	1967	TS. PPGD-Vật lý	- Lý luận dạy học vật lý 1,2; - Rèn luyện nghiệp vụ thường xuyên; - Kiểm tra đánh giá kiến thức vật lý THCS
4	Nguyễn Đình Đức	1956	ThS. Vật lý chất rắn	- Quang học, - Vật lý đại cương 2, - Vật lý chất rắn
5	Trần Đình Thám	1976	NCS. Vật lý	- Dao động và sóng; - Vật lý đại cương 2
6	Bùi Xuân Hương	1958	CN. Vật lý	Vật lý đại cương 1,2
7	Đỗ Mười	1984	Th.S Vật lý lý thuyết	- Cơ lý thuyết, - Điện động lực; - Ghép nối thí nghiệm vật lý với máy tính.
8	Nguyễn Thị Thu Thủy	1985	ThS. PPGD Vật lý	- Rèn luyện nghiệp vụ SP Vật lý; - Đánh giá kết quả học tập của học sinh; - Phương pháp giải bài tập vật lý, - Rèn luyện nghiệp vụ SP vật lý.
9	Nguyễn Xuân Thương	1965	ThS. GDTC	Giáo dục thể chất
10	Nguyễn Hoàng Duy	1986	CN. GDQP	Giáo dục quốc phòng
11	Lương Văn Nghĩa	1964	NCS. CNTT	Tin học đại cương
12	Huỳnh Thị Kim Hoa	1962	ThS. Triết học	Những NLCB của CN Mác – Lênin
13	Lương Đình Hòa	1953	ThS. Chính trị	Đường lối của Đảng Cộng sản Việt Nam
14	Trần Công Lượng	1955	ThS. Chính trị	Tư tưởng HCM
15	Trần Thị Mai Đào	1973	TS. Tiếng Anh	Tiếng Anh 1, 2, 3
16	Nguyễn Thị Thu Biên	1982	ThS. Quản lý nhà nước	Quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành GD-ĐT
17	Ngô Thị Kim Ngọc	1973	ThS. Tâm lý học	Tâm lý học đại cương

18	Lê Quang Hoạt	1960	ThS. Giáo dục học	Giáo dục học đại cương
----	---------------	------	-------------------	------------------------

10.2. Danh sách đội ngũ giảng viên thỉnh giảng

TT	Họ và tên	Năm sinh	Văn bằng cao nhất, ngành đào tạo	Học phần sẽ giảng dạy
1	Trần Đức Thắng	1952	GVC-ThS. Vật lý lý thuyết	- Cơ học - Điện học

11. Cơ sở vật chất phục vụ học tập

11.1. Các phòng thí nghiệm và các hệ thống thiết bị thí nghiệm chính

a. Hệ thống phòng thí nghiệm vật lý bao gồm:

Phòng thí nghiệm vật lý đại cương

Phòng thí nghiệm phương pháp giảng dạy.

b. Hệ thống thiết bị thí nghiệm chính:

- Bộ thí nghiệm xác định độ dài, khối lượng;
- Bộ thí nghiệm quang: giao thoa, nhiễu xạ...
- Bộ thí nghiệm xác định nhiệt dung riêng vật rắn;
- Bộ thí nghiệm đệm không khí;
- Máy Atwood;
- Bộ thí nghiệm điện....

11.2. Thư viện

Thư viện Trường ĐH Phạm Văn Đồng có đầy đủ tài liệu đáp ứng cho sinh viên trong quá trình học tập và nghiên cứu.

11.3. Giáo trình, bài giảng

TT	Tên giáo trình Bài giảng	Tên tác giả	Nhà xuất bản	Năm xuất bản
1	Toán cao cấp A_1, A_2 .	Nguyễn Xuân Liêm, Nguyễn Mạnh Quý	NXBGD Hà Nội	2000
2	Giáo trình Phép tính vi phân và tích phân của hàm số một biến	Nguyễn Mạnh Quý, Nguyễn Xuân Liêm	NXB ĐHSP Hà Nội	2003
3	Cơ sở giải tích toán học, T1,2	Fichtengorn(dịch)	NXBĐH&THCN	1986
4	Giáo trình Cơ học	Lê Trọng Tường	NXBĐHSP	2003

5	Cơ học	Nguyễn Hữu Minh	NXBGD	1998
7	Giáo trình Vật lý đại cương	Nguyễn Văn Ánh, Hoàng Việt	NXBĐHSP	2003
8	Cơ sở vật lý tập 1,2,3,4,5,6	David Haliday-Robert Resnick – Jearl Walker	NXBGD	2000
9	Vật lý đại cương tập 1	Lương Duyên Bính	NXBGD	2002
10	Bài tập vật lý đại cương tập 1	Vũ Thanh khiết	NXBGD	2000
11	Nhiệt học	Bùi Trọng Tuân	NXB-ĐHSP	2005
13	Cơ sở vật lý tập 3	David-Haliday,..	NXBGD	2002
14	Giáo trình nhiệt học	Nguyễn Huy Sinh	NXBGD	2006
15	Điện học (sách CĐSP)	Vũ Thanh Khiết	NXBGD	2001
17	Bài tập vật lý đại cương T2	Vũ Thanh Khiết	NXBGD	2001
18	Dao động và sóng	NguyễnTBảoNgọc	NXBĐHSP	2000
19	Dao động và sóng	Phạm Quý Tư	NXBGDĐHSP	2002
20	Bài tập vật lý đại cương T2	Vũ Thanh Khiết	NXBGD	2001
21	Quang học	Huỳnh Huệ	NXBGD	1991
22	Quang học	Ngô Quốc Quỳnh, Lê Thanh Hoạch	ĐHTH-Hà Nội	1900
23	Bài tập vật lý đại cương T2	Đặng Thị Mai, Nguyễn Phúc Thuần, Lê Trọng Tường	NXBGD	2011
24	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	Lê Chấn Hùng,..	NXBGD	2000
25	Bài tập vật lý đại cương T2	Đặng Thị Mai,...	NXBGD	2001
26	Vật lý đại cương tập một	Đặng Quang Khang	ĐH Bách Khoa Hà Nội	2000
27				
28	Điện động lực học	Đào Văn Phúc	NXBGD	1979

29	Điện động lực tập 1,2	Nguyễn Văn Thỏa	NXBĐH&THCN	1982
30	Giáo trình Điện động lực học và lý thuyết tương đối	Phạm Văn Đồng, Hoàng Lan	ĐHSP- TPHCM	1995
31	Bài tập Điện động lực học	Phạm Văn Đồng	GT- ĐH&THCN	2004
32	Thực hành VLĐC	Lê Khắc Bình	ĐHTH-Hà Nội	1990
33	Thực hành VLĐC tập 1	Nhuyễn Trọng Hải	NXBGD	1981
34	Thực tập VLĐC tập 1,2	Nguyễn Tú Anh	NXBGD	1981
35	Kỹ thuật điện đại cương	Hoàng Hữu Thuận	NXBGD	1995
36	Kỹ thuật điện đại cương	Đặng Văn Đào	NXBGD	1999
37	Giáo trình kỹ thuật điện	Nguyễn Khang Cường	Khoa CN ĐHQG-Hà Nội	
38	Động cơ đốt trong	Phạm Minh Tuấn	NXBKHKTHN	1999
39	Nhiệt kỹ thuật		Tài liệu ĐHBK	
40	Kỹ thuật lạnh ứng dụng	Nguyễn Đức Lợi	NXBGD	1995
41	Kỹ thuật mạch điện tử		NXBKHKTHN	1997
42	PP dạy học Vật lý ở trường THCS	Nguyễn Đức Thâm	NXBGD	2001
43	Đổi mới phương pháp dạy học vật lý ở trường phổ thông	Nguyễn Đức Thâm	NXBGD	2001
44	Chương trình giáo dục phổ thông môn Vật lý	Bộ GD&Đào tạo	NXBGDVN	2009
45	Thiên văn học	Phạm Viết Trinh, Nguyễn Đình Noãn	NXBĐHSP	2005
46	Giáo trình thiên văn	Phạm Viết Trinh, Nguyễn Đình Noãn	NXBGD	2001
47	Lịch sử Vật lý (Giáo trình CĐSP)	Đào Văn Phúc	NXBGD Hà Nội	2002
48	Lịch sử Vật lý (Giáo trình ĐHSP)	Đào Văn Phúc	NXBGD Hà Nội	2002
49	Lịch sử vật lý học (dịch)	P.X.Kudriap, L.A.Konfederatop	NXBGD Hà Nội	1973
50	Quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành Giáo dục và Đào tạo	PGS.TS Phạm Viết Vượng(chủ biên)	NXBĐHSP Hà Nội	2003

51	Quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành Giáo dục và Đào tạo	Nguyễn Văn Tính, Nguyễn Thi Kim Biên	Bộ môn Quản lý giáo dục khoa Sư phạm Xã hội (ĐHPVD)	2011
52	Cơ học lý thuyết	Nguyễn Hữu Minh	NXBGD	1986
53	Bài tập Vật lý lý thuyết tập 1	Nguyễn Hữu Minh	NXBGD	2003
54	Giáo trình giản yếu Cơ học lý thuyết(Dịch tiếng Nga)	X.M..Targ	NXBĐH &THCN Hà Nội	
55	Giáo trình nhiệt động lực học và Vật lý thống kê	Vũ Thanh Khiết	NXBĐHQG- Hà Nội	1996
56	Bài tập vật lý lý thuyết tập 2	Nguyễn Hữu Minh	NXBGD	2003
57	Kiến trúc máy tính	Nguyễn Đình Việt	NXBGD	2000
58	Computer Architecture and Organization	J.P.Hayes	MC Graw	1998
59	Giáo trình Tin học căn bản	Quách Tuấn Ngọc	NXBGD Hà Nội	1995
60	Tin học căn bản	Đình Vũ Nhân	NXB TPHCM	1995
61	Giáo trình Tin học cơ bản	Nguyễn Tiến Huy	NXB Đồng Nai	1995
62	Giáo trình Tâm lý học	Hoàng Đức Lâm	Trường ĐH Đà Lạt	2010
63	Xác suất thống kê	Đào Hữu Hồ	NXBĐHQG- Hà Nội	2003
64	Xác suất thống kê	Th.s Lê Đức Vĩnh	ĐH Nông nghiệp Hà Nội 1	2006
65	Xác suất thống kê	Phạm Văn Kiều	NXB ĐHSP	2007
66	Hướng dẫn giải bài tập xác suất thống kê	Tổng Đình Quý	NXBGD	1998
67	Phương trình Vật lý Toán: Dùng cho kỹ sư	Nguyễn Đình Trí, Nguyễn Trọng Thái	NXBĐH&THCN Hà Nội	1997
68	Các bài giải về Phương trình Vật lý Toán	Nguyễn Nhật Khanh	KHQG-TPHCM	2003
69	Giáo trình vật lý chất rắn	Nguyễn Thị Bảo		1998

		Ngọc, Nguyễn Văn Nhã	NXB-ĐHQG	
70	Giáo trình vật lý chất rắn đại cương	PGS.TS.Đỗ Ngọc Uẩn	ĐH-BK Hà Nội	2001
71	Giáo trình vật lý chất rắn	PGS-TSKH Nguyễn Thế Khôi	NXBĐHSP	2000
72	Giáo trình vật lý chất rắn	Phan Minh Chánh	NXBĐHSP	1998

12. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Chương trình được xây dựng dựa trên chương trình khung của Bộ Giáo dục và Đào tạo có bổ sung khối kiến thức chuyên ngành sư phạm vật lý theo hướng tăng cường các học phần thực hành, thí nghiệm, cập nhật một số học phần mới theo hướng tiếp cận vật lý hiện đại, giảm tải một số nội dung lý thuyết và làm cơ sở cho sinh viên sau này học liên thông lên trình độ đại học.

Trong quá trình thực hiện chương trình, giảng viên cần lưu ý đảm bảo các yêu cầu về điều kiện tiên quyết, tính hợp lý, tính liên tục, tính kế thừa giữa các học phần; đảm bảo tỉ lệ cân đối và mối quan hệ khăng khít giữa lý thuyết và thực hành. Giảng viên giảng dạy học phần của môn học phải giới thiệu cho sinh viên giáo trình chính và các tài liệu tham khảo của học phần đó.

Để hoàn thành chương trình, sinh viên phải tích lũy đủ 112 tín chỉ. Những học phần có điều kiện tiên quyết thì học phần tiên quyết phải được tích lũy trước khi đăng ký học học phần đó. Sinh viên được tư vấn trong việc chọn các học phần tự chọn. Sinh viên dự học các học phần thực hành ngoài các yêu cầu cụ thể của các Giảng viên giảng dạy học phần, còn phải tuân thủ nội qui phòng thực hành.

HIỆU TRƯỞNG