

ĐỐI SÁNH VỚI CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO SƯ PHẠM VẬT LÝ

	ĐẠI HỌC SP HÀ NỘI	ĐẠI HỌC SƯ PHẠM ĐÀ NẴNG	ĐẠI HỌC VINH	NHẬN XÉT
Tổng số tín chỉ	136 (Chưa kể GD thể chất và GD quốc phòng) - TC thực hành: 12	130 - TC thực hành: 12	126 8 TC tự chọn 10 TC thực hành	Tổng số TC của ĐH Vinh còn ít
Số đầu môn	45 đầu môn bắt buộc (120 tín chỉ) 14 môn tự chọn chung 33 môn tự chọn chuyên ngành	40 đầu môn bắt buộc (120 tín chỉ) 8+9 đầu môn tự chọn (10 tín chỉ tự chọn bắt buộc học trong 5 kì từ kì 3 đến kì 7)	Tối đa 38 đầu môn (cả tự chọn + bắt buộc)	Số đầu môn của ĐH Vinh ít hơn so với các trường
MỤC TIÊU		Mục tiêu chung Mục tiêu chung của chương trình đào tạo (CTĐT) ngành Sư phạm Vật lí của Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng là đào tạo sinh viên ngành Vật lí có tư tưởng chính trị, phẩm	Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo đại học ngành Sư phạm Vật lý có kiến thức nền tảng về khoa học tự nhiên, chuyên sâu về khoa học giáo dục và khoa học vật lý, có năng lực tổ chức dạy học, giáo dục và phát triển chương trình giáo dục phổ thông môn Vật	Về cách trình bày: mục tiêu của trường ĐHSP-ĐH Đà Nẵng và của đại học Vinh có dạng gần giống nhau Trong đó mục tiêu của trường ĐHSP – ĐHDN có ba hướng kiến thức, kĩ năng, năng lực tự chủ; Mục tiêu của trường ĐH Vinh theo 4 trụ cột:

		<p>chất đạo đức nghề giáo; có năng lực chuyên môn, nghiệp vụ sư phạm và NCKH để làm việc trong các lĩnh vực liên quan đến Vật lí, KHTN tại các cơ sở giáo dục và đào tạo, trung tâm nghiên cứu, công ty giáo dục; có khả năng khởi nghiệp, trở thành nhà quản lí giáo dục, học tập suốt đời và thích nghi với môi trường làm việc thay đổi.</p> <p>PO1: Có kiến thức toàn diện về toán học và khoa học tự nhiên; có kiến thức sâu rộng về vật lí và khoa học giáo dục phục vụ hoạt động nghề nghiệp và học tập lên cao.</p> <p>PO2: Có kĩ năng tổ chức các hoạt động dạy học, giáo dục, nghiên cứu khoa học và khởi nghiệp trong lĩnh vực</p>	<p>lý; có năng lực tự học, tự rèn luyện, nghiên cứu khoa học, đổi mới, sáng tạo để phát triển bản thân, đáp ứng được yêu cầu hiện đại hoá đất nước và hội nhập quốc tế.</p> <p>Mục tiêu cụ thể:</p> <p>PO1: Áp dụng được kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị, kiến thức nền tảng về khoa học giáo dục, khoa học Vật lí vào lĩnh vực giáo dục đào tạo nói chung và nghiên cứu, dạy học vật lí nói riêng;</p> <p>PO2: Áp dụng được kỹ năng, phẩm chất cá nhân, nghề nghiệp và học tập suốt đời trong các hoạt động dạy học, giáo dục ở bối cảnh mới;</p> <p>PO3: Thể hiện kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp hiệu quả và năng lực sử</p>	<p>Kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp, kĩ năng mềm, Năng lực thực hiện.</p>
--	--	---	---	---

		<p>vật lí và khoa học giáo dục.</p> <p>PO3: Có ý thức trách nhiệm công dân, phẩm chất đạo đức nghề giáo, ý thức phát triển bản thân và trách nhiệm với tập thể.</p>	<p>dụng ngoại ngữ trong các hoạt động nghề nghiệp</p> <p>PO4: Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành các chương trình giáo dục phổ thông môn Vật lý và các hoạt động chuyên môn khác trong bối cảnh hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế.</p>	
<p>CHUẨN ĐẦU RA</p>	<p>4 tiêu chuẩn:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phẩm chất - Năng lực chung - Năng lực sư phạm - năng lực ngành Vật lý <p>23 tiêu chí</p> <p>Tiêu chí 1.1: Yêu thiên nhiên, quê hương, đất nước</p> <p>Tiêu chí 1.2: Yêu thương học sinh và có niềm tin vào học sinh</p> <p>Tiêu chí 1.3: Yêu nghề và tự hào về nghề dạy học</p> <p>Tiêu chí 1.4: Trung thực và đáng tin cậy</p>	<p>Người học tốt nghiệp CTĐT ngành Sư phạm Vật lý tại Trường Đại học Sư phạm - Đại học Đà Nẵng đáp ứng yêu cầu chuẩn đầu ra Bachelor 6 theo Khung trình độ quốc gia Việt nam có khả năng:</p> <p>PLO1: Vận dụng được các kiến thức Vật lý, Toán và Khoa học tự nhiên vào các công việc chuyên môn</p> <p>PLO2: Thiết kế và thực hiện được các bài thí nghiệm Vật lý và Khoa học tự nhiên</p>	<p>PLO1. Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, khoa học chính trị và pháp luật, Toán học, khoa học tự nhiên vào hoạt động nghề nghiệp, phát triển bản thân và cuộc sống.</p> <p>PLO2. Vận dụng kiến thức về khoa học giáo dục trong hoạt động dạy học và nghiên cứu</p> <p>PLO3. Vận dụng các kiến thức của khoa học vật lý vào quá trình dạy học và nghiên cứu</p>	<p>Chuẩn đầu ra của trường ĐHSP Hà nội trình bày theo các tiêu chuẩn về phẩm chất, năng lực chung và năng lực đặc thù (năng lực sư phạm và năng lực ngành vật lý) của sinh viên.</p> <p>CĐR của trường Đại học sư phạm Đà Nẵng gồm 8 CĐR, được trình bày theo các khối kiến thức, kĩ năng, thái độ (mức độ tự chủ, tự chịu trách nhiệm) CĐR của trường Đại học Vinh Chi tiết và cụ thể</p>

	<p>Tiêu chí 1.5: Trách nhiệm và tận tâm</p> <p>Tiêu chí 1.6: Ý thức tự học, tự nghiên cứu suốt đời</p> <p>Tiêu chí 2.1: Năng lực tự chủ và thích ứng với những thay đổi</p> <p>Tiêu chí 2.2: Năng lực giao tiếp và hợp tác</p> <p>Tiêu chí 2.3: Năng lực lãnh đạo</p> <p>Tiêu chí 2.4: Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo</p> <p>Tiêu chí 2.5: Năng lực nhận thức về văn hoá – xã hội</p> <p>Tiêu chí 2.6: Năng lực phản biện</p> <p>Tiêu chí 3.1: Năng lực dạy học</p> <p>Tiêu chí 3.2: Năng lực giáo dục</p> <p>Tiêu chí 3.3: Năng lực định hướng sự phát triển học sinh</p> <p>Tiêu chí 3.4: Năng lực hoạt động xã hội</p> <p>Tiêu chí 3.5: Năng lực phát triển nghề nghiệp</p> <p>Tiêu chí 4.1: Năng lực đặc thù của khoa học ngành Vật lý</p> <p>Tiêu chí 4.2: Năng lực sử dụng các tri thức giáo dục tổng quát và tri</p>	<p>PLO3. Tổ chức được kế hoạch bài dạy môn Vật lý, KHTN theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh</p> <p>PLO4. Tổ chức các hoạt động giáo dục và quản lý học sinh</p> <p>PLO5. Ứng dụng hiệu quả công nghệ thông tin vào các công việc chuyên môn</p> <p>PLO6. Phát triển tư duy phản biện, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo, khả năng học tập suốt đời</p> <p>PLO7. Phát triển kỹ năng giao tiếp (nói và viết) và làm việc nhóm</p> <p>PLO8. Trao dồi phẩm chất, đạo đức nghề nghiệp và phục vụ cộng đồng</p>	<p>PLO4. Thể hiện các kỹ năng tư duy phản biện, tư duy hệ thống, phản biện, giải quyết vấn đề và sáng tạo trong giáo dục, dạy học môn Vật lý, các hoạt động chuyên môn khác và phát triển bản thân.</p> <p>PLO5. Thể hiện được phẩm chất cá nhân, trách nhiệm nghề nghiệp trong các hoạt động giáo dục, dạy học cũng như các hoạt động chuyên môn khác</p> <p>PLO6. Thể hiện được các kỹ năng hợp tác và làm việc nhóm để nghiên cứu, đổi mới và sáng tạo trong quá trình thực hiện các hoạt động dạy học vật lý và giáo dục khác;</p> <p>PLO7. Thể hiện giao tiếp hiệu quả đa phương thức và ngoại ngữ trong các</p>	<p>hơn, trình bày theo 4 trụ cột của CDIO</p>
--	---	---	---	---

	<p>thức Khoa học vật lí để giải thích được các nội dung dạy học của chương trình môn Khoa học tự nhiên và môn Vật lí trong Chương trình giáo dục phổ thông</p> <p>Tiêu chí 4.3: Năng lực sử dụng các tri thức giáo dục tổng quát và tri thức khoa học ngành vật lí vào thực tiễn</p> <p>Tiêu chí 4.4: Năng lực nghiên cứu Khoa học vật lí và khoa học giáo dục vật lí</p> <p>Tiêu chí 4.5: Năng lực sử dụng tiếng Anh trong hoạt động chuyên môn</p> <p>Tiêu chí 4.6: Năng lực sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong hoạt động chuyên môn</p>		<p>hoạt động cá nhân và nghề nghiệp</p> <p>PLO8. Xác định được bối cảnh hoạt động nghề nghiệp: xã hội, nhà trường, gia đình và lĩnh vực chuyên ngành</p> <p>PLO9. Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và phát triển được các hoạt động dạy học vật lý, hoạt động giáo dục, xây dựng môi trường giáo dục và nghiên cứu khoa học để đáp ứng yêu cầu công việc và bối cảnh nghề nghiệp</p>	
--	---	--	--	--

BẢNG ĐỐI SÁNH KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

Các chương trình dùng để đối sánh:

1. Trường đại học sư phạm Đà Nẵng

2. Trường đại học Duquesne

STT	CTĐT CN SP VẬT LÝ – ĐH VINH		CTĐT CN SP VẬT LÝ – ĐHS P ĐÀ NẴNG		Duquesne University		GHI CHÚ
	Tên học phần	Số tín chỉ	Tên học phần	Số TC	Tên học phần	Số TC	
1	Nhập môn ngành sư phạm	3	Khối kiến thức chung	15	GAP I and lab	4	
2	Toán cao cấp	5	Triết học Mac lê nin	3	Calculus I	4	
3	Triết học	3	Kinh tế chính trị Mac-lênin	2	General Chemistry I and lab	5	
4	Vật lý đại cương	3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	Java	3	
5	Hóa học đại cương	3	Lịch sử đảng công sản Việt nam	2	Information Literacy	1	
6	Tiếng Anh 1	3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	GAP II and lab	4	
7	Tâm lý học	3	Tin học đại cương	2	Calculus II	4	

8	Kinh tế chính trị	2	Khối kiến thức cơ sở ngành	72	General Chemistry II and lab	5	
9	Sinh học đại cương	3	Học phần bắt buộc	51	English I	3	
10	Cơ học	5	Toán cao cấp 1	4	Career Development Seminar	1	
11	Nhiệt học	3	Toán cao cấp 2	4	Optic	3	
12	Ứng dụng ICT trong GD	4	Hóa đại cương	2	Optics Lab	1	
13	Chủ nghĩa xã hội	2	Tiếng anh chuyên ngành Vật lý	3	Calculus III	4	
14	Tiếng Anh 2	4	Toán dùng cho vật lý	3	Matrix Algebra	3	
15	Giáo dục học	4	Cơ học	4	global diversity	3	
16	Thí nghiệm cơ nhiệt	3	Thí nghiệm cơ học	2	Modern Physics	3	
17	Điện từ học	5	Nhiệt học	3	Modern Physics Lab	1	
18	Lịch sử Đảng	2	Thí nghiệm nhiệt học	2	Acoustics	3	
19	Tự chọn 1	2	Điện và từ học	4	Differential Equations	3	
20	Phương pháp Toán-Lí	4	Thí nghiệm điện và từ	2	ethics (LTFL 102 Teaching ethics)	3	

21	Phương pháp dạy học vật lý	5	Dao động và sóng	2	English II	3	
22	Quang học	5	Điện động lực học	2	Thermal Physics	3	
23	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	Quang học	3	Biostatistics	3	
24	Thí nghiệm điện quang	3	Thí nghiệm dao động và quang học	2	Science Writing	3	
25	Vật lý phân tử và nguyên tử	3	Cơ học lượng tử	3	arts	3	
26	Vật lý học hiện đại	5	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	3	Elementary Particle Physics	3	
27	Phát triển chương trình môn Vật lý và thực tế phổ thông	5	Vật lý chất rắn	3	Cosmology	3	
28	Thí nghiệm vật lý phổ thông	5	Học phần tự chọn	21	History of Science	3	
29	Tự chọn 2	3	Thí nghiệm vật lý chất rắn	2	BIOL 112 ``	4	
30	Vật lý thiên văn	2	Tin học ứng dụng trong vật lý	2	social justice (LTFL 204 SS in Education)	3	
31	Điện động lực học lượng tử	3	Vật lý thiên văn	2	theology	3	
32	Kỹ thuật điện tử	2	Cơ học lý thuyết	2	philosophy	3	
33	Tự chọn 3	3	Vật lý thống kê	2	Content Area Reading	3	

34	Kiểm tra đánh giá trong dạy học vật lý	2	Điện tử đại cương	3	Helping English Language Learners in Mainstream Classes	3	
35	Thực hành dạy học Vật lí	3	Điện kỹ thuật	2	Mechanics	4	
36	Thực tập Sư phạm và đồ án cuối khóa	8	Giới thiệu về Khoa học vật liệu	2	Electricity and Magnetism	3	
	Tự chọn 1		Vật lý na nô	2	faith and reason	3	
1	Kỹ năng viết và tư duy phản biện	2	Cấu trúc phổ nguyên tử	2	Introduction to Teaching	3	
2	Pháp luật đại cương	2	Khối kiến thức chuyên ngành nghiệp vụ	57	Field Experience	1	
3	Sáng tạo và khởi nghiệp	2	Học phần bắt buộc	42	Gateway 1: Technology	1	
	Tự chọn 2		Quản lý hành chính nhà nước và quản lý ngành giáo dục đào tạo	2			
1	Vật lý chất rắn	3	Tâm lý học giáo dục	4			
2	Một số hướng nghiên cứu của Vật lý học hiện đại	3	Giáo dục học	3			
3	Ghi đo phóng xạ và ứng dụng	3	Thực hành tâm lý giáo dục	2			
4	Phương pháp số trong nghiên cứu vật lý	3	Giao tiếp sư phạm	2			

5	Vật lý Laze	3	Nhập môn ngành sư phạm Vật lý	3			
6	Thông tin quang	3	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học (Vật lý)	2			
7	Cấu trúc phổ nguyên tử	3	Lý luận dạy học vật lý	3			
8	Vật lý na nô	3	Phân tích và phát triển chương trình môn Vật lý	3			
9	Điện kỹ thuật	3	Phương pháp và kỹ thuật dạy học tích cực (Vật lý)	3			
	Tự chọn 3						
1	Dạy học bài tập Vật lý ở trường THPT	3	Thí nghiệm vật lý phổ thông 1	2			
2	Dạy học STEM trong môn Vật lý	3	Thí nghiệm vật lý phổ thông 2	2			
3	Ứng dụng CNTT trong dạy học Vật lý	3	Kiểm tra đánh giá trong dạy học vật lý	2			
4	Phát hiện và bồi dưỡng học sinh năng khiếu Vật lý	3	Thực hành dạy học vật lý	3			
5	Dạy học Vật lý bằng tiếng Anh	3	Kiến tập sư phạm	2			
6	Hoạt động trải nghiệm trong dạy học vật lý	3	Thực tập sư phạm	4			
			Học phần tự chọn	15			

			Ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học vật lý	2			
			Dạy học STEM trong vật lý	3			
			Hoạt động trải nghiệm trong dạy học vật lý	2			
			Bài tập vật lý phổ thông	2			
			Dạy học vật lý bằng tiếng anh	2			
			Cơ sở văn hóa Việt nam	2			
			Kỹ năng tham vấn học đường	2			
			Nghệ thuật lãnh đạo	(2)			
			Giới thiệu về khởi nghiệp	(2)			
			Học phần tốt nghiệp	12			
			Khóa luận tốt nghiệp	6			
			Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp				
			Chuyên đề tốt nghiệp 1	3			
			Chuyên đề tốt nghiệp 2	3			