

## **PHỤ LỤC 6**

# **BÁO CÁO KHẢO SÁT VỀ NHU CẦU NGUỒN NHÂN LỰC, CĐR, KHUNG CTĐT, CÁC CTĐT ĐỐI SÁNH**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐỒNG THÁP**



**BÁO CÁO KHẢO SÁT VỀ NHU CẦU LAO  
ĐỘNG, CHUẨN ĐẦU RA VÀ CHƯƠNG  
TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ VẬT LÝ LÝ  
THUYẾT VÀ VẬT LÝ TOÁN**

**ĐỒNG THÁP, NĂM 2022**

## **1. Mục đích khảo sát**

Khảo sát sự cần thiết mở mã ngành đào tạo Thạc sĩ Vật lý lý thuyết và Vật lý toán (VLLT & VLT) và nhu cầu nguồn nhân lực ngành nhằm phục vụ đề án mở ngành đào tạo VLLT & VLT tại Trường Đại học Đồng Tháp (ĐHĐT). Khảo sát này nhằm thu thập thông tin về nhu cầu học sau đại học ngành VLLT & VLT tại các cơ sở giáo dục, Chuẩn đầu ra (CĐR) và Chương trình Đào tạo (CTĐT); mức độ đáp ứng kiến thức, kỹ năng, tự chủ và trách nhiệm của CĐR so với yêu cầu công việc; góp ý của các cơ sở giáo dục, nhà sử dụng lao động về CĐR và CTĐT. Dựa trên cơ sở khảo sát, Trường ĐHĐT hoàn thiện CĐR và xây dựng khung CTĐT ngành Thạc sĩ VLLT & VLT, đáp ứng nguồn nhân lực chất lượng cao, nhu cầu của xã hội trong bối cảnh Việt Nam phát triển và hội nhập Quốc tế mạnh mẽ như hiện nay.

## **2. Đối tượng khảo sát**

- ✓ Các cán bộ quản lý đang làm việc tại các cơ sở giáo dục như: Trường Phổ thông Trung học, Trường Trung cấp, Trường Cao đẳng, Đại học (gọi tắt là nhà sử dụng Lao động);
- ✓ Các Giảng viên giảng dạy ở trường Đại học có đào tạo VLLT & VLT (gọi tắt là Giảng viên);
- ✓ Các cá nhân đã học xong chương trình VLLT & VLT (gọi tắt là Thạc sĩ)
- ✓ Các cá nhân là đối tượng người học VLLT & VLT (gọi tắt là nhà đối tượng người học)

## **3. Hình thức khảo sát**

Khảo sát trực tuyến thông qua google form (Theo biểu mẫu Phiếu khảo sát đính kèm), nhóm khảo sát sử dụng Phiếu khảo sát cho các nhà sử dụng lao động/giảng viên/Thạc sĩ/đối tượng người học với 6 câu hỏi liên quan đến nhu cầu học sau đại học; 13 câu hỏi về mức độ phù hợp và mức độ mong muốn về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm được trang bị trong CĐR so với yêu cầu làm việc; 22 câu hỏi về mức độ phù hợp và mức độ mong muốn về kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm được trang bị trong CTĐT so với yêu cầu làm việc, nhu cầu nguồn nhân lực, lĩnh vực chuyên môn sâu cần đáp ứng theo nhu cầu. Mỗi câu hỏi được thiết kế theo hướng câu hỏi nhiều lựa chọn xin ý kiến trả lời.

## **4. Thời gian khảo sát**

### **a. Nhu cầu đi học Sau đại học**

- Thời gian khảo sát: 07/04/2022 - 10/04/2022
- Xử lý số liệu và viết báo cáo: 10/04/2022 - 13/04/2022.

#### **b. Chuẩn đầu ra và chương trình đào tạo**

- Thời gian khảo sát: 14/04/2022 - 18/04/2022
- ❖ Xử lý số liệu và viết báo cáo: 19/04/2022 - 22/04/2022.

### **5. Kết quả khảo sát**

Chúng tôi tiến hành thiết kế phiếu khảo sát bao gồm các câu hỏi nhiều lựa chọn xin ý kiến của các nhà sử dụng lao động, nhà khoa học, đối tượng thạc sĩ Vật lý và đối tượng người học. Sau khi xử lý số liệu, kết quả phân tích về đối tượng của các phiếu thu được thể hiện trong Bảng 1.

Nhìn chung, việc thực hiện khảo sát được thực hiện đầy đủ với các đối tượng có liên quan trực tiếp đến việc xây dựng CTĐT ngành Thạc sĩ VLLT & VLT ở cả 4 đối tượng thống kê trong Bảng 1. Trong đó nhà sử dụng lao động 30 phiếu đạt 29%, đối tượng là các Giảng viên đang giảng dạy ở các trường đại học có trình độ học vị từ tiến sĩ trở lên là 28 phiếu chiếm 27%, các đối tượng đã hoàn thành xong chương trình Thạc sĩ ngành Vật lý là 28 phiếu chiếm 27%, và đối tượng người học là 18 phiếu chiếm 17%.

**Bảng 1. Đối tượng khảo sát**

| <b>STT</b>     | <b>Đối tượng khảo sát</b> | <b>Số lượng</b> | <b>Tỷ lệ (%)</b> |
|----------------|---------------------------|-----------------|------------------|
| 1              | Nhà sử dụng lao động      | 30              | 29               |
| 2              | Giảng viên                | 28              | 27               |
| 3              | Thạc sĩ                   | 28              | 27               |
| 4              | Đối tượng người học       | 18              | 17               |
| <b>Tổng số</b> |                           | <b>105</b>      | <b>100</b>       |

#### **5.1. Kết quả khảo sát nhà sử dụng lao động/giảng viên/thạc sĩ/đối tượng người học về CDR.**

Với yêu cầu về các kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm của Thạc sĩ VLLT & VLT cần đạt được khi tốt nghiệp, số liệu khảo sát được thể hiện trong Bảng 2 và Bảng 3. Từ kết quả ghi nhận các ý kiến của các nhà sử dụng lao động, giảng viên, thạc sĩ, đối tượng người học về chuẩn đầu ra cho thấy rằng:

##### **a. Về Kiến thức**

Những kiến thức trong (mục 1.) “Vận dụng kiến thức liên ngành trong giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán” đã được 4 đối tượng khảo sát đánh giá rất cao với tỷ lệ “cần thiết” và “rất cần thiết” đạt trên 90%, trong đó đối tượng giảng viên và thạc sĩ đánh giá 100% ở mức “cần thiết” và “rất cần thiết”. Chỉ có nhà sử dụng lao động và đối tượng người học đánh giá dưới 17% ở mức “ít cần thiết” và “phân vân”. Điều này cho chúng tôi thấy được tầm quan trọng của kiến thức này trong chương trình.

Các kiến thức trong (mục 2.) “Vận dụng kiến thức Vật lý lý thuyết và Vật lý toán trong hoạt động chuyên môn” cũng được các đối tượng khảo sát đánh giá cao hơn so với các kiến thức (mục 1.) với tỷ lệ “cần thiết” và “rất cần thiết” đạt 100%. Chỉ có đối tượng giảng viên đánh giá dưới 5% ở mức “phân vân”. Đây là các kiến thức rất quan trọng ảnh hưởng nhiều đến chương trình.

Tại mục 5. “Lập kế hoạch nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán” để tiếp cận hiệu quả kiến thức chuyên ngành hẹp của VLLT & VLT là những nội dung được đánh giá chủ yếu ở 2 mức là “cần thiết” và “rất cần thiết” đạt trên 90%, còn lại dưới 10% là được các đối tượng khảo sát đánh giá ở mức độ “ít cần thiết”.

Các kiến thức về “Thực hiện hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán” ở (mục 6.) vẫn được đánh giá chủ yếu ở 2 mức “cần thiết” và “rất cần thiết” đạt trên 90%, còn lại là “ít cần thiết” của nhà sử dụng lao động dưới 10% và giảng viên ở 5%. Nhìn chung các kiến thức mục 5. và 6. liên quan đến các kiến thức hiện đại nhằm ứng dụng trong nghiên cứu khoa học để học viên có thể tự học, tự nghiên cứu phát triển bản thân sau này.

- Kiến thức (mục 7.) về “Quản lý hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và vật lý toán” có tỷ lệ đánh giá “cần thiết” và “rất cần thiết” đạt từ 90% cho cả 4 đối tượng khảo sát, riêng đối tượng người học đạt 100%, đối tượng giảng viên và thạc sĩ đạt trên 95%.

## **b. Về kỹ năng**

- Các kỹ năng về “Tổng hợp và phân tích dữ liệu thông tin trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán một cách khoa học” (mục 3.) là kĩ năng được đánh giá rất cao giúp cho học viên có khả năng tổng hợp các kiến thức phục vụ cho nghiên cứu khoa học, đồng thời phân tích các số liệu thu được từ việc chạy chương trình hoặc từ thực

nghiệm. Nhìn chung nó được đánh giá ở mức “cần thiết” và “rất cần thiết” là 100% đối với nhà sử dụng lao động, thạc sĩ và đối tượng người học, đạt từ 85% đối với giảng viên.

- Kỹ năng (mục 4.) về “Đưa ra kết luận và giải pháp xử lý các vấn đề phù hợp chuyên môn” cũng được đánh giá với tỉ lệ ở mức “cần thiết” và “rất cần thiết” như mục 3. Cho cả 4 đối tượng khảo sát.

- Kỹ năng (mục 8.) về “Tham gia các seminar/hội thảo khoa học liên quan đến lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán”, nghĩa là đào tạo cho người học khả năng trình bày các dạng báo cáo ở semina hay hội thảo khoa học, khả năng phản biện hoặc trả lời các câu hỏi từ đồng nghiệp. Kỹ năng này được đánh giá ở mức “cần thiết” và “rất cần thiết” là 100% đối với nhà sử dụng lao động và giảng viên. Tuy nhiên tỉ lệ này giảm 10% đối với kết quả khảo sát đối tượng thạc sĩ và đối tượng người học.

Kỹ năng ở mục (9.) như “Thảo luận và đưa ra ý kiến trao đổi về chuyên môn” cũng là một kỹ năng rất cần thiết với tỉ lệ đánh giá khá cao đặc biệt là nhà sử dụng lao động và giảng viên đạt 100%, họ cho rằng nó rất quan trọng trong các cuộc họp chuyên môn về giảng dạy cũng như về nghiên cứu khoa học hay trong các cuộc họp khác. Trong khi đó, kỹ năng này lại giảm vài phần trăm ở hai đối tượng khảo sát còn lại.

Trong mục (10.) với kỹ năng “Sử dụng ngoại ngữ đạt năng lực bậc 4/6 về ngoại ngữ theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam”, việc ứng dụng ngoại ngữ phục vụ học tập, nghiên cứu các bài báo quốc tế có liên quan đến lĩnh vực, hoạt động nghề nghiệp; thành thạo trong giao tiếp, thực hiện kế hoạch cá nhân, tự học, tự nghiên cứu và thích ứng với sự thay đổi của môi trường nghề nghiệp, có mức độ đạt được ở mức “ít cần thiết”, “phân vân” và “không cần thiết” ở tỷ lệ cực thấp từ dưới 15%. Tóm lại trong thời đại hội nhập quốc tế, việc sử dụng thành thạo ngoại ngữ giúp cho học viên sau khi tốt nghiệp có cơ hội học tập cao hơn ở các nước có nền giáo dục phát triển.

Ở mục (11.) với kỹ năng “Ứng dụng các phần mềm tính toán chuyên sâu trong hoạt động chuyên môn” nhằm thực hiện các phép mô phỏng lý thuyết nhằm thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu chuyên sâu của lĩnh vực này. Kỹ năng này được đánh giá ở mức “cần thiết” và “rất cần thiết” là 100% đối với giảng viên và đối tượng người học. Tuy

nhiên tỉ lệ này giảm 33% đối với kết quả khảo sát đối tượng nhà sử dụng lao động và thạc sĩ.

### **c. Về mức tự chủ và trách nhiệm**

Mục 12. về “Tuân thủ đạo đức trong nghiên cứu thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán” được đánh giá cao nhất trong tất cả các chuẩn đầu ra là 100% cho cả bốn đối tượng khảo sát ở mức “cần thiết” và “rất cần thiết”. Điều này cho thấy ngoài chuyên môn về kiến thức, các kĩ năng tốt thì phẩm chất đạo đức của người học được các đối tượng khảo sát đặt lên hàng đầu, điều này hoàn toàn phù hợp với truyền thống và con người Việt Nam và lời nói của Chủ tịch Hồ Chí Minh “Có tài mà không có đức là người vô dụng”.

Mục 13. về “Thể hiện khả năng tự định hướng và hướng dẫn người khác trong chuyên môn” thực hiện được việc tự định hướng, tự lập kế hoạch, đưa ra kết luận chuyên môn và bảo vệ được quan điểm cá nhân, chịu trách nhiệm trong thực hiện các kế hoạch cá nhân và tập thể, đạt mức độ “cần thiết” và “rất cần thiết” có tỷ lệ rất cao là 90% cho cả bốn đối tượng, riêng đối tượng giảng viên và thạc sĩ đạt 100%.

Nhìn chung, các nội dung liên quan đến mức tự chủ và trách nhiệm xây dựng trong chuẩn đầu ra được khảo sát và ghi nhận là rất quan trọng đối với khung CTĐT ngành Thạc sĩ VLLT & VLT, trong đó, các kết quả về mức độ mong muốn của nhà tuyển dụng, các giảng viên, thạc sĩ và đối tượng người học phù hợp với các mức độ xây dựng trong CĐR được khảo sát.

### **5.2. Kết quả khảo sát nhà sử dụng lao động/giảng viên/thạc sĩ/đối tượng người học về CTĐT.**

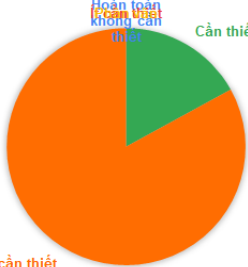
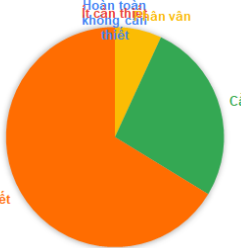
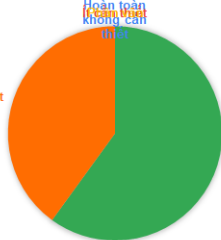
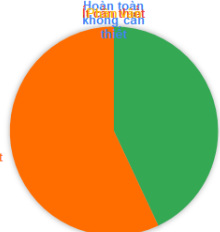
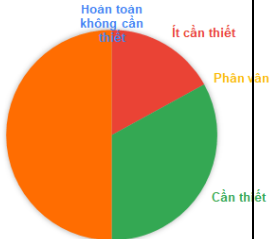
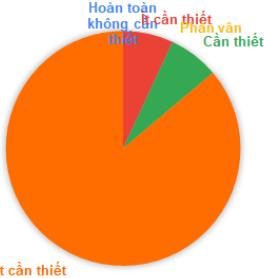
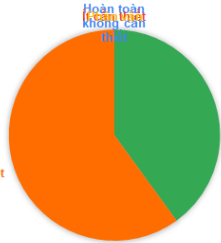
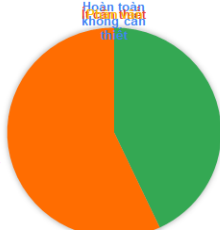
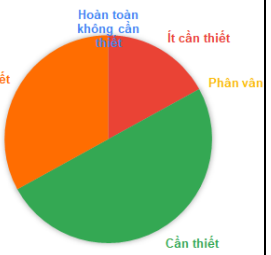
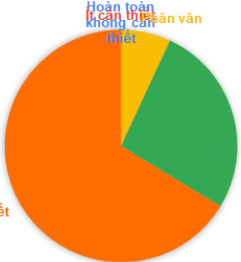
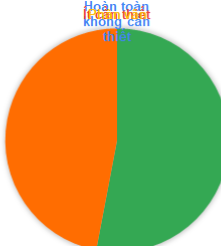
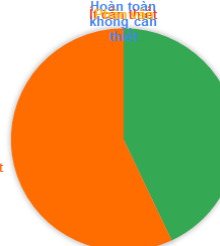
Tương tự như khảo sát CĐR, CTĐT cũng được khảo sát trên bốn đối tượng là nhà sử dụng lao động, các giảng viên giảng dạy đại học có trình độ tiến sĩ, các thạc sĩ đã hoàn thành chương trình cao học và các đối tượng người học có trình độ cử nhân ngành vật lý. Khung chương trình Thạc sĩ VLLT & VLT được thiết kế sau khi có kết quả khảo sát CĐR và lấy các kiến thức, kĩ năng, mức tự chủ và tự chịu trách nhiệm của chuẩn đầu ra làm cơ sở. Khung chương trình Thạc sĩ VLLT & VLT gồm 21 học phần và 01 luận văn tốt nghiệp được thiết kế theo các kiến thức từ cơ sở đến chuyên ngành hẹp của ngành VLLT & VLT. Các kết quả khảo sát và các học phần chi tiết của CTĐT ngành Thạc sĩ VLLT & VLT được chúng tôi trình bày trong Bảng 3.

21 học phần bao gồm: Triết học, Ngoại ngữ, Toán cho vật lý, Tin học cho vật lý, Phương pháp nghiên cứu khoa học, Vật lý chất rắn nâng cao, Điện động lực học lượng tử, Quang học phi tuyến, Vật lý bán dẫn, Cơ học lượng tử nâng cao 1, Vật lý thống kê nâng cao, Lý thuyết trường lượng tử, Lý thuyết hệ nhiều hạt, Cơ học lượng tử nâng cao 2, Vật lý hạt nhân nâng cao, Cơ sở vật lý của hệ thấp chiều, Lý thuyết chất rắn, Các phương pháp mô phỏng, Vật liệu nano, Thực tập 1, Thực tập 2 và 01 Luận văn tốt nghiệp đã được các đối tượng khảo sát đánh giá rất cao chủ yếu ở 2 mức “rất cần thiết” và “cần thiết” đạt trên 90% đối với các học phần Ngoại ngữ, Toán cho vật lý, Phương pháp nghiên cứu khoa học, Vật lý chất rắn nâng cao, Điện động lực học lượng tử, Vật lý bán dẫn, Cơ học lượng tử nâng cao 1, Vật lý thống kê nâng cao, Lý thuyết hệ nhiều hạt, Cơ học lượng tử nâng cao 2, Cơ sở vật lý của hệ thấp chiều, Lý thuyết chất rắn, Các phương pháp mô phỏng, Vật liệu nano, Thực tập 1, Thực tập 2 và Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ. Các học phần còn lại vẫn được các đối tượng đánh giá cao từ 80% trở lên ở mức “rất cần thiết” và “cần thiết”. Kết quả khảo sát này cho thấy sự phù hợp giữa các học phần của chương trình đào tạo với các chuẩn đầu ra của chương trình, đáp ứng được các kiến thức, kỹ năng và mức độ tự chủ và tự chịu trách nhiệm của một chương trình đào tạo ngành Thạc sĩ VLLT & VLT trong bối cảnh xã hội hiện nay.



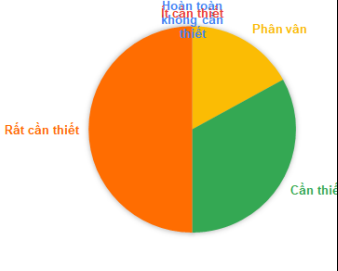
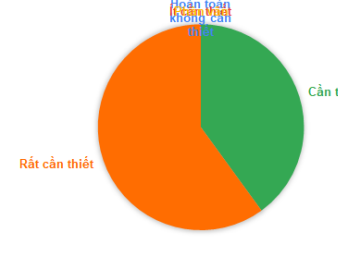
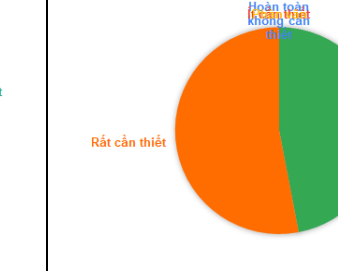
**Bảng 2. Kết quả khảo sát mức độ cần thiết của chuẩn đầu ra**

| Stt | Nội dung                                                                                                  | Nhà sử dụng lao động                                                                                                                                                                         | Giảng viên                                                                                                                                                                 | Thạc sĩ                                                                                                            | Đối tượng người học                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Vận dụng kiến thức liên ngành trong giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. | <p>             Rất cần thiết 17%<br/>             Hoàn toàn không cần thiết 0%<br/>             Ít cần thiết 17%<br/>             Phân vân 0%<br/>             Cần thiết 66%           </p> | <p>             Rất cần thiết<br/>             Cần thiết<br/>             Hoàn toàn không cần thiết           </p>                                                         | <p>             Rất cần thiết<br/>             Cần thiết<br/>             Hoàn toàn không cần thiết           </p> | <p>             Rất cần thiết<br/>             Cần thiết<br/>             Hoàn toàn không cần thiết<br/>             Phân vân           </p> |
| 2.  | Vận dụng kiến thức Vật lý lý thuyết và Vật lý toán trong hoạt động chuyên môn.                            | <p>             Hoàn toàn không cần thiết 0%<br/>             Cần thiết 33%<br/>             Rất cần thiết 67%           </p>                                                                | <p>             Rất cần thiết<br/>             Cần thiết<br/>             Hoàn toàn không cần thiết<br/>             Phân vân           </p>                               | <p>             Rất cần thiết<br/>             Cần thiết<br/>             Hoàn toàn không cần thiết           </p> | <p>             Rất cần thiết<br/>             Cần thiết<br/>             Hoàn toàn không cần thiết           </p>                           |
| 3.  | Tổng hợp và phân tích dữ liệu thông tin trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán một                | <p>             Rất cần thiết<br/>             Cần thiết<br/>             Hoàn toàn không cần thiết           </p>                                                                           | <p>             Rất cần thiết<br/>             Cần thiết<br/>             Hoàn toàn không cần thiết<br/>             Ít cần thiết<br/>             Phân vân           </p> | <p>             Rất cần thiết<br/>             Cần thiết<br/>             Hoàn toàn không cần thiết           </p> | <p>             Rất cần thiết<br/>             Cần thiết<br/>             Hoàn toàn không cần thiết           </p>                           |

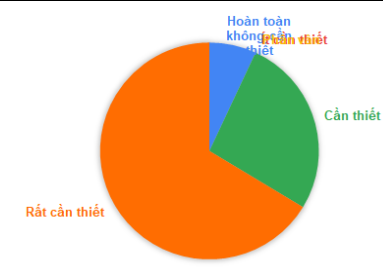
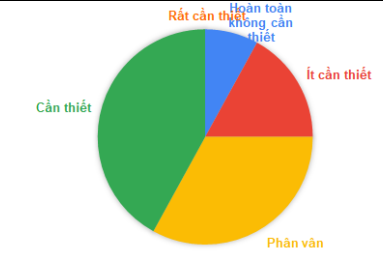
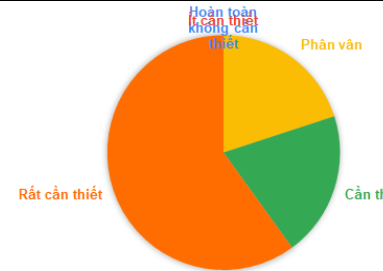
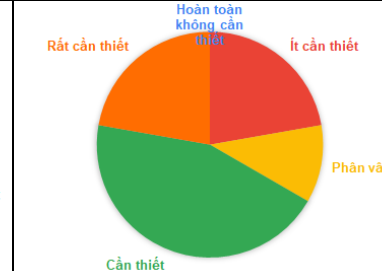
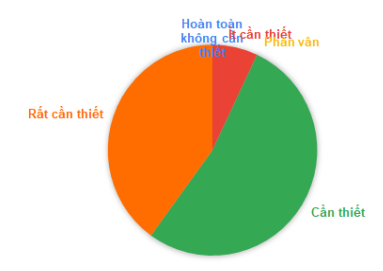
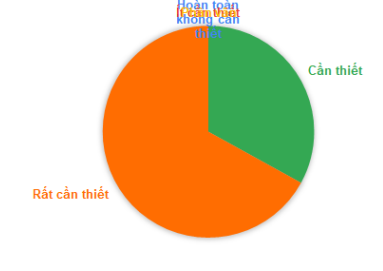
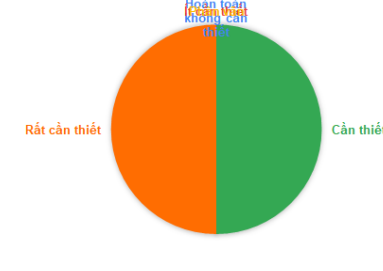
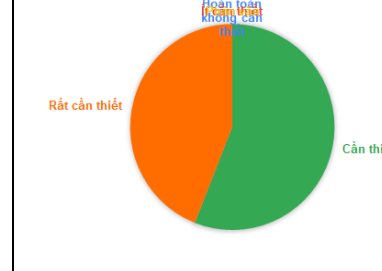
|    |                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    | cách khoa học                                                                                             |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                      |
| 4. | Đưa ra kết luận và giải pháp xử lý các vấn đề phù hợp chuyên môn.                                         |    |   |   |   |
| 5. | Lập kế hoạch nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán      |    |   |   |   |
| 6. | Thực hiện hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. |  |  |  |  |

|    |                                                                                                         |  |  |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 7. | Quản lý hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và vật lý toán. |  |  |  |  |
| 8. | Tham gia các seminar/hội thảo khoa học liên quan đến lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán.          |  |  |  |  |
| 9. | Thảo luận và đưa ra ý kiến trao đổi về chuyên môn.                                                      |  |  |  |  |

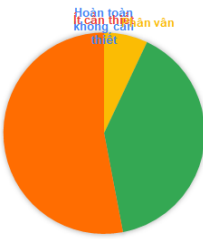
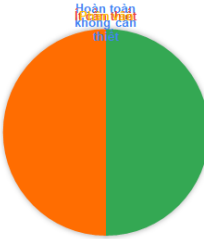
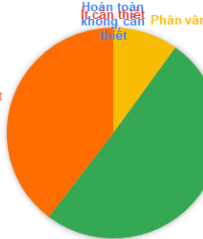
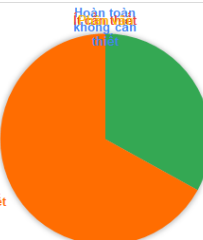
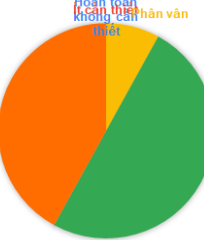
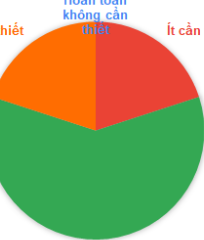
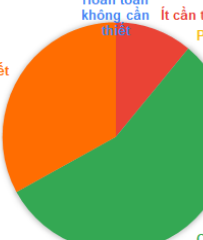
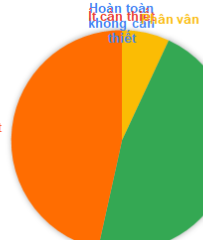
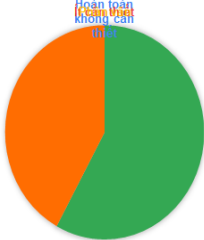
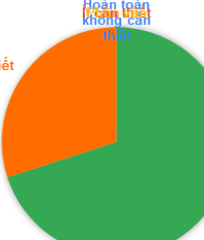
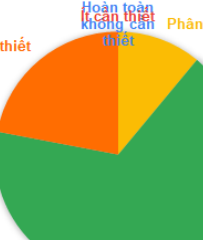
|     |                                                                                                            |  |  |  |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 10. | Sử dụng ngoại ngữ đạt năng lực bậc 4/6 về ngoại ngữ theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam. |  |  |  |  |
| 11. | Ứng dụng các phần mềm tính toán chuyên sâu trong hoạt động chuyên môn.                                     |  |  |  |  |
| 12. | Tuân thủ đạo đức trong nghiên cứu thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán.                          |  |  |  |  |

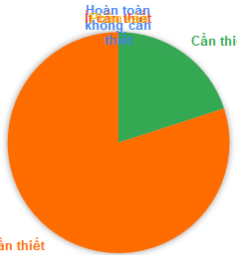
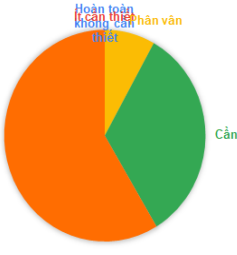
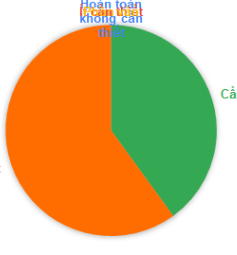
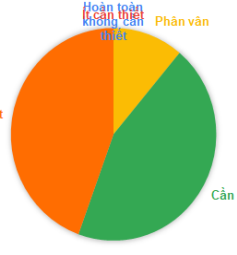
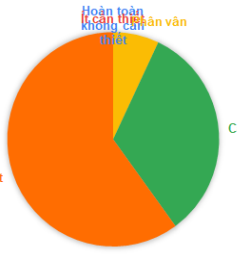
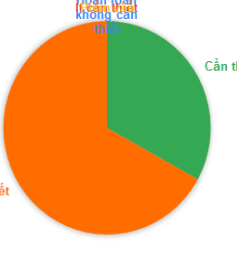
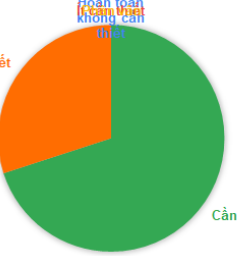
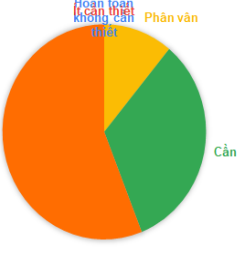
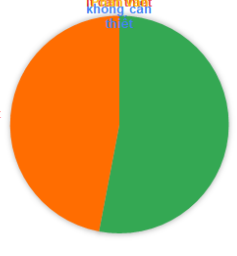
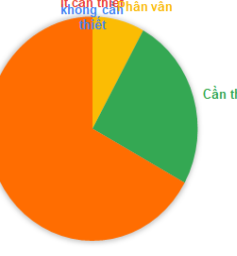
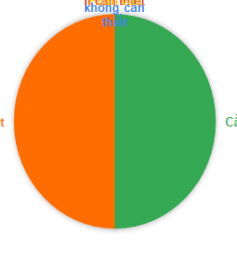
|     |                                                                           |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. | Thể hiện khả năng tự định hướng và hướng dẫn người khác trong chuyên môn. |  |  |  |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

**Bảng 3. Kết quả khảo sát mức độ cần thiết của chương trình đào tạo**

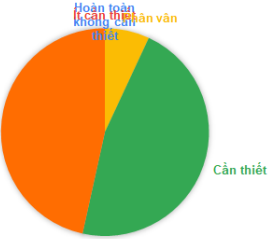
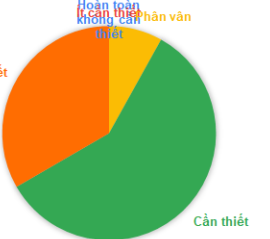
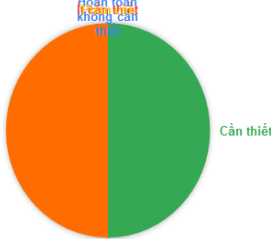
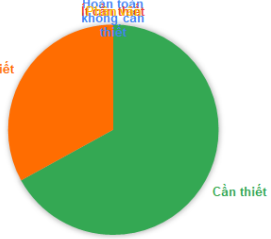
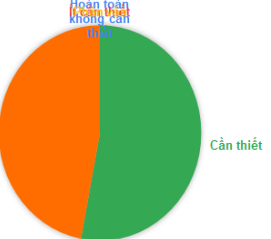
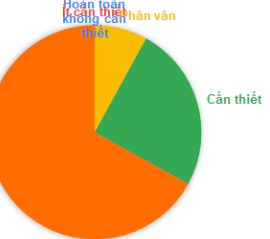
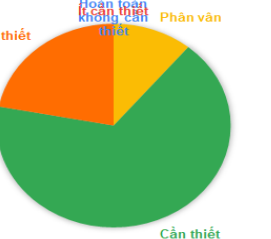
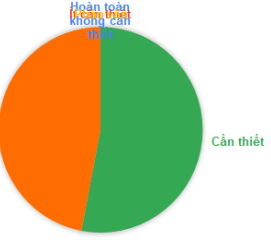
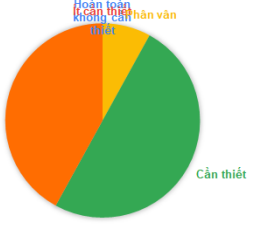
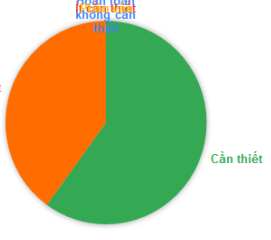
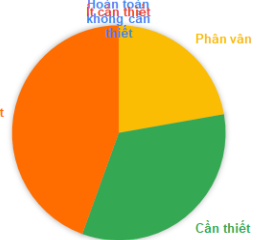
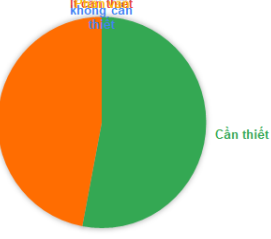
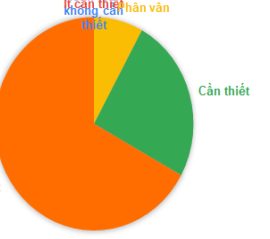
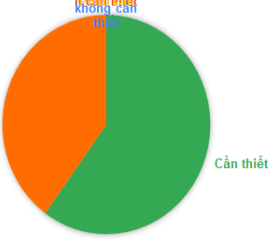
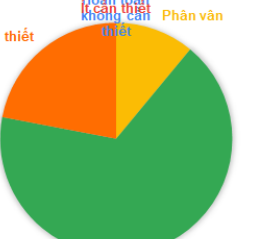
| Stt | Nội dung  | Nhà sử dụng lao động                                                                | Giảng viên                                                                           | Thạc sĩ                                                                               | Đối tượng người học                                                                   |
|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Triết học |    |    |    |    |
| 2.  | Ngoại ngữ |  |  |  |  |

|    |                                 |  |  |  |  |
|----|---------------------------------|--|--|--|--|
| 3. | Toán cho vật lý                 |  |  |  |  |
| 4. | Tin học Vật lý                  |  |  |  |  |
| 5. | Phương pháp nghiên cứu khoa học |  |  |  |  |
| 6. | Vật lý chất rắn nâng cao        |  |  |  |  |

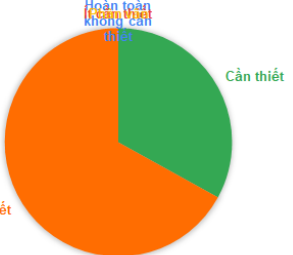
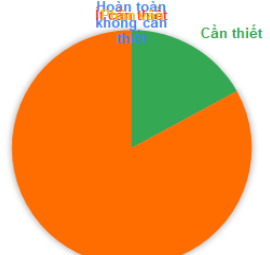
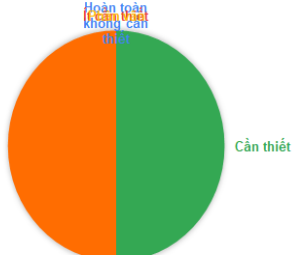
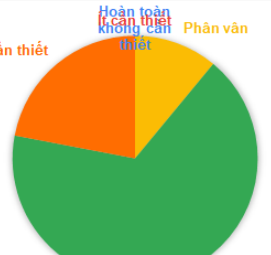
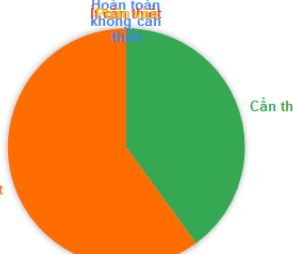
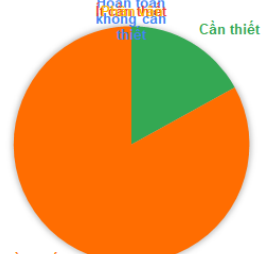
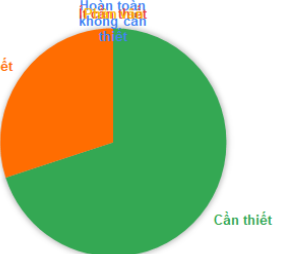
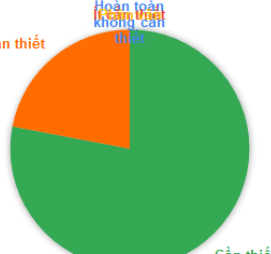
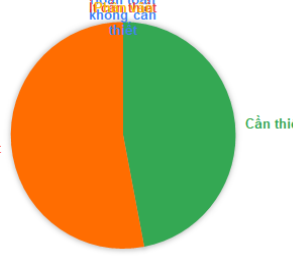
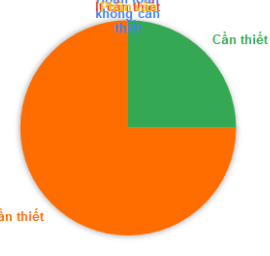
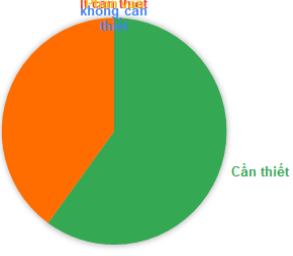
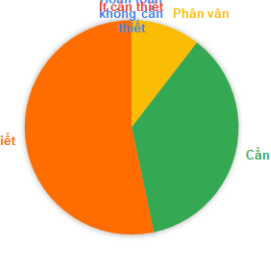
|    |                            |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                      |
|----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. | Điện động lực học lượng tử |   |   |   |   |
| 8. | Quang học phi tuyến        |   |   |   |   |
| 9. | Vật lý bán dẫn             |  |  |  |  |

|     |                               |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                      |
|-----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. | Cơ học lượng tử<br>nâng cao 1 |   |   |   |   |
| 11. | Vật lý thống kê<br>nâng cao   |   |   |   |   |
| 12. | Lý thuyết trường<br>lượng tử  |  |  |  |  |



|     |                                |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. | Lý thuyết hệ nhiều hạt         |    |    |    |    |
| 14. | Cơ học lượng tử nâng cao 2     |    |    |    |    |
| 15. | Vật lý hạt nhân nâng cao       |   |   |   |   |
| 16. | Cơ sở vật lý của hệ thấp chiều |  |  |  |  |

|     |                          |  |  |  |  |
|-----|--------------------------|--|--|--|--|
| 17. | Lý thuyết chất rắn       |  |  |  |  |
| 18. | Các phương pháp mô phỏng |  |  |  |  |
| 19. | Vật liệu nano            |  |  |  |  |

|     |                             |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                      |
|-----|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 20. | Thực tập 1                  |   |   |   |   |
| 21. | Thực tập 2                  |   |   |   |   |
| 22. | Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ |  |  |  |  |

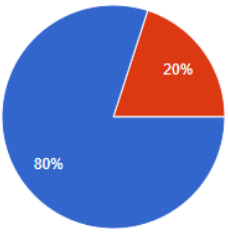
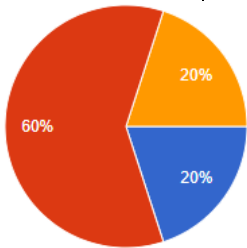
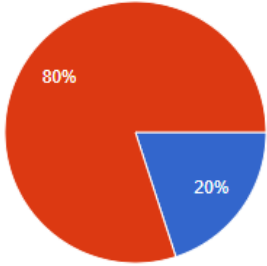
### **5.3. Kết quả khảo sát nhà sử dụng lao động về nhu cầu người học**

Trong bảng khảo sát, nhóm triển khai đưa ra các câu hỏi nhằm xin ý kiến các đối tượng khảo sát là nhà tuyển dụng lao động về vấn đề đơn vị cần tuyển dụng và nhu cầu đưa người lao động đi học sau đại học ngành “Thạc sĩ vật lý lý thuyết và vật lý toán” nhằm nâng cao năng lực của giáo viên và giảng viên ở các đơn vị.

Qua thống kê 30 phiếu, ghi nhận rằng từ các nhà tuyển dụng, các nhà quản lý cơ sở giáo dục đều đang rất cần cử người đi học sau đại học ngành “Thạc sĩ vật lý lý thuyết và vật lý toán”. Nhu cầu cử người đi học sau đại học của các nhà sử dụng lao động từ 01 đến 5 người ghi nhận là 20%, và trên 5 người là 80%, điều này cho thấy nhu cầu cử người đi học sau đại học ngành “Thạc sĩ vật lý lý thuyết và vật lý toán” là rất cao. Trong (mục 2.) thì các nhà sử dụng lao động không ưu tiên cho giới tính, tỉ lệ này đạt 80%.

Kết quả khảo sát nhà sử dụng lao động trong mục 3. cho thấy khoảng 60% đồng ý cử viên chức đi học sau đại học ngành “Thạc sĩ vật lý lý thuyết và vật lý toán” sau thời gian từ 1-2 năm công tác, tỉ lệ này giảm còn 20% đối với thời gian công tác từ 3 năm trở lên và giáo viên mới.

**Bảng 4. Kết quả khảo sát nhà sử dụng lao động về nhu cầu đi học sau đại học.**

| STT | Nhóm yêu cầu                             | Đặc điểm      | Phần trăm | Biểu đồ thể hiện kết quả khảo sát                                                    |
|-----|------------------------------------------|---------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Nhu cầu tuyển dụng                       | 1 – 5 người   | 20%       |   |
|     |                                          | Trên 5 người  | 80%       |                                                                                      |
| 2   | Ưu tiên tuyển dụng theo giới tính        | Có            | 20%       |   |
|     |                                          | Không         | 80%       |                                                                                      |
| 3   | Công tác bao lâu được đi học sau đại học | Viên chức mới | 20%       |  |
|     |                                          | Từ 1 – 2 năm  | 60%       |                                                                                      |
|     |                                          | Từ 3 năm      | 20%       |                                                                                      |

## 6. Kết luận và kiến nghị

Qua khảo sát, kết quả ghi nhận nhu cầu cử giáo viên đi học sau đại học hiện nay khá lớn đối với ngành “Thạc sĩ vật lý lý thuyết và vật lý toán”. Đề nghị khi xây dựng khung chương trình cần thiết kế CTĐT theo hướng tích cực, chủ động tiếp cận thực tiễn, chú trọng chuẩn kiến thức chuyên môn và linh hoạt về chuẩn đầu ra nhằm đáp ứng nhu cầu nguồn lao động đa dạng và phong phú, trong xu thế hội nhập quốc tế sâu rộng.

Phân tích và áp dụng được những kiến thức cơ sở ngành, chuyên ngành và có sự hiểu biết rộng và vững về chuyên ngành “Thạc sĩ vật lý lý thuyết và vật lý toán”.

Chương trình phải đáp ứng được những kiến thức, kỹ năng và mức độ tự chủ và tự chịu trách nhiệm đào tạo người học có năng lực nghề nghiệp tốt trong những vị trí công việc sau khi tốt nghiệp.

Xây dựng, phát triển chương trình, chuẩn đầu ra ngành “Thạc sĩ vật lý lý thuyết và vật lý toán” phải đảm bảo hội đủ năng lực phân tích số liệu, tổng hợp các nội dung khoa học như các bài báo quốc tế liên quan đến lĩnh vực; có kỹ năng thuyết trình các vấn đề chuyên môn trong các hội thảo khoa học, semina, họp chuyên môn. Đặc biệt hiểu sâu, rộng kiến thức ngành “Thạc sĩ vật lý lý thuyết và vật lý toán” vận dụng vào công tác giảng dạy đạt kết quả cao ở đơn vị.

Ngoài ra, các kỹ năng mềm, mức tự chủ và trách nhiệm quan trọng cần đáp ứng nhu cầu của xã hội như: Hình thành được năng lực làm việc độc lập, làm việc nhóm trong học tập, nghiên cứu và trong hoạt động nghề nghiệp; cần cù, trung thực và sáng tạo trong giao tiếp và giải quyết công việc; thể hiện tính độc lập, sự tự tin và trách nhiệm trong môi trường nghề nghiệp. Bên cạnh đó, cũng cần chú ý đào tạo một số kỹ năng khác như vận dụng những kiến thức về ngoại ngữ và tin học vào giao tiếp, nghiên cứu khoa học thuộc ngành “Thạc sĩ vật lý lý thuyết và vật lý toán”. Đặc biệt là hình thành thái độ yêu nghề, lòng trung thực, chống các biểu hiện về sự suy thoái đạo đức và tư tưởng.

*Đồng Tháp, ngày 24 tháng 4 năm 2022*

**Người viết báo cáo**



**Lê Thị Ngọc Tú**

# PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA NHÀ SỬ DỤNG LAO ĐỘNG VỀ NHU CẦU ĐI HỌC SAU ĐẠI HỌC

Kính chào quý cơ quan/doanh nghiệp!

Nhằm mục đích xây dựng các Chuẩn đầu ra, chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu của xã hội và đặc biệt là nhu cầu sử dụng nguồn nhân lực của quý cơ quan/doanh nghiệp.

Trường Đại học Đồng Tháp rất mong Quý cơ quan/doanh nghiệp dành chút thời gian đóng góp ý kiến cho nhu cầu đi học cao học ngành Vật lý lý thuyết và vật lý toán của nhà trường. Ý kiến đóng góp của Quý cơ quan/doanh nghiệp là cơ sở rất trọng để Nhà trường xây dựng và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng yêu cầu sử dụng nguồn nhân lực của xã hội.

 [httung@dthu.edu.vn](mailto:httung@dthu.edu.vn) (not shared) [Switch account](#)



\* Required

## I. Thông tin của cơ quan/doanh nghiệp

1. Họ và tên người cung cấp ý kiến : \*

Your answer

2. Chức vụ \*

Your answer

3. Thâm niên công tác \*

Your answer



4. Số điện thoại liên hệ \*

Your answer

5. Tên cơ quan/ Danh nghiệp \*

Your answer

6. Lĩnh vực hoạt động \*

Your answer

7. Địa chỉ cơ quan/Danh nghiệp:

Your answer

1. Nhu cầu tuyển dụng

☐ - Dưới 5 người

☐ - Trên 5 người

2. Ưu tiên tuyển dụng theo giới tính

☐ - Có

☐ - Không





## 3. Công tác bao lâu được đi học sau đại học

☐ - Viên chức mới☐ - 1 – 2 năm☐ - Từ 3 năm

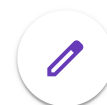
Submit

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Trường Đại học Đồng Tháp. [Report Abuse](#)

Google Forms



# PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA ĐỐI TƯỢNG NGƯỜI HỌC VỀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ NGÀNH VẬT LÝ LÝ THUYẾT VÀ VẬT LÝ TOÁN

Kính chào quý Anh/Chị!

Nhằm mục đích xây dựng các chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu của xã hội. Trường Đại học Đồng Tháp rất mong quý Anh/Chị dành chút thời gian đóng góp ý kiến cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Vật lý lý thuyết và vật lý toán của nhà trường. Ý kiến đóng góp của quý Anh/Chị là cơ sở rất trọng để Nhà trường xây dựng và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu sử dụng nguồn nhân lực của xã hội. Chân thành cảm ơn sự đóng góp nhiệt tình, khách quan của quý Anh/Chị!

 httung@dthu.edu.vn (not shared) [Switch account](#)



\* Required

## I. Thông tin của đối tượng người học

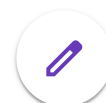
1. Họ và tên: \*

Your answer

2. Tình trạng việc làm \*

☐ Đang có việc làm

☐ Chưa có việc làm



3. Chuyên ngành được đào tạo \*

Your answer

4. Lĩnh vực nghiên cứu, giảng dạy \*

Your answer

5.Thâm niên công tác \*

Your answer

6. Số điện thoại liên hệ \*

Your answer

7. Email (nếu có):

Your answer

8. Tên cơ quan/doanh nghiệp đang công tác (nếu đang có việc làm)

Your answer



## 9. Địa chỉ cơ quan/doanh nghiệp \*

Your answer

## II. Nội dung lấy ý kiến

Ý nghĩa các mức độ đánh giá:

Mức độ Ý nghĩa

- 1 Hoàn toàn không cần thiết
- 2 Ít cần thiết
- 3 Phân vân
- 4 Cần thiết
- 5 Rất cần thiết

Quý Anh/Chị vui lòng cho biết ý kiến đối với các nội dung sau đây về chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo bằng cách đánh dấu X vào mức độ phù hợp:

## 1. Vận dụng kiến thức liên ngành trong giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 2. Vận dụng kiến thức Vật lý lý thuyết và Vật lý toán trong hoạt động chuyên môn. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



3. Tổng hợp và phân tích dữ liệu thông tin trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán một cách khoa học \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

4. Đưa ra kết luận và giải pháp xử lý các vấn đề phù hợp chuyên môn. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

5. Lập kế hoạch nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

6. Thực hiện hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

1

☐

2

☐

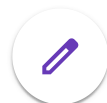
3

☐

4

☐

5

☐

7. Quản lý hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

8. Tham gia các seminar/hội thảo khoa học liên quan đến lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

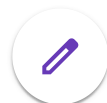
|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

9. Thảo luận và đưa ra ý kiến trao đổi về chuyên môn. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

10. Sử dụng ngoại ngữ đạt năng lực bậc 4/6 về ngoại ngữ theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



11. Ứng dụng các phần mềm tính toán chuyên sâu trong hoạt động chuyên môn. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

12. Tuân thủ đạo đức trong nghiên cứu thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

13. Thể hiện khả năng tự định hướng và hướng dẫn người khác trong chuyên môn. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

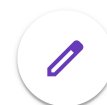
Submit

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Trường Đại học Đồng Tháp. [Report Abuse](#)

Google Forms



# PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA NHÀ SỬ DỤNG LAO ĐỘNG VỀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ NGÀNH VẬT LÝ LÝ THUYẾT VÀ VẬT LÝ TOÁN

Kính chào quý cơ quan/doanh nghiệp!

Nhằm mục đích xây dựng các chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu của xã hội và đặc biệt là nhu cầu sử dụng nguồn nhân lực của quý cơ quan/doanh nghiệp. Trường Đại học Đồng Tháp rất mong Quý cơ quan/doanh nghiệp dành chút thời gian đóng góp ý kiến cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Vật lý lý thuyết và vật lý toán của nhà trường. Ý kiến đóng góp của Quý cơ quan/doanh nghiệp là cơ sở rất trọng để Nhà trường xây dựng và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng yêu cầu sử dụng nguồn nhân lực của xã hội.

 [httung@dthu.edu.vn](mailto:httung@dthu.edu.vn) (not shared) [Switch account](#)



\* Required

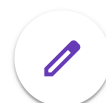
## I. Thông tin của cơ quan/doanh nghiệp

1. Họ và tên người cung cấp ý kiến : \*

Your answer

2. Chức vụ \*

Your answer





3. Thâm niên công tác \*

Your answer

4. Số điện thoại liên hệ \*

Your answer

5. Tên cơ quan/ Danh nghiệp \*

Your answer

6. Lĩnh vực hoạt động \*

Your answer

7. Địa chỉ cơ quan/Danh nghiệp:

Your answer



## II. Nội dung lấy ý kiến

Ý nghĩa các mức độ đánh giá:

Mức độ Ý nghĩa

- 1 Hoàn toàn không cần thiết
- 2 Ít cần thiết
- 3 Phân vân
- 4 Cần thiết
- 5 Rất cần thiết

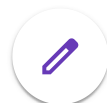
Quý cơ quan/doanh nghiệp vui lòng cho biết ý kiến đối với các nội dung sau đây về chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo các mức độ phù hợp.

1. Vận dụng kiến thức liên ngành trong giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

2. Vận dụng kiến thức Vật lý lý thuyết và Vật lý toán trong hoạt động chuyên môn. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



3. Tổng hợp và phân tích dữ liệu thông tin trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán một cách khoa học \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

4. Đưa ra kết luận và giải pháp xử lý các vấn đề phù hợp chuyên môn. \*

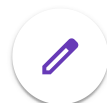
|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

5. Lập kế hoạch nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

6. Thực hiện hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



7. Quản lý hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

8. Tham gia các seminar/hội thảo khoa học liên quan đến lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

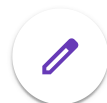
|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

9. Thảo luận và đưa ra ý kiến trao đổi về chuyên môn. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

10. Sử dụng ngoại ngữ đạt năng lực bậc 4/6 về ngoại ngữ theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



11. Ứng dụng các phần mềm tính toán chuyên sâu trong hoạt động chuyên môn. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

12. Tuân thủ đạo đức trong nghiên cứu thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

13. Thể hiện khả năng tự định hướng và hướng dẫn người khác trong chuyên môn. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

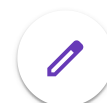
Submit

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Trường Đại học Đồng Tháp. [Report Abuse](#)

Google Forms



# PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA GIẢNG VIÊN VỀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ NGÀNH VẬT LÝ LÝ THUYẾT VÀ VẬT LÝ TOÁN

Kính chào quý Thầy/Cô!

Nhằm mục đích xây dựng các chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu của xã hội. Trường Đại học Đồng Tháp rất mong quý Thầy/Cô dành chút thời gian đóng góp ý kiến cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Vật lý lý thuyết và vật lý toán của nhà trường. Ý kiến đóng góp của quý Thầy/Cô là cơ sở rất trọng để Nhà trường xây dựng và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu sử dụng nguồn nhân lực của xã hội. Chân thành cảm ơn sự đóng góp nhiệt tình, khách quan của quý Thầy/Cô!



tunghtvlcrdt@gmail.com (not shared) [Switch account](#)



\* Required

## I. Thông tin Giảng viên

1. Họ và tên: \*

Your answer

2. Học hàm/học vị \*

Your answer

3. Chuyên ngành được đào tạo \*

Your answer



4. Lĩnh vực nghiên cứu, giảng dạy \*

Your answer

5. Thâm niên công tác \*

Your answer

6. Số điện thoại liên hệ \*

Your answer

7. Email (nếu có):

Your answer

8. Tên cơ quan/doanh nghiệp đang công tác (nếu đang có việc làm)

Your answer

9. Địa chỉ cơ quan/doanh nghiệp \*

Your answer



## II. Nội dung lấy ý kiến

Ý nghĩa các mức độ đánh giá:

Mức độ Ý nghĩa

- 1 Hoàn toàn không cần thiết
- 2 Ít cần thiết
- 3 Phân vân
- 4 Cần thiết
- 5 Rất cần thiết

Quý Anh/Chị vui lòng cho biết ý kiến đối với các nội dung sau đây về chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo bằng cách đánh dấu X vào mức độ phù hợp:

1. Vận dụng kiến thức liên ngành trong giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

2. Vận dụng kiến thức Vật lý lý thuyết và Vật lý toán trong hoạt động chuyên môn. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |





3. Tổng hợp và phân tích dữ liệu thông tin trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán một cách khoa học \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

4. Đưa ra kết luận và giải pháp xử lý các vấn đề phù hợp chuyên môn. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

5. Lập kế hoạch nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

6. Thực hiện hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

7. Quản lý hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

8. Tham gia các seminar/hội thảo khoa học liên quan đến lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

9. Thảo luận và đưa ra ý kiến trao đổi về chuyên môn. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

10. Sử dụng ngoại ngữ đạt năng lực bậc 4/6 về ngoại ngữ theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



11. Ứng dụng các phần mềm tính toán chuyên sâu trong hoạt động chuyên môn. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

12. Tuân thủ đạo đức trong nghiên cứu thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

13. Thể hiện khả năng tự định hướng và hướng dẫn người khác trong chuyên môn. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Submit

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Trường Đại học Đồng Tháp. [Report Abuse](#)

Google Forms



# PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA THẠC SĨ VỀ CHUẨN ĐẦU RA CỦA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ NGÀNH VẬT LÝ LÝ THUYẾT VÀ VẬT LÝ TÍNH TOÁN

Kính chào quý Anh/Chị!

Nhằm mục đích xây dựng các chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu của xã hội. Trường Đại học Đồng Tháp rất mong quý Anh/Chị dành chút thời gian đóng góp ý kiến cho chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Vật lý lý thuyết và vật lý toán của nhà trường. Ý kiến đóng góp của quý Anh/Chị là cơ sở rất trọng để Nhà trường xây dựng và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu sử dụng nguồn nhân lực của xã hội. Chân thành cảm ơn sự đóng góp nhiệt tình, khách quan của quý Anh/Chị!



httung@dthu.edu.vn (not shared) [Switch account](#)



\* Required

## I. Thông tin

1. Họ và tên: \*

Your answer

Giới tính:

Your answer



2. Tình trạng việc làm: \*

☐ Đang có việc làm

☐ Chưa có việc làm

3. Công việc hiện tại \*

Your answer

4. Chức vụ (nếu có)

Your answer

5. Số điện thoại liên hệ \*

Your answer

Email (nếu có): \*

Your answer

6. Tên cơ quan/doanh nghiệp đang công tác (nếu đang có việc làm)

Your answer



## 7. Địa chỉ cơ quan/doanh nghiệp

Your answer

## II. Nội dung lấy ý kiến

Ý nghĩa các mức độ đánh giá:

Mức độ Ý nghĩa

- 1 Hoàn toàn không cần thiết
- 2 Ít cần thiết
- 3 Phân vân
- 4 Cần thiết
- 5 Rất cần thiết

Quý Anh/Chị vui lòng cho biết ý kiến đối với các nội dung sau đây về chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo bằng cách đánh dấu X vào mức độ phù hợp:

1. Vận dụng kiến thức liên ngành trong giải quyết các vấn đề thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

2. Vận dụng kiến thức Vật lý lý thuyết và Vật lý toán trong hoạt động chuyên môn. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



3. Tổng hợp và phân tích dữ liệu thông tin trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán một cách khoa học \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

4. Đưa ra kết luận và giải pháp xử lý các vấn đề phù hợp chuyên môn. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

5. Lập kế hoạch nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

6. Thực hiện hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



7. Quản lý hoạt động nghiên cứu, ứng dụng đổi mới khoa học trong lĩnh vực Vật lý lý thuyết và vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

8. Tham gia các seminar/hội thảo khoa học liên quan đến lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

9. Thảo luận và đưa ra ý kiến trao đổi về chuyên môn. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

10. Sử dụng ngoại ngữ đạt năng lực bậc 4/6 về ngoại ngữ theo khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam. \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |





11. Ứng dụng các phần mềm tính toán chuyên sâu trong hoạt động chuyên môn. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

12. Tuân thủ đạo đức trong nghiên cứu thuộc lĩnh vực Vật lý lý thuyết và Vật lý toán. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

13. Thể hiện khả năng tự định hướng và hướng dẫn người khác trong chuyên môn. \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

Submit

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Trường Đại học Đồng Tháp. [Report Abuse](#)

Google Forms



# PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA ĐỐI TƯỢNG NGƯỜI HỌC VỀ KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ NGÀNH VẬT LÝ LÝ THUYẾT VÀ VẬT LÝ TOÁN

Kính chào quý Anh/Chị!

Nhằm mục đích xây dựng các chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu của xã hội và đặc biệt là nhu cầu sử dụng nguồn nhân lực của quý cơ quan/doanh nghiệp. Trường Đại học Đồng Tháp rất mong Quý Cơ quan/doanh nghiệp dành chút thời gian đóng góp ý kiến cho khung chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Vật lý lý thuyết và vật lý toán của nhà trường. Ý kiến đóng góp của Quý cơ quan/doanh nghiệp là cơ sở rất quan trọng để Nhà trường xây dựng và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu sử dụng nguồn nhân lực của xã hội.

Chân thành cảm ơn sự đóng góp nhiệt tình, khách quan của quý Anh/Chị!



httung@dthu.edu.vn (not shared) [Switch account](#)



\* Required

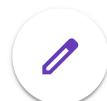
## I. Thông tin của đối tượng người học

1. Họ và tên: \*

Your answer

3. Giới tính:

Your answer



2. Tình trạng việc làm:

☐ Đang có việc làm

☐ Chưa có việc làm

4. Công việc hiện tại \*

Your answer

5. Chức vụ (nếu có)

Your answer

6. Số điện thoại liên hệ \*

Your answer

Email (nếu có):

Your answer

7. Tên cơ quan/doanh nghiệp đang công tác (nếu đang có việc làm)

Your answer



## 8. Địa chỉ cơ quan/doanh nghiệp \*

Your answer

## II. Nội dung lấy ý kiến

Ý nghĩa các mức độ đánh giá:

Mức độ Ý nghĩa

- 1 Hoàn toàn không cần thiết
- 2 Ít cần thiết
- 3 Phân vân
- 4 Cần thiết
- 5 Rất cần thiết

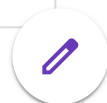
Quý cơ quan/doanh nghiệp vui lòng cho biết ý kiến đối với các nội dung sau đây về chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo các mức độ phù hợp.

## 1. Triết học \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 2. Ngoại ngữ \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



## 3. Toán cho vật lý \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 4. Tin học Vật lý \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 5. Phương pháp nghiên cứu khoa học \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 6. Vật lý chất rắn nâng cao \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 7. Điện động lực học lượng tử \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 8. Quang học phi tuyến \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 9. Vật lý bán dẫn \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 10. Cơ học lượng tử nâng cao 1 \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 11. Vật lý thống kê nâng cao \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 12. Lý thuyết trường lượng tử \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



13. Lý thuyết hệ nhiều hạt \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

14. Cơ học lượng tử nâng cao 2 \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

15. Vật lý hạt nhân nâng cao \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

16. Cơ sở vật lý của hệ thấp chiều \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

17. Lý thuyết chất rắn \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



## 18. Các phương pháp mô phỏng \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 19. Vật liệu nano \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 20. Thực tập 1 \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 21. Thực tập 2 \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 22. Luận văn tốt nghiệp \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

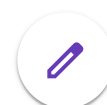


[Submit](#)[Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Trường Đại học Đồng Tháp. [Report Abuse](#)

# Google Forms



# PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA NHÀ SỬ DỤNG LAO ĐỘNG VỀ KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ NGÀNH VẬT LÝ LÝ THUYẾT VÀ VẬT LÝ TOÁN

Kính chào Quý Cơ quan/doanh nghiệp!

Nhằm mục đích xây dựng các chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu của xã hội và đặc biệt là nhu cầu sử dụng nguồn nhân lực của quý cơ quan/doanh nghiệp. Trường Đại học Đồng Tháp rất mong Quý Cơ quan/doanh nghiệp dành chút thời gian đóng góp ý kiến cho khung chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Vật lý lý thuyết và vật lý toán của nhà trường. Ý kiến đóng góp của Quý cơ quan/doanh nghiệp là cơ sở rất quan trọng để Nhà trường xây dựng và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu sử dụng nguồn nhân lực của xã hội.

Chân thành cảm ơn sự đóng góp nhiệt tình, khách quan của Quý Cơ quan/doanh nghiệp.



httung@dthu.edu.vn (not shared) [Switch account](#)



\* Required

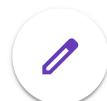
## I. Thông tin của cơ quan/doanh nghiệp

1. Họ và tên người cung cấp ý kiến : \*

Your answer

2. Chức vụ \*

Your answer



3. Thâm niên công tác \*

Your answer

4. Số điện thoại liên hệ \*

Your answer

5. Tên cơ quan/ Danh nghiệp \*

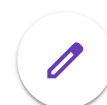
Your answer

6. Lĩnh vực hoạt động \*

Your answer

7. Địa chỉ cơ quan/Danh nghiệp: \*

Your answer



## II. Nội dung lấy ý kiến

Ý nghĩa các mức độ đánh giá:

Mức độ Ý nghĩa

- 1 Hoàn toàn không cần thiết
- 2 Ít cần thiết
- 3 Phân vân
- 4 Cần thiết
- 5 Rất cần thiết

Quý cơ quan/doanh nghiệp vui lòng cho biết ý kiến đối với các nội dung sau đây về chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo các mức độ phù hợp.

### 1. Triết học \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

### 2. Ngoại ngữ \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

### 3. Toán cho vật lý \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



## 4. Tin học Vật lý \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 5. Phương pháp nghiên cứu khoa học \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 6. Vật lý chất rắn nâng cao \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 7. Điện động lực học lượng tử \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 8. Quang học phi tuyến \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 9. Vật lý bán dẫn \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 10. Cơ học lượng tử nâng cao 1 \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 11. Vật lý thống kê nâng cao \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 12. Lý thuyết trường lượng tử \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 13. Lý thuyết hệ nhiều hạt \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

14. Cơ học lượng tử nâng cao 2 \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

15. Vật lý hạt nhân nâng cao \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

16. Cơ sở vật lý của hệ thấp chiều \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

17. Lý thuyết chất rắn \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

18. Các phương pháp mô phỏng \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 19. Vật liệu nano \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 20. Thực tập 1 \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 21. Thực tập 2 \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 22. Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

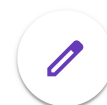
Submit

Clear form

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Trường Đại học Đồng Tháp. [Report Abuse](#)

Google Forms





# PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA CỬA GIẢNG VIÊN VỀ KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ NGÀNH VẬT LÝ LÝ THUYẾT VÀ VẬT LÝ TOÁN

Kính chào quý Thầy/Cô!

Nhằm mục đích xây dựng các chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu của xã hội và đặc biệt là nhu cầu sử dụng nguồn nhân lực của quý cơ quan/doanh nghiệp. Trường Đại học Đồng Tháp rất mong Quý Cơ quan/doanh nghiệp dành chút thời gian đóng góp ý kiến cho khung chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Vật lý lý thuyết và vật lý toán của nhà trường. Ý kiến đóng góp của Quý cơ quan/doanh nghiệp là cơ sở rất quan trọng để Nhà trường xây dựng và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu sử dụng nguồn nhân lực của xã hội.

Chân thành cảm ơn sự đóng góp nhiệt tình, khách quan của của quý Thầy/Cô!



httung@dthu.edu.vn (not shared) [Switch account](#)



\* Required

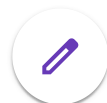
## I. Thông tin Giảng viên

1. Họ và tên: \*

Your answer

2. Học hàm/học vị \*

Your answer



3. Chuyên ngành được đào tạo \*

Your answer

4. Lĩnh vực nghiên cứu, giảng dạy \*

Your answer

5. Thâm niên công tác \*

Your answer

6. Số điện thoại liên hệ \*

Your answer

7. Email (nếu có):

Your answer

8. Tên cơ quan/doanh nghiệp đang công tác (nếu đang có việc làm)

Your answer



## 9. Địa chỉ cơ quan/doanh nghiệp \*

Your answer

## II. Nội dung lấy ý kiến

Ý nghĩa các mức độ đánh giá:

Mức độ Ý nghĩa

- 1 Hoàn toàn không cần thiết
- 2 Ít cần thiết
- 3 Phân vân
- 4 Cần thiết
- 5 Rất cần thiết

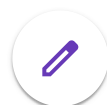
Quý cơ quan/doanh nghiệp vui lòng cho biết ý kiến đối với các nội dung sau đây về chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo các mức độ phù hợp.

## 1. Triết học \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 2. Ngoại ngữ \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



## 3. Toán cho vật lý \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 4. Tin học Vật lý \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 5. Phương pháp nghiên cứu khoa học \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 6. Vật lý chất rắn nâng cao \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 7. Điện động lực học lượng tử \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



## 8. Quang học phi tuyến \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 9. Vật lý bán dẫn \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 10. Cơ học lượng tử nâng cao 1 \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 11. Vật lý thống kê nâng cao \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 12. Lý thuyết trường lượng tử \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



13. Lý thuyết hệ nhiều hạt \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

14. Cơ học lượng tử nâng cao 2 \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

15. Vật lý hạt nhân nâng cao \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

16. Cơ sở vật lý của hệ thấp chiều \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

17. Lý thuyết chất rắn \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 18. Các phương pháp mô phỏng \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 19. Vật liệu nano \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 20. Thực tập 1 \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 21. Thực tập 2 \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 22. Luận văn tốt nghiệp \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

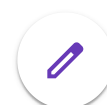
☐

[Submit](#)[Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Trường Đại học Đồng Tháp. [Report Abuse](#)

# Google Forms





# PHIẾU KHẢO SÁT Ý KIẾN CỦA THẠC SĨ VỀ KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ NGÀNH VẬT LÝ LÝ THUYẾT VÀ VẬT LÝ TOÁN

Kính chào quý Anh/Chị!

Nhằm mục đích xây dựng các chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu của xã hội và đặc biệt là nhu cầu sử dụng nguồn nhân lực của quý cơ quan/doanh nghiệp. Trường Đại học Đồng Tháp rất mong Quý Cơ quan/doanh nghiệp dành chút thời gian đóng góp ý kiến cho khung chương trình đào tạo Thạc sĩ ngành Vật lý lý thuyết và vật lý toán của nhà trường. Ý kiến đóng góp của Quý cơ quan/doanh nghiệp là cơ sở rất quan trọng để Nhà trường xây dựng và phát triển chương trình đào tạo đáp ứng tốt yêu cầu sử dụng nguồn nhân lực của xã hội.

Chân thành cảm ơn sự đóng góp nhiệt tình, khách quan của quý Anh/Chị!



httung@dthu.edu.vn (not shared) [Switch account](#)



\* Required

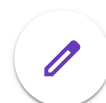
## I. Thông tin của đối tượng người học

1. Họ và tên: \*

Your answer

3. Giới tính:

Your answer



2. Tình trạng việc làm:

☐ Đang có việc làm

☐ Chưa có việc làm

4. Công việc hiện tại \*

Your answer

5. Chức vụ (nếu có)

Your answer

6. Số điện thoại liên hệ \*

Your answer

Email (nếu có):

Your answer

7. Tên cơ quan/doanh nghiệp đang công tác (nếu đang có việc làm)

Your answer



## 8. Địa chỉ cơ quan/doanh nghiệp \*

Your answer

## II. Nội dung lấy ý kiến

Ý nghĩa các mức độ đánh giá:

Mức độ Ý nghĩa

- 1 Hoàn toàn không cần thiết
- 2 Ít cần thiết
- 3 Phân vân
- 4 Cần thiết
- 5 Rất cần thiết

Quý cơ quan/doanh nghiệp vui lòng cho biết ý kiến đối với các nội dung sau đây về chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo theo các mức độ phù hợp.

## 1. Triết học \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 2. Ngoại ngữ \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



## 3. Toán cho vật lý \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 4. Tin học Vật lý \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 5. Phương pháp nghiên cứu khoa học \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 6. Vật lý chất rắn nâng cao \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 7. Điện động lực học lượng tử \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 8. Quang học phi tuyến \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 9. Vật lý bán dẫn \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 10. Cơ học lượng tử nâng cao 1 \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 11. Vật lý thống kê nâng cao \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

## 12. Lý thuyết trường lượng tử \*

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

13. Lý thuyết hệ nhiều hạt \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

14. Cơ học lượng tử nâng cao 2 \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

15. Vật lý hạt nhân nâng cao \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

16. Cơ sở vật lý hệ thấp chiều \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

17. Lý thuyết chất rắn \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



## 18. Các phương pháp mô phỏng \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 19. Vật liệu nano \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 20. Thực tập 1 \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 21. Thực tập 2 \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

## 22. Luận văn tốt nghiệp \*

|                       |                       |                       |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

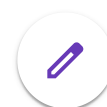


[Submit](#)[Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of Trường Đại học Đồng Tháp. [Report Abuse](#)

# Google Forms





## **KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC**

**Ngành: VẬT LÝ LÝ THUYẾT VÀ VẬT LÝ TOÁN**

**ÁP DỤNG KHÓA NĂM 2021**

(Đính kèm Quyết định số 1970 /QĐ-KHTN, ngày 28 /12/2021)

**1. Loại chương trình đào tạo:**

- Chương trình định hướng nghiên cứu (*dưới đây gọi là Phương thức 2 – PT2*)
- Chương trình định hướng ứng dụng (*dưới đây gọi là Phương thức 3 – PT3*)

**2. Khung chương trình:**

**a. Thời gian đào tạo:** chính qui 2 năm (24 tháng)

**b. Cấu trúc chương trình đào tạo:**

| Loại chương trình | Tổng số tín chỉ | Số tín chỉ                            |                       |         |          |
|-------------------|-----------------|---------------------------------------|-----------------------|---------|----------|
|                   |                 | Kiến thức chung<br>(triết, ngoại ngữ) | Kiến thức cơ sở và CN |         | Luận văn |
|                   |                 |                                       | Bắt buộc              | Tự chọn |          |
| Phương thức 2     | 61              | 3                                     | 20                    | 26      | 12       |
| Phương thức 3     | 60              | 3                                     | 20                    | 30      | 7        |

**c. Khung chương trình:**

| Stt      | Mã môn học | Tên môn học                                 | Số tín chỉ |          |            |
|----------|------------|---------------------------------------------|------------|----------|------------|
|          |            |                                             | Tổng số    | LT       | TH, TN, TL |
| <b>A</b> |            | <b>Phần kiến thức chung</b>                 | <b>3</b>   | <b>3</b> | <b>0</b>   |
| 1.       | MTR        | Triết học                                   | 3          | 3        | 0          |
| 2.       | MNN        | Ngoại ngữ                                   |            |          |            |
| <b>B</b> |            | <b>Phần kiến thức cơ sở và chuyên ngành</b> |            |          |            |
| B.1      |            | <b>Môn học bắt buộc</b>                     | <b>20</b>  |          |            |
| 1.       | MVL077     | Cơ sở Toán cho Vật lý lý thuyết             | 4          | 4        | 0          |
| 2.       | MVL078     | Cơ sở Vật lý cho Vật lý lý thuyết           | 4          | 4        | 0          |
| 3.       | MVL079     | Lý thuyết trường lượng tử                   | 3          | 3        | 0          |
| 4.       | MVL080     | Lý thuyết trường hấp dẫn                    | 3          | 3        | 0          |
| 5.       | MVL081     | Lý thuyết chất rắn                          | 3          | 3        | 0          |
| 6.       | MVL082     | Lý thuyết hệ nhiều hạt                      | 3          | 3        | 0          |

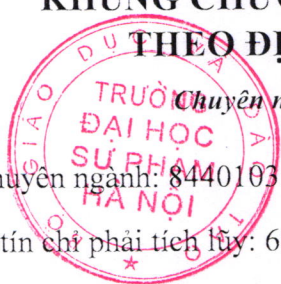


**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG-HCM**

| Stt      | Mã môn học | Tên môn học                                    | Số tín chỉ |    |            |
|----------|------------|------------------------------------------------|------------|----|------------|
|          |            |                                                | Tổng số    | LT | TH, TN, TL |
| B.2      |            | <b>Môn học tự chọn</b>                         |            |    |            |
|          | MNC        | Phương pháp Nghiên cứu khoa học                | 2          | 0  | 2          |
| 1.       | MVL083     | Lý thuyết hạt cơ bản                           | 3          | 3  | 0          |
| 2.       | MVL084     | Lý thuyết thống nhất các tương tác             | 3          | 3  | 0          |
| 3.       | MVL085     | Điện động lực học lượng tử                     | 3          | 3  | 0          |
| 4.       | MVL086     | Lý thuyết hàm Green                            | 3          | 3  | 0          |
| 5.       | MVL088     | Tương quan trong hệ nhiều hạt                  | 3          | 3  | 0          |
| 6.       | MVL089     | Lý thuyết hệ thấp chiều                        | 3          | 3  | 0          |
| 7.       | MVL090     | Lý thuyết chuyển pha và các hiện tượng tới hạn | 3          | 3  | 0          |
| 8.       | MVL091     | Lý thuyết từ và siêu dẫn                       | 3          | 3  | 0          |
| 9.       | MVL092     | Quang lượng tử                                 | 3          | 3  | 0          |
| 10.      | MVL093     | Chuyên đề mới 1                                | 3          | 3  | 0          |
| 11.      | MVL094     | Chuyên đề mới 2                                | 3          | 3  | 0          |
| 12.      | MVL136     | Chuyên đề mới 3                                | 3          | 3  | 0          |
| 13.      | MVL137     | Động học lượng tử                              | 3          | 3  | 0          |
| 14.      | MVL138     | Vật lý y sinh                                  | 3          | 3  | 0          |
| <b>C</b> | <b>MLV</b> | <b>Luận văn tốt nghiệp</b>                     |            |    |            |
| 1        | PT 2       | Luận văn                                       | <b>12</b>  |    |            |
| 2        | PT 3       | Luận văn                                       | <b>7</b>   |    |            |



# KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO THẠC SĨ THEO ĐỊNH HƯỚNG NGHIÊN CỨU

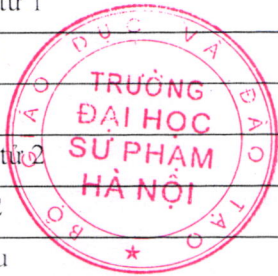


*Chuyên ngành: Vật lý Lý thuyết và vật lý Toán*

- Mã số chuyên ngành: 8440103
- Tổng số tín chỉ phải tích lũy: 60 tín chỉ
- Khối kiến thức chung: 6 (Bắt buộc: 3 tín chỉ, Tự chọn: 3 tín chỉ)
- Khối kiến thức cơ sở của chuyên ngành: 21 tín chỉ (Bắt buộc: 12 tín chỉ; Tự chọn: 9/18 tín chỉ)
- Khối kiến thức chuyên ngành: 21 tín chỉ (Bắt buộc: 12 tín chỉ; Tự chọn: 9/18 tín chỉ)
- Luận văn tốt nghiệp: 12 tín chỉ

| TT         | Tên học phần                                      | Mã số    | Số TC |
|------------|---------------------------------------------------|----------|-------|
| <b>I</b>   | <b>Khối kiến thức chung: 6 tín chỉ</b>            |          |       |
|            | <i>Bắt buộc 3 tín chỉ</i>                         |          |       |
| 1          | Triết học                                         | POLI 601 | 3     |
|            | <i>Tự chọn 3/6 tín chỉ</i>                        |          |       |
| 2          | Ngoại ngữ                                         | FORE 602 | 3     |
| 3          | Lí luận dạy học hiện đại                          | PSYC 603 | 3     |
| <b>II</b>  | <b>Khối kiến thức cơ sở: 21 tín chỉ</b>           |          |       |
|            | <i>Bắt buộc 12 tín chỉ</i>                        |          |       |
| 1          | Vật lý lý thuyết 1                                | PHYS 701 | 4     |
| 2          | Vật lý lý thuyết 2                                | PHYS 702 | 4     |
| 3          | Vật lý chất rắn                                   | PHYS 703 | 4     |
|            | <i>Tự chọn 9/18 tín chỉ</i>                       |          |       |
| 4          | Vật lý hiện đại                                   | PHYS 704 | 3     |
| 5          | Lý thuyết biểu diễn nhóm và ứng dụng trong vật lý | PHYS 705 | 3     |
| 6          | Vật liệu học                                      | PHYS 706 | 3     |
| 7          | Thực hành Vật lý hiện đại                         | PHYS 707 | 3     |
| 8          | Phát triển chương trình vật lý phổ thông          | PHYS 708 | 3     |
| 9          | Phương pháp luận nghiên cứu khoa học              | PHYS 709 | 3     |
| <b>III</b> | <b>Khối kiến thức chuyên ngành: 21 tín chỉ</b>    |          |       |
|            | <i>Bắt buộc 12 tín chỉ</i>                        |          |       |
| 7          | Vật lý lý thuyết tính toán                        | PHYS 711 | 4     |

|           |                                  |          |           |
|-----------|----------------------------------|----------|-----------|
| 8         | Lí thuyết trường lượng tử 1      | PHYS 712 | 4         |
| 9         | Lí thuyết hệ nhiều hạt 1         | PHYS 713 | 4         |
|           | <i>Tự chọn 9/18 tín chỉ</i>      |          |           |
| 10        | Lí thuyết trường lượng tử 2      | PHYS 714 | 3         |
| 11        | Lí thuyết hệ nhiều hạt 2         | PHYS 715 | 3         |
| 12        | Vật lí các hệ thấp chiều         | PHYS 716 | 3         |
| 13        | Tính toán lượng tử               | PHYS 717 | 3         |
| 14        | Các mô hình thống nhất tương tác | PHYS 718 | 3         |
| 15        | Hạt cơ bản                       | PHYS 719 | 3         |
| <b>IV</b> | <b>Luận văn tốt nghiệp</b>       |          | <b>12</b> |



✖

CHUYÊN NGÀNH: VẬT LÝ LÝ THUYẾT VÀ VẬT LÝ TOÁN

MÃ SỐ: 8 44 01 03

1.Hướng Lý thuyết trường, hạt cơ bản và vũ trụ học

| Stt                                     | Mã học phần | Tên học phần                                       | Số tín chỉ |
|-----------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|------------|
| <b>I. Khối kiến thức chung</b>          |             |                                                    | <b>6</b>   |
| 1.                                      | PHI1001     | Triết học                                          | 3          |
| 2.                                      | FLS1001     | Ngoại ngữ chung                                    | 3          |
| <b>II. Khối kiến thức cơ sở</b>         |             |                                                    | <b>21</b>  |
| <b>II.1. Học phần bắt buộc</b>          |             |                                                    | <b>18</b>  |
| 3.                                      | PHY2001     | Tin học                                            | 4          |
| 4.                                      | PHY2002     | Cơ học lượng tử 1                                  | 4          |
| 5.                                      | PHY2003     | Toán cho vật lý 1                                  | 4          |
| 6.                                      | PHY2004     | Điện động lực                                      | 3          |
| 7.                                      | PHY2005     | Vật lý thống kê                                    | 3          |
| <b>II.2. Học phần lựa chọn</b>          |             |                                                    | <b>3</b>   |
| 8.                                      | PHY2006     | Toán cho vật lý 2                                  | 3          |
| 9.                                      | PHY2007     | Cơ học lượng tử 2                                  | 3          |
| <b>III. Khối kiến thức chuyên ngành</b> |             |                                                    | <b>28</b>  |
| <b>III.1. Học phần bắt buộc</b>         |             |                                                    | <b>12</b>  |
| 10.                                     | PHY3045     | Lý thuyết nhóm                                     | 4          |
| 11.                                     | PHY3046     | Nhập môn lý thuyết trường                          | 4          |
| 12.                                     | PHY3048     | Mô hình chuẩn                                      | 4          |
| <b>III.2. Học phần lựa chọn</b>         |             |                                                    | <b>16</b>  |
| 13.                                     | PHY3049     | Lý thuyết tương đối rộng và các mô hình vũ trụ     | 4          |
| 14.                                     | PHY3047     | Lý thuyết tái chuẩn hóa                            | 4          |
| 15.                                     | PHY3050     | Các mô hình thống nhất tương tác                   | 4          |
| 16.                                     | PHY3051     | Siêu đối xứng                                      | 4          |
| 17.                                     | PHY3052     | Lý thuyết không thời gian thêm chiều               | 4          |
| 18.                                     | PHY3053     | Vật lý mới sau mô hình chuẩn                       | 4          |
| 19.                                     | PHY3084     | Lý thuyết nhóm và ứng dụng trong vật lý hạt cơ bản | 4          |
| 20.                                     | PHY3085     | Vật lý neutrino                                    | 4          |
| 21.                                     | PHY3086     | Vật lý vị quark                                    | 4          |
| 22.                                     | PHY3087     | Bất đối xứng vật chất và phản vật chất             | 4          |
| 23.                                     | PHY3088     | Vật chất tối và năng lượng tối                     | 4          |
| 24.                                     | PHY3089     | Lạm phát và sự hâm nóng vũ trụ                     | 4          |
| <b>III. Luận văn</b>                    |             |                                                    | <b>10</b>  |
| <b>Tổng số tín chỉ</b>                  |             |                                                    | <b>65</b>  |

2. Hướng Lý thuyết các chất cô đặc

| Stt                                     | Mã học phần | Tên học phần                                                 | Số tín chỉ |
|-----------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|------------|
| <b>I. Khối kiến thức chung</b>          |             |                                                              | <b>6</b>   |
| 1.                                      | PHI1001     | Triết học                                                    | 3          |
| 2.                                      | FLS1001     | Ngoại ngữ chung                                              | 3          |
| <b>II. Khối kiến thức cơ sở</b>         |             |                                                              | <b>21</b>  |
| <b>II.1. Học phần bắt buộc</b>          |             |                                                              | <b>18</b>  |
| 3.                                      | PHY2001     | Tin học                                                      | 4          |
| 4.                                      | PHY2002     | Cơ học lượng tử 1                                            | 4          |
| 5.                                      | PHY2003     | Toán cho vật lý 1                                            | 4          |
| 6.                                      | PHY2004     | Điện động lực                                                | 3          |
| 7.                                      | PHY2005     | Vật lý thống kê                                              | 3          |
| <b>II.2. Học phần lựa chọn</b>          |             |                                                              | <b>3</b>   |
| 8.                                      | PHY2006     | Toán cho vật lý 2                                            | 3          |
| 9.                                      | PHY2007     | Cơ học lượng tử 2                                            | 3          |
| <b>III. Khối kiến thức chuyên ngành</b> |             |                                                              | <b>26</b>  |
| <b>III.1. Học phần bắt buộc</b>         |             |                                                              | <b>10</b>  |
| 10.                                     | PHY3054     | Phương pháp tích phân nhiễu loạn cho các hệ vật lý nhiều hạt | 2          |

|                                 |         |                                                   |           |
|---------------------------------|---------|---------------------------------------------------|-----------|
| 11.                             | PHY3055 | Phương pháp hàm Green cho các hệ vật lý nhiều hạt | 4         |
| 12.                             | PHY3056 | Vật lý hệ cô đặc                                  | 4         |
| <b>III.2. Học phần lựa chọn</b> |         |                                                   | <b>16</b> |
| 13.                             | PHY3057 | Ứng dụng của lý thuyết nhóm                       | 4         |
| 14.                             | PHY3058 | Lý thuyết hàm Green không cân bằng                | 4         |
| 15.                             | PHY3059 | Hệ điện tử tương quan mạnh                        | 4         |
| 16.                             | PHY3060 | Nhập môn vật lý Mesoscopic                        | 4         |
| 17.                             | PHY3061 | Vật lý bán dẫn và công nghệ bán dẫn               | 4         |
| 18.                             | PHY3062 | Vật lý mô phỏng và mô hình hóa                    | 4         |
| 19.                             | PHY3063 | Vật lý sinh học phân tử                           | 4         |
| <b>III. Luận văn</b>            |         |                                                   | <b>10</b> |
| <b>Tổng số tín chỉ</b>          |         |                                                   | <b>63</b> |

 [In bài viết này](#)

Copyright 2008 <http://www.vpdt.vn>

## MỤC TIÊU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC

-----

Đào tạo các nhà khoa học có trình độ chuyên sâu trong lĩnh vực chuyên ngành Vật lý, có khả năng làm việc và nghiên cứu độc lập, khả năng định hướng và phân phối các hoạt động nghiên cứu, áp dụng kiến thức của chuyên ngành Vật lý, phục vụ cho sự phát triển của khoa học kỹ thuật.

Mục tiêu cụ thể là cung cấp các kỹ thuật tính toán cũng như các kiến thức nâng cao để người học có thể giải quyết các vấn đề Vật Lý bằng các tính toán lý thuyết và tính toán trên máy tính, các lĩnh vực vật lý tiên phong. Do hướng Vật lý tính toán rất rộng; việc đào tạo không thể bao phủ hết; trong giai đoạn trước mắt chỉ giới hạn trong các lĩnh vực vật liệu, vật lý hạt và các bài toán trường thế ứng dụng trong địa vật lý môi trường; Xử lý ảnh, đặc biệt là ảnh trường thế. Các lĩnh vực này hiện đang có nhiều nhu cầu tính toán ở nước ta. Sau quá trình đào tạo các cán bộ này có khả năng ứng dụng tốt các kiến thức, kỹ năng thực hành đã học vào thực tiễn sản xuất, đời sống và trong các hoạt động giảng dạy.

Ngành: Vật lý lý thuyết và Vật lý toán

Mã ngành: 60440103

### Chương trình đào tạo

| TT                   | Mã số học phần | Tên học phần                                               | Số tín chỉ                                                                                                                                                                             | Bắt buộc | Tự chọn | Số tiết LT | Số tiết TH | Học phần tiên quyết | HK thực hiện |
|----------------------|----------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|------------|------------|---------------------|--------------|
| Phần kiến thức chung |                |                                                            |                                                                                                                                                                                        |          |         |            |            |                     |              |
| 1                    | ML605          | <a href="#">Triết học</a>                                  | 3                                                                                                                                                                                      | x        |         |            |            |                     | I, II        |
| 2                    | TN601          | <a href="#">Phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học</a> | 2                                                                                                                                                                                      | x        |         | 30         |            |                     | I, II        |
| 3                    |                | Ngoại ngữ                                                  | Học viên tự học đạt chứng nhận B1 (bậc 3/6) theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam hoặc tương đương (Phụ lục II, Thông tư 15 ngày 15/5/2014 của Bộ Giáo dục và Đào tạo) |          |         |            |            |                     |              |
| Phần kiến thức cơ sở |                |                                                            |                                                                                                                                                                                        |          |         |            |            |                     |              |
| 4                    | TN663          | <a href="#">Phương trình toán lý</a>                       | 3                                                                                                                                                                                      | x        |         | 45         |            |                     | I, II        |
| 5                    | TN664          | <a href="#">Tin học cho vật lý</a>                         | 3                                                                                                                                                                                      | x        |         | 30         | 30         |                     | I, II        |

|                             |        |                                                |   |   |   |    |  |  |       |
|-----------------------------|--------|------------------------------------------------|---|---|---|----|--|--|-------|
| 6                           | TN668  | <a href="#">Cơ học lượng tử</a>                | 3 | x |   | 45 |  |  | I, II |
| 7                           | TN669  | <a href="#">Vật lý thống kê</a>                | 3 | x |   | 45 |  |  | I, II |
| 8                           | TNL601 | <a href="#">Điện động lực học lượng tử</a>     | 3 |   | x | 45 |  |  | I, II |
| 9                           | TNL602 | <a href="#">Vật lý hạt cơ bản</a>              | 3 |   | x | 45 |  |  | I, II |
| 10                          | TNL607 | <a href="#">Cơ học lý thuyết</a>               | 3 |   | x | 45 |  |  | I, II |
| 11                          | TNL608 | <a href="#">Vật lý hạt nhân</a>                | 3 |   | x | 45 |  |  | I, II |
| Phần kiến thức chuyên ngành |        |                                                |   |   |   |    |  |  |       |
| 12                          | TNL609 | <a href="#">Cơ học lượng tử nâng cao</a>       | 3 | x |   | 45 |  |  | I, II |
| 13                          | TNL603 | <a href="#">Vật lý chất rắn</a>                | 3 | x |   | 45 |  |  | I, II |
| 14                          | TN673  | <a href="#">Phương pháp hàm Green</a>          | 3 | x |   | 45 |  |  | I, II |
| 15                          | TN671  | <a href="#">Lý thuyết trường lượng tử</a>      | 3 | x |   | 45 |  |  | I, II |
| 16                          | TNL610 | <a href="#">Mô hình chuẩn</a>                  | 3 | x |   |    |  |  | I, II |
| 17                          | TN670  | <a href="#">Lý thuyết chất rắn</a>             | 3 | x |   | 45 |  |  | I, II |
| 18                          | TN674  | <a href="#">Lý thuyết nhóm</a>                 | 3 |   | x | 45 |  |  | I, II |
| 19                          | TNL604 | <a href="#">Lý thuyết hệ nhiều hạt</a>         | 3 |   | x | 45 |  |  | I, II |
| 20                          | TN677  | <a href="#">Quang lượng tử</a>                 | 3 |   | x | 45 |  |  | I, II |
| 21                          | TN678  | <a href="#">Cơ sở vật lý của hệ thấp chiều</a> | 3 |   | x | 45 |  |  | I, II |



|                                           |        |                                                 |    |    |    |    |    |  |       |
|-------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|----|----|----|----|----|--|-------|
| 22                                        | TN679  | <a href="#">Các phương pháp mô phỏng vật lý</a> | 3  |    | x  | 30 | 30 |  | I, II |
| 23                                        | TNL605 | <a href="#">Vật lý năng lượng cao</a>           | 3  |    | x  | 45 |    |  | I, II |
| Cộng: 27TC (Bắt buộc: 18TC; Tự chọn: 9TC) |        |                                                 |    |    |    |    |    |  |       |
| <b>Phản luận văn tốt nghiệp</b>           |        |                                                 |    |    |    |    |    |  |       |
| 24                                        | TNL900 | <a href="#">Luận văn tốt nghiệp</a>             | 10 | x  |    |    |    |  | I, II |
| Tổng cộng                                 |        |                                                 | 60 | 45 | 15 |    |    |  |       |