

ĐH Duy Tân được Bộ GD-ĐT cho phép đào tạo

3 ngành Tiến sĩ Vật lý

Đại học (ĐH) Duy Tân đã chính thức được Bộ GD-ĐT cấp phép đào tạo trình độ Tiến sĩ 3 ngành thuộc lĩnh vực Vật lý gồm: Vật lý lý thuyết và Vật lý toán, Vật lý chất rắn cùng Vật lý nguyên tử và hạt nhân.

Được cấp phép đào tạo cùng một thời điểm, 3 ngành thuộc lĩnh vực Vật lý đã thêm phần khẳng định nội lực vững chắc của ĐH Duy Tân với nền tảng là đội ngũ nghiên cứu và giảng viên chất lượng cùng cơ sở vật chất thực hành và nghiên cứu đảm bảo đào tạo và cung cấp cho xã hội nguồn nhân lực ngành nghề đặc trưng trong lĩnh vực Vật lý hiện nay.

Tham gia chính trong đề án đào tạo bậc Tiến sĩ 3 ngành Vật lý này là các cán bộ nghiên cứu cơ hữu đang làm việc tại 3 Viện nghiên cứu của ĐH Duy Tân, bao gồm: Viện Nghiên cứu Lý thuyết và Ứng dụng (**ITAR**) đặt tại Hà Nội, Viện Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ Cao (**IRD**) đặt tại Đà Nẵng, và Viện Nghiên cứu Khoa học Cơ bản & Ứng dụng (**IFAS**) đặt tại TP.HCM.

Ngành Vật lý nguyên tử và hạt nhân

Ở trình độ cao nhất trong hệ thống đào tạo và bằng cấp, không phải cơ sở giáo dục nào trong cả nước cũng có thể đảm nhận được các ngành Tiến sĩ vật lý. Đặc biệt với ngành Vật lý Nguyên tử và Hạt nhân, một ngành rất đặc biệt mà hiện mới chỉ có 4 đơn vị được phép đào tạo là: ĐH Quốc gia Hà Nội, ĐH Quốc gia TP.HCM, Viện Hàn Lâm Khoa học Công Nghệ Việt Nam (VAST), và Viện Năng lượng Nguyên tử Việt Nam.

Vì vậy, là đơn vị hiếm hoi ở khu vực miền Trung - Tây Nguyên được phép đào tạo ngành Tiến sĩ Vật lý Nguyên tử và Hạt nhân, ĐH Duy Tân đã phải có nhiều điểm nổi trội và khác biệt, đặc biệt là ở đội ngũ các nhà nghiên cứu.



Các hội thảo toàn quốc và quốc tế về lĩnh vực Vật lý thường xuyên được tổ chức tại Duy Tân

Viện ITAR của ĐH Duy Tân ở Hà Nội có GS.TS. Nguyễn Văn Đỗ với hơn 50 bài báo đăng trên tạp chí ISI. Viện IFAS tại TP.HCM có PGS.TS. Trần Hoài Nam với hơn 40 bài báo ISI và tại Viện IRD ở Đà Nẵng có TS. Kazuhito Mizuyama với 25 bài báo ISI,... Các nhà khoa học ở ngành Vật lý Nguyên tử và Hạt nhân đều đã và đang là chủ nhiệm các đề tài Nafosted với số lượng từ 1-4 đề tài cũng như ĐH Duy Tân hiện đang được giao thực hiện 1 đề tài cấp Nhà nước về Vật lý Hạt nhân. Mỗi cá nhân nhà khoa học đều có những câu chuyện nghiên cứu đầy thú vị cùng những dấu ấn riêng trong sự nghiệp như: **GS.TS. Nguyễn Văn Đỗ** được trao Giải thưởng Nhân tài Đất Việt năm 2011 về "Nghiên cứu cấu trúc hạt nhân và các phản ứng hạt nhân"; **PGS.TS. Trần Hoài Nam** được Hội Vật lý Lý thuyết Việt Nam trao Giải thưởng Nghiên cứu Trẻ vào năm 2016; **PGS.TS. Nguyễn Quang Hưng** đang là thành viên Hội đồng Khoa học ngành Vật lý của Quỹ Phát triển Khoa học & Công nghệ Quốc gia (Nafosted) phụ trách đánh giá các hồ sơ đề tài về ngành Vật lý Hạt nhân.

Các GS., PGS., và TS. kể trên cũng có nhiều năm kinh nghiệm đào tạo thành công nhiều nghiên cứu sinh ngành Vật lý Nguyên tử và Hạt nhân.

Các nghiên cứu sinh lựa chọn làm Tiến sĩ ngành Vật lý Nguyên tử & Hạt nhân sẽ có cơ hội tham gia các hướng nghiên cứu cũng như các dự án nghiên cứu đang được các nhà khoa học triển khai tại ĐH Duy Tân và đã có nhiều công bố trên các tạp chí uy tín trong ngành như:

- Hướng nghiên cứu về Vật lý Hạt nhân: Physical Review Letters, Physics Letters B, Physical Review C, European Physical Journal A,...
- Hướng nghiên cứu về Vật lý Lò phản ứng: Annals of Nuclear Engineering, Nuclear Engineering and Design, Nuclear Technology,...
- Hướng nghiên cứu về Ứng dụng Bức xạ Hạt nhân trong nghiên cứu Cấu trúc Vật liệu: Chemosphere, Optics Express, Journal of Alloys and Compounds, Journal of Applied Physics,
- ...

Ngành Vật lý Chất rắn

Các nhóm nghiên cứu ở lĩnh vực này của ĐH Duy Tân có rất nhiều các nhà khoa học gao cội bên cạnh các nhà khoa học trẻ với nhiều tâm huyết. Tại Viện ITAR ở Hà Nội, có 11 nhà khoa học gồm 2 Giáo sư, 4 Phó Giáo sư, 5 Tiến sĩ tạo thành một nhóm nghiên cứu mạnh. Với kinh nghiệm nhiều năm nghiên cứu, trong 5 năm gần đây, nhóm đã có gần 200 bài báo công bố trên các tạp chí trong hệ thống ISI, trong đó có nhiều bài đăng trên tạp chí Q1 có chỉ số ảnh hưởng ($IF > 7$). Các nghiên cứu đăng tải trên các tạp chí uy tín như: Sensors and Actuators B: Chemical, Applied Surface Science, Journal of Electronic Materials, ... Hầu hết các thành viên của nhóm là chủ nhiệm hoặc là thành viên chủ chốt của nhiều đề tài khoa học công nghệ các cấp, có kinh nghiệm và đã hướng dẫn thành công nhiều luận án Tiến sĩ chuyên ngành Vật lý Chất rắn và Khoa học Vật liệu. Nhóm nghiên cứu tại Đà Nẵng với 7 thành viên đã có tới trên 30 bài báo đăng trên các tạp chí hàng đầu như: Physical Review X, Physical Review B, Physical Review Materials và đang thực hiện nhiều đề tài Nafosted.



Các nghiên cứu sinh được trực tiếp triển khai các nghiên cứu trong các phòng thí nghiệm hiện đại ở ĐH Duy Tân

ĐH Duy Tân đã không ngừng đầu tư trang thiết bị hiện đại như: Hệ thống chế tạo mẫu hiện đại chế tạo các mẫu dạng đa tinh thể, mẫu kích thước nano... các thiết bị đo đạc hiện đại như máy phân tích quang phổ huỳnh quang - FL3-22, máy phân tích phổ Raman - Xplora và hệ điều nhiệt độ thấp đi kèm, máy đo thời gian sống DeltaHub, kính hiển vi điện tử quét SEM... để hỗ trợ thực hiện đa dạng các hướng nghiên cứu hiện nay như:

- Vật liệu chuyển hóa và tích trữ năng lượng,
- Vật liệu quang học,
- Vật liệu thấp chiều và vật liệu có cấu trúc lớp,
- Vật liệu tiên tiến xử lý môi trường,
- Vật liệu hấp thụ điện từ,
- Vật liệu điện từ...

Ngành Vật lý Lý thuyết & Vật lý Toán

Các nhà khoa học trong lĩnh vực này nằm ở cả 2 viện là ITAR và IRD của ĐH Duy Tân với 9 cán bộ, trong 5 năm gần đây đã công bố trên 100 bài báo quốc tế uy tín trong hệ thống Web of Science, trong đó có các tạp chí hàng đầu chuyên ngành hay nằm trong danh mục Nature Index như Physical Review B, Physical Review D, Journal of Physics: Condensed Matter, Physical Review Letters,... Đặc biệt, trong đó có TS. Phan Văn Nhâm đã nhận Giải thưởng Nghiên cứu trẻ của Hội Vật lý Lý thuyết Việt Nam năm 2014 và Hồ Khắc Hiếu là Phó Giáo sư trẻ nhất Việt Nam khi 31 tuổi.

Hỗ trợ công tác nghiên cứu khoa học, ĐH Duy Tân đã đầu tư cơ sở vật chất hiện đại với hệ thống máy tính hiệu năng cao cùng các phần mềm chuyên dụng trong lĩnh vực mô phỏng và tính toán như VASP, Gaussian, MATLAB,... để hỗ trợ các nghiên cứu sinh có thể thực hiện đề tài luận án. Các hướng nghiên cứu trong lĩnh vực này tập trung vào:

- Nghiên cứu các hệ điện tử tương quan mạnh,
- Nghiên cứu các vật liệu hai chiều và dị cấu trúc van der Waals,
- Nghiên cứu phổ XAFS theo mô hình Debye tương quan phi điều hòa đối với các tinh thể có cấu trúc khác nhau,
- ...

PGS.TS. Trần Ngọc - một nhà khoa học về Vật lý tại Viện IRD, ĐH Duy Tân cho biết: *“Vật lý là một trong những ngành hàn lâm có từ rất sớm, có đóng góp quan trọng trong việc tạo ra các sản phẩm công nghệ, mở ra những hướng nghiên cứu mới trong các lĩnh vực Tự nhiên và Kỹ thuật. Trong thời kỳ Công nghiệp 4.0, đào tạo nguồn nhân lực có trình độ và kỹ năng thích ứng cao là một trong những khâu quan trọng để đẩy mạnh phát triển Khoa học Công nghệ lên tầm cao mới. Ngay tại ĐH Duy Tân đang có một môi trường nghiên cứu khoa học và đào tạo nghiên cứu sinh khá chuyên nghiệp, đặc biệt đối với các ngành Khoa học Tự nhiên. Chính là sự năng động trong hợp tác quốc tế, sự kết hợp kiến thức và kinh nghiệm của thế hệ các GS., PGS.giàu kinh nghiệm và các TS. trẻ năng động và đầy sáng tạo, đang mở ra nhiều hiệu quả mới cho công tác nghiên cứu và đào tạo trình độ Tiến sĩ ngay tại ĐH Duy Tân”.*