

NGÀNH VẬT LÝ HỌC

MÃ NGÀNH : 7440102

KHOA VẬT LÝ

1. Liên hệ

Website của Khoa: <http://physics.hus.edu.vn>

Số điện thoại của Khoa: 024.3558.3980

2. Giới thiệu chung

- **Cung cấp kiến thức:** Vật lý lý thuyết, vật lý chất rắn, vật lý hạt nhân, quang lượng tử, vật lý nhiệt độ thấp, vật lý địa cầu, vật lý vô tuyến và điện tử, tin học vật lý, năng lượng cao và vũ trụ học đáp ứng công nghiệp 4.0.
- **Đào tạo kỹ năng:** Kỹ năng thực hành, kỹ năng nghiên cứu khoa học, áp dụng khoa học vào thực tiễn, kỹ năng giảng dạy ở bậc Cao đẳng, Đại học. Đáp ứng được nhu cầu nhân lực của cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0.
- **Thế mạnh tư duy:** Có khả năng tư duy logic, mạch lạc, năng lực dẫn dắt về chuyên môn, năng lực tự học và nghiên cứu độc lập, năng lực làm việc nhóm, năng lực đánh giá và cải tiến các hoạt động chuyên môn.
- **Cơ hội việc làm và cơ hội phát triển nghề nghiệp:** Có khả năng làm việc tại các cơ sở nghiên cứu khoa học quốc gia, các trường Đại học, Cao đẳng và THPT, các công ty và cơ quan trong các lĩnh vực như Điện tử, Tin học và Viễn thông.

3. Triển vọng nghề nghiệp

- **Thực tập:** Có cơ hội nhận học bổng thực tập ở các trường Đại học, Viện nghiên cứu lớn, các công ty trong và ngoài nước: ĐH NTU (Singapore), Viện KAIST (Hàn Quốc), Viện NAIST (Nhật Bản),...
- **Các công việc phù hợp:** Giảng dạy, nghiên cứu tại các trường Đại học và các Viện nghiên cứu, phụ trách kỹ thuật tại các công ty, doanh nghiệp trong và ngoài nước,...
- **Cơ quan, doanh nghiệp có thể làm:** Các trường đại học, cao đẳng, các Viện nghiên cứu Quốc gia (Viện Vật lý, Viện Khoa học Vật liệu, Viện Vật lý ứng dụng và thiết bị Khoa học,...), các doanh nghiệp: Viettel, Canon, Panasonic, Samsung, LG, Nissan, Rạng Đông, ...
- **Định hướng chuyên sâu / phát triển lâu dài:** Sau khi tốt nghiệp, cử nhân ngành Vật lý có khả năng học Cao học hoặc Nghiên cứu sinh tại các cơ sở đào tạo sau Đại học uy tín trong và ngoài nước.
- **Tình hình việc làm của sinh viên các khóa đã tốt nghiệp:**
 - ✓ Tỷ lệ sinh viên có việc làm sau 3 tháng tốt nghiệp là 78%
 - ✓ Tỷ lệ sinh viên có việc làm sau 1 năm tốt nghiệp là 95,5%

4. Học phí, học bổng và môi trường học

- **Học phí**
Học phí theo quy định của Nhà nước, năm học 2018-2019 là 960.000đ/tháng/sinh viên.
- **Học bổng khuyến khích học tập 1 kỳ:**
 - ✓ **CTĐT Chuẩn:**
Loại Khá: 800.000đ/1 tháng x 05 tháng
Loại Giỏi: 830.000đ/1 tháng x 05 tháng;
Loại Xuất sắc: 850.000đ/1 tháng x 05 tháng
 - ✓ **CTĐT Cử nhân Khoa học Tài năng:**
Loại Khá: 950.000đ/1 tháng x 05 tháng
Loại Giỏi: 1.050.000đ/1 tháng x 05 tháng
Loại Xuất sắc: 1.300.000đ/1 tháng x 05 tháng;
- **Học bổng tài trợ của các tổ chức, cá nhân:** Học bổng Hoàng Phương, Học bổng Mitsubishi, Học bổng Posco, Học bổng BIDV, Học bổng Lawrence Sting, ...
- **Chính sách hỗ trợ sinh viên:** Hỗ trợ chỗ ở kí túc xá, miễn giảm học phí, vay vốn ngân hàng chính sách xã hội cho SV gia đình chính sách, hoàn cảnh khó khăn, ...
- **Môi trường học tập, nghiên cứu:** Cơ sở vật chất hiện đại, tỷ lệ sinh viên/giảng viên: 12/1, nhiều GS, PGS đầu ngành, trên 90% giảng viên có học vị Tiến sĩ.

5. Gương mặt cựu sinh viên tiêu biểu

- **Cựu sinh viên Ngô Gia Long - Khóa K57, CTĐT Cử nhân Khoa học Tài năng – Ngành Vật lý học**
Ngô Gia Long là thủ khoa đầu ra Trường Đại học Khoa học Tự nhiên – ĐHQGHN khóa 2012-2016 với điểm tích lũy là 3.88/4.0, hiện là Giảng viên Khoa Vật lý - Trường Đại học Khoa học Tự nhiên – ĐHQGHN.
Khen thưởng, thành tích và học bổng của Ngô Gia Long:
 - ✓ Giải nhất nghiên cứu khoa học sinh viên cấp Đại học Quốc gia Hà Nội.
 - ✓ Giải Nhì Olympic Cơ học toàn quốc năm 2014.
 - ✓ Gương mặt trẻ tiêu biểu cấp Đại học Quốc gia Hà Nội năm 2015.
 - ✓ Tham gia chương trình JENESYS 2.0 và Sakura Exchange Program tại Nhật Bản năm 2014 và 2015.
 - ✓ Học bổng Nguyễn Hoàng Phương năm học 2015.
 - ✓ Học bổng POSCO năm 2014.
 - ✓ Học bổng Odon Vallet năm 2015.
- **Cựu sinh viên Lưu Trần Trung - Khóa K48, CTĐT Cử nhân Khoa học Tài năng – Ngành Vật lý học.**
 - ✓ Học Cao học ngành Vật lý, Viện Khoa học và Công nghệ tiên tiến Hàn Quốc (KAIST), Hàn Quốc (2008-2010)

- ✓ Nghiên cứu sinh, Đại học tổng hợp Munich (LMU), Viện Nghiên cứu Max Planck về quang học lượng tử, Đức (2010-2015)
- ✓ Nghiên cứu sau Tiến sĩ, Viện nghiên cứu Max Planck về quang học lượng tử, Đức (2015-2016)
- ✓ Nghiên cứu sau Tiến sĩ, Đại học Kỹ thuật Thụy Sĩ - ETH Zurich (2016- hiện nay)
- ✓ Bài báo khoa học: Đồng tác giả thứ nhất của 2 bài báo trên Nature (2015, 2016), đồng tác giả của 1 bài báo trên Science (2011) và 1 bài trên Nature (in press 2016), tác giả chính, tác giả thứ nhất, và đồng tác giả của nhiều bài báo khoa học và công bố quốc tế khác.
- ✓ Giải thưởng Nhà nghiên cứu trẻ xuất sắc của ISULS 2015, các giải thưởng và học bổng của các chương trình danh tiếng: KAIST (Hàn Quốc), DAAD (Đức), Marie-Curie (EU – Châu Âu), ĐH Hamburg (Đức), ĐH Stanford (California, Mỹ), ĐH Ottawa, Montreal, Quebec (Canada), ETH Zurich (Thụy Sĩ)...
- ✓ Được mời đi giảng dạy ở nhiều phòng thí nghiệm nổi tiếng trên thế giới.

6. Hoạt động sinh viên



06 sinh viên Cử nhân Khoa học Tài năng tham gia chương trình trao đổi tại SPMS, NTU tháng 02/2017



Cuộc thi sáng tạo Robot Open RoboHUS 2016 do Khoa Vật lý tổ chức



Giải bóng đá sinh viên Khoa Vật lý



GS. Gerard't Hooft – Giải thưởng Nobel Vật lý năm 1999 đến giảng bài và giao lưu với sinh viên Khoa Vật lý

7. Các nghiên cứu có tính ứng dụng cao trong thực tiễn



TS. Nguyễn Thế Nghĩa đạt giải **dự án xuất sắc** của cuộc thi “Khởi nghiệp sáng tạo ứng phó với biến đổi khí hậu Việt Nam 2017” do Bộ Khoa học và Công nghệ phối hợp với Ngân hàng Thế giới tại Việt Nam tổ chức với đề tài “Nghiên cứu chế tạo và thương mại hoá turbine gió dải rộng hiệu suất cao, giá thành rẻ cho TN1” cho các khu vực khó tiếp cận nguồn điện lưới quốc gia”.

8. Nhà tuyển dụng nhận xét về sinh viên và cựu sinh viên Khoa Vật lý

Ông Nguyễn Hồng Thu, Phó giám đốc Trung tâm nghiên cứu và phát triển R&D, Công ty Cổ phần Bóng đèn Phích nước Rạng Đông: “Trung tâm chúng tôi tuyển dụng rất nhiều sinh viên tốt nghiệp từ Khoa Vật lý, ĐHKHTN, ĐHQGHN (HUS). Nhiều em đang là cán bộ chủ chốt của Trung tâm. Điểm mạnh của sinh viên tốt nghiệp ở Khoa Vật lý HUS là kiến thức nền rất vững, kỹ năng nghiên cứu và sáng tạo rất tốt”.