*Phụ lục 1. Danh mục ngành tuyển sinh và chỉ tiêu*

**DANH MỤC NGÀNH XÉT TUYỂN VÀ CHỈ TIÊU**

**XÉT TUYỂN NGHIÊN CỨU SINH NĂM 2025- ĐỢT 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Mã số** | **Ngành đào tạo** | **Chỉ tiêu đợt 1** |
|  | 9480101 | Khoa học máy tính | 10 |
|  | 9480104 | Hệ thống thông tin | 5 |
|  | 9040107 | Trí tuệ nhân tạo | 10 |
|  | 9460102 | Toán giải tích | 6 |
|  | 9460104 | Đại số và lí thuyết số | 5 |
|  | 9460106 | Lí thuyết xác suất và thống kê toán học | 2 |
|  | 9460112 | Toán ứng dụng | 5 |
|  | 9460110 | Cơ sở toán học cho tin học | 2 |
|  | 9440103 | Vật lý lý thuyết và vật lý toán | 2 |
|  | 9440110 | Quang học | 3 |
|  | 9440106 | Vật lý nguyên tử và hạt nhân | 3 |
|  | 9440104 | Vật lý chất rắn | 2 |
|  | 9440111 | Vật lý địa cầu | 1 |
|  | 9520401 | Vật lý kỹ thuật | 3 |
|  | 9440105 | Vật lý vô tuyến và điện tử | 6 |
|  | 9440114 | Hoá hữu cơ | 10 |
|  | 9440118 | Hoá phân tích | 1 |
|  | 9440119 | Hoá lí thuyết và hoá lí | 3 |
|  | 9420116 | Sinh lý học thực vật | 3 |
|  | 9420104 | Sinh lý học người và động vật | 3 |
|  | 9420116 | Hoá sinh học | 9 |
|  | 9420107 | Vi sinh vật học | 3 |
|  | 9420120 | Sinh thái học | 3 |
|  | 9420121 | Di truyền học | 2 |
|  | 9420201 | Công nghệ sinh học | 2 |
|  | 9440201 | Địa chất học | 2 |
|  | 9440303 | Môi trường đất và nước | 5 |
|  | 9850101 | Quản lý tài nguyên và môi trường | 5 |
|  | 9440122 | Khoa học vật liệu (KHTN) | 6 |

*Phụ lục 2. Danh mục ngành đúng*

**DANH MỤC NGÀNH ĐÚNG VỚI NGÀNH DỰ TUYỂN TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ**

| **Stt** | **Ngành đào tạo tiến sĩ** | **Ngành tốt nghiệp đại học** | **Ngành tốt nghiệp thạc sĩ** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | |  |
| 1 | Khoa học máy tính Trí tuệ nhân tạo Hệ thống thông tin | Tin học; Công nghệ thông tin; Khoa học máy tính; Kỹ thuật phần mềm; Hệ thống thông tin; Trí tuệ nhân tạo; Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu; Khoa học dữ liệu; An toàn thông tin; Công nghệ kỹ thuật máy tính; Sư phạm Tin; Tin học quản lý; Hệ thống thông tin quản lý; Hệ thống thông tin kinh tế; Kỹ thuật dữ liệu. | Tin học; Công nghệ thông tin; Hệ thống thông tin; Khoa học máy tính; Trí tuệ nhân tạo; Khoa học dữ liệu; Kỷ thuật lập trình |
|  | **KHOA TOÁN - TIN HỌC** |  |  |
| 1 | Đại số và lý thuyết số | Toán học; Toán tin; Toán ứng dụng; Sư phạm Toán; Khoa học tính toán; Khoa học dữ liệu; Thống kê | Đại số và lý thuyết số; Hình học-Tôpô; Phương pháp toán sơ cấp |
| 2 | Toán giải tích | Toán học; Toán tin; Toán ứng dụng; Thống kê; Sư phạm Toán | Toán giải tích |
| 3 | Lý thuyết xác suất và thống kê toán học | Toán học; Toán tin; Toán ứng dụng; Thống kê; Sư phạm Toán; Xác suất Thống kê toán; Khoa học dữ liệu. | Lý thuyết xác suất và thống kê toán học; Thống kê |
| 4 | Cơ sở toán cho tin học | Toán học; Sư phạm Toán; Toán tin; Tin học; Sư phạm Tin; Công nghệ thông tin; Cơ học; Tin học quản lý; Toán ứng dụng. | Cơ sở toán cho tin học; Tin học; Khoa học máy tính; Toán ứng dụng |
| 5 | Toán ứng dụng | Toán học; Khoa học tính toán; Khoa học dữ liệu; Toán ứng dụng; Toán cơ; Toán tín; Thống kê; Sư phạm Toán. | Toán ứng dụng; Toán giải tích; Lý thuyết xác suất và Thống kê toán học |
|  | **KHOA VẬT LÝ -VẬT LÝ KỸ THUẬT** | |  |
| 1 | Vật lý lý thuyết và vật lý toán | Vật lý; Sư phạm Vật lý; Vật lý kỹ thuật; Kỹ thuật hạt nhân | Vật lý lý thuyết và vật lý toán |
| 2 | Quang học | Vật lý; Khoa học vật liệu; Sư phạm Vật lý; Vật lý kỹ thuật; Kỹ thuật y sinh; Kỹ thuật điện tử-viễn thông; Hóa học (chuyên ngành Hóa lý); Kỹ thuật hạt nhân | Quang học; Vật lý vô tuyến và điện tử; Vật lý ứng dụng; Khoa học vật liệu; Vật lý kỹ thuật |
| 3 | Vật lý nguyên tử và hạt nhân | Vật lý hạt nhân; Vật lý; Vật lý Y khoa; Kỹ thuật hạt nhân; Công nghệ hạt nhân; Sư phạm Vật lý | Vật lý nguyên tử và hạt nhân; Vật lý Kỹ thuật; Vật lý lý tuyết và vật lý toán |
| 4 | Vật lý địa cầu | Vật lý địa cầu; Vật lý; Sư phạm Vật lý; Hải dương học; Khí tượng khí hậu học | Vật lý địa cầu; Khí tượng khí hậu học; Hải dương học |
| 5 | Vật lý chất rắn | Vật lý, Sư phạm Vật lý | Quang học; Khoa học vật liệu; Vật lý vô tuyến và điện tử |
| 6 | Vật lý kỹ thuật | Vật lý; Sư phạm Vật lý, Điện – Điện tử; Điện tử viễn thông; Khoa học vật liệu; Công nghệ thông tin; Toán tin; | Vật lý kỹ thuật; Vật lý vô tuyến và điện tử; Vật lý chất rắn; Vật lý lý thuyết và vật lý toán; Quang học; Vật lý nguyên tử và hạt nhân; Vật lý địa cầu; Khoa học vật liệu; Kỹ thuật điện tử; Điện - điện tử; Công nghệ bán dẫn; Kỹ thuật hạt nhân; Vật lý y khoa; Khoa học Máy tính; Kỹ thuật Máy tính; Kỹ thuật y sinh |
|  | **KHOA ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG** | |  |
| 1 | Vật lý vô tuyến và điện tử | Điện tử-Viễn thông; Điện-Điện tử; Vật lý điện tử; Vật lý Tin học; Kỹ thuật máy tính, Công nghệ thông tin; Công nghệ kỹ thuật cơ khí | Kỹ thuật điện tử; Điện tử- Viễn thông; Điện-Điện tử; Vật lý điện tử; Vật lý Tin học; Vi điện tử và thiết kế vi mạch |
|  | **KHOA HÓA HỌC** |  |  |
| 1 | Hóa hữu cơ | Hóa học; Công nghệ hóa học; Công nghệ thực phẩm; Sư phạm Hóa; Kỹ thuật hóa học; Hóa dược; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Khoa học ứng dụng | Hóa hữu cơ; Hóa học; Công nghệ hóa học; Công nghệ thực phẩm; Kỹ thuật hóa học; Hóa dược; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Hóa phân tích |
| 2 | Hóa lý thuyết và hóa lý | Hóa học; Công nghệ hóa; Khoa học Vật liệu; Sư phạm Hóa; Công nghệ Thực phẩm | Hóa lý thuyết và hóa lý; Hóa học; Công nghệ hóa; Khoa học vật liệu; Công nghệ thực phẩm; Hóa vô cơ |
| 3 | Hóa phân tích | Hóa học; Công nghệ Thực phẩm; Công nghệ Hóa; Sư phạm Hóa | Hóa phân tích; Hóa học; Công nghệ thực phẩm; Công nghệ hóa học |
|  | **KHOA SINH HỌC - CÔNG NGHỆ SINH HỌC** | |  |
| 1 | Sinh lý học Thực vật | Sinh học; Sinh học ứng dụng; Công nghệ sinh học; Sư phạm Sinh học; Nông nghiệp; Nông học; Bảo vệ thực vật; Khoa học cây trồng; Lâm sinh; Lâm học | Sinh lý thực vật; Sinh học; Công nghệ sinh học; Nông học; Khoa học cây trồng |
| 2 | Sinh lý học người và động vật | Sinh học; Công nghệ sinh học; Kỹ thuật sinh học; Sinh học ứng dụng; Sư phạm Sinh học; Thú y; Y khoa; Dinh dưỡng | Sinh học; Sinh học thực nghiệm; Vi sinh vật học; Hóa sinh học; Di truyền học; Công nghệ sinh học; Y học |
| 3 | Hóa sinh hoc | Sinh học; Sinh - Môi trường; Công nghệ sinh học; Sư phạm Sinh học; Sinh học ứng dụng; Kỹ thuật sinh học. | Hóa sinh học; Sinh học; Công nghệ sinh học. |
| 4 | Vi sinh vật học | Sinh học; Sư phạm Sinh học; Công nghệ sinh học; Kỹ thuật Sinh học; Sinh học ứng dụng. | Vi sinh vật học; Sinh học; Công nghệ sinh học; Di truyền học; Hóa sinh học. |
| 5 | Sinh thái học | Sinh học; Công nghệ sinh học; Sư phạm Sinh học; Khoa học môi trường; Lâm nghiệp; Nông nghiệp; Thủy sản; Quản lý môi trường; Quản lý nguồn lợi thủy sản; Lâm sinh; Nông lâm kết hợp; Quản lý tài nguyên rừng; Nông học; Bảo vệ thực vật; Thiết kế cảnh quan; Lâm nghiệp đô thị; Kinh tế tài nguyên môi trường; Kinh tế nông nghiệp; Phát triển nông thôn; Tài nguyên và du lịch sinh thái; Nuôi trồng thủy sản; Kỹ thuật môi trường; Ngư y; Thú y; Sinh y học môi trường | Sinh thái học; Vi sinh vật học; Sinh học; Sư phạm Sinh học; Công nghệ sinh học, Khoa học sự sống; Khoa học Môi trường; Lâm nghiệp; Nông nghiệp; Thủy sản; Kinh tế tài nguyên môi trường; Kinh tế nông nghiệp; Kinh tế lâm nghiệp; Quản lý tài nguyên và Môi trường; Thiết kế cảnh quan; Thực vật học |
| 6 | Di truyền học | Sinh học; Sinh - Môi trường; Công nghệ sinh học; Sư phạm Sinh học; Sinh học ứng dụng; Kỹ thuật sinh học | Di truyền học; Vi sinh vật học; Sinh học; Công nghệ sinh học; Hóa sinh học |
| 7 | Công nghệ sinh học | Sinh học; Sinh - Môi trường; Công nghệ sinh học; Sư phạm Sinh học; Sinh học ứng dụng; Kỹ thuật sinh học; Khoa học cây trồng. | Công nghệ sinh học; Di truyền học; Vi sinh vật học; Sinh học; Hóa sinh học; |
|  | **KHOA ĐỊA CHẤT** |  |  |
| 1 | Địa chất học | Địa chất học; Kỹ thuật địa chất; Địa kỹ thuật; Địa môi trường; Địa chất dầu khí; Địa vật lý; Vật lý địa cầu; Quản lý tài nguyên thiên nhiên; Quản lý tài nguyên và môi trường; Quản lý tài nguyên khoáng sản; Kỹ thuật dầu khí; Khoa học Trái đất; GIS và viễn thám. | Địa chất học; Kỹ thuật địa chất; Địa kỹ thuật; Địa môi trường; Địa chất dầu khí; Địa vật lý; Vật lý địa cầu; Quản lý tài nguyên thiên nhiên; Quản lý tài nguyên và môi trường Quản lý tài nguyên khoáng sản; Kỹ thuật dầu khí; Khoa học Trái đất; GIS và viễn thám. |
|  | **KHOA MÔI TRƯỜNG** |  |  |
| 1 | Môi trường đất và nước | Khoa học Môi trường; Kỹ thuật Môi trường; Công nghệ môi trường; Quản lý tài nguyên và môi trường; Quản lý đất đai; Quản lý biển đảo và đới bờ. | Khoa học môi trường; Kỹ thuật Môi trường; Quản lý tài nguyên và môi trường |
| 2 | Quản lý tài nguyên và môi trường | Khoa học Môi trường; Kỹ thuật Môi trường; Quản lý tài nguyên và môi trường; Quản lý đất đai; Quản lý biển đảo và đới bờ. | Quản lý tài nguyên và môi trường; Khoa học môi trường; Kỹ thuật Môi trường |
|  | **KHOA KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VẬT LIỆU** | |  |
| 1 | Khoa học vật liệu (hướng của Trường ĐH KHTN) | Khoa học vật liệu; Công nghệ vật liệu; Khoa học và công nghệ vật liệu; Kỹ thuật vật liệu; Vật lý; Sư phạm Vật lý; Hóa học; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Kỹ thuật hóa học; Sư phạm Hóa học; Công nghệ hóa học. | Khoa học vật liệu; Công nghệ vật liệu; Khoa học và công nghệ vật liệu; Kỹ thuật vật liệu; Vật lý chất rắn, Quang học; Vật liệu y sinh; Hóa phân tích, Hóa lý |

*Phụ lục 3*. Danh mục ngành phù hợp và môn BTKT

**DANH MỤC NGÀNH PHÙ HỢP DỰ TUYỂN TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ**

| **Stt** | **Ngành đào tạo tiến sĩ** | **Ngành tốt nghiệp Thạc sĩ** | **Môn học BTKT** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | |  |
| 1 | Trí tuệ nhân tạo | Kỹ thuật điện; Điện tử và viễn thông; Kỹ thuật điện tử; Toán và thống kê; Toán học; Toán giải tích; Đại số và lý thuyết số; Hình học và tôpô; Cơ sở toán học cho tin học; Toán ứng dụng | 1. Học máy nâng cao (4TC) 2. Trí tuệ nhân tạo nâng cao (4TC) 3. Khai thác dữ liệu lớn (4TC) 4. Xử lý ngôn ngữ tự nhiên nâng cao (4TC) |
| 2 | Trí tuệ nhân tạo  Khoa học máy tính | Khoa học y tế | Học máy nâng cao (4 TC) Trí tuệ nhân tạo năng cao (4 TC) |
| 3 | Trí tuệ nhân tạo | Kỹ thuật công nghệ  Lý thuyết xác suất và thống kê toán học | 1. Học máy nâng cao (4TC) 2. Trí tuệ nhân tạo nâng cao (4TC) 3. Lập trình cho trí tuệ nhân tạo nâng cao (4TC) |
| 2 | Khoa học máy tính | Các ngành phù hợp khác | Xét theo ngành tốt nghiệp thạc sĩ |
| 3 | Hệ thống thông tin | Các ngành phù hợp khác | Xét theo ngành tốt nghiệp thạc sĩ |
|  | **KHOA TOÁN - TIN HỌC** | |  |
| 1 | Đại số và lý thuyết số | Các ngành phù hợp khác | Xét theo ngành tốt nghiệp thạc sĩ |
| 2 | Toán giải tích | Các ngành phù hợp khác | Xét theo ngành tốt nghiệp thạc sĩ |
| 3 | Lý thuyết xác suất và thống kê toán học | Các ngành phù hợp khác | Xét theo ngành tốt nghiệp thạc sĩ |
| 4 | Cơ sở toán cho tin học | Các ngành phù hợp khác | Xét theo ngành tốt nghiệp thạc sĩ |
| 5 | Toán ứng dụng | Đại số và lý thuyết số | 1. Quy hoạch phi tuyến (4TC) 2. Giải tích số (4TC) 3. Giải tích lồi (4TC) 4. Mô hình hóa thống kê (4TC) 5. Giải tích đa trị (4TC) |
| 6 | Toán ứng dụng | Các ngành phù hợp khác | Xét theo ngành tốt nghiệp thạc sĩ |
|  | **KHOA VẬT LÝ - VẬT LÝ KỸ THUẬT** | |  |
| 1 | Vật lý thuyết thuyết và vật lý toán | Vật lý nguyên tử hạt nhân & năng lượng cao (Vật lý nguyên tử và hạt nhân) | 1. Cơ sở vật lý cho vật lý lý thuyết 2. Lý thuyết trường lượng tử 3. Lý thuyết trường hấp dẫn 4. Lý thuyết chất rắn 5. Lý thuyết hệ nhiều hạt 6. 1 môn tự chọc khác |
| 2 | Quang học | Kỹ thuật Y tế | 1. Vật lý Laser và quang phổ laser 2. Quang phổ ứng dụng 3. Kỹ thuật phân tích vật liệu rắn 4. Vật lý tinh thể |
| 3 | Vật lý nguyên tử và hạt nhân | Hình ảnh học y khoa và khoa học phóng xạ | 1. An toàn liều lượng (3TC) 2. Xử lý ảnh y khoa (4TC) 3. Ứng dụng phần mềm trong vật lý hạt nhân (4TC) |
| 4 | Vật lý địa cầu | Vật lý kỹ thuật | 1. Thăm dò điện 2. Thăm dò địa chấn 3. Phương pháp điện từ |
| 5 | Vật lý địa cầu | Địa chất học; Kỹ thuật dầu khí | 1. Vật lý địa cầu môi trường 2. Vật lý địa cầu ứng dụng |
| 6 | Vật lý chất rắn | Kỹ thuật điện tử- Viễn thông máy tính | 1. Vật lý tinh thể 2. Thiết bị quang điện 3. Một số PPNC cấu trúc tinh thể và cấu trúc vùng năng lượng 4. Công nghệ chế tạo màng mỏng 5. Vật liệu thông minh và ứng dụng |
| 7 | Vật lý kỹ thuật | Cơ điện tử; Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; Cơ học; Cơ kỹ thuật; Kỹ thuật cơ điện tử; Khoa học tính toán; Hóa học; Kỹ thuật hoá học; Hoá vô cơ; Hoá lí thuyết và hoá lí. | Chọn học bổ sung 10 tín chỉ thuộc chương trình đào tạo cao học của ngành Vật lý kỹ thuật, Vật lý vô tuyến và điện tử, Quang học |
|  | **KHOA ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG** | |  |
| 1 | Vật lý vô tuyến và điện tử | Các ngành phù hợp khác | Xét theo ngành tốt nghiệp thạc sĩ |
|  | **KHOA HÓA HỌC** |  |  |
| 1 | Hoá hữu cơ | Hóa Vô cơ; Hóa lý & Hóa lý thuyết; Khoa học & Công nghệ thực phẩm; Công nghệ thực phẩm & đồ uống; Khoa học vật liệu; Vật liệu y sinh; Môi trường; Khoa học môi trường; Công nghệ môi trường; Y học cổ truyền | 1. Hóa học các hợp chất thiên nhiên nâng cao 2. Tổng hợp hữu cơ nâng cao 3. Các phương pháp phân tích cấu trúc hợp chất nâng cao |
| 2 | Hoá hữu cơ | Công nghệ sinh học; Sinh học; Sinh hóa; | 1. Hóa học các hợp chất thiên nhiên nâng cao 2. Các phương pháp phổ nghiệm trong hóa học hữu cơ |
| 3 | Hóa phân tích | Khoa học & Công nghệ thực phẩm; Công nghệ thực phẩm & đồ uống; Khoa học môi trường; Môi trường; CNSH; Sinh học; Khoa học vật liệu. | 1. Các phương pháp phân tích sắc ký và ứng dụng 2. PP xử lý thống kê và ứng dụng 3. Các PP phân tích dụng cụ 1 |
| 4 | Hoá lý thuyết và hoá lý | Hoá phân tích | 1. Hóa xúc tác nâng cao và ứng dụng 2. Kỹ thuật điện hóa và ứng dụng 3. Thực hành phân tích dụng cụ 1 |
| 5 | Hoá lý thuyết và hoá lý | Hóa Vô cơ; Hóa hữu cơ; Công nghệ thực phẩm; Khoa học môi trường; Vật liệu và linh kiện nano; Khoa học vật liệu; Kỹ thuật vật liệu | 1. Hóa xúc tác nâng cao và ứng dụng 2. Kỹ thuật điện hóa và ứng dụng 3. Tổng hợp polyme nâng cao |
| 6 | Hoá lý thuyết và hoá lý | Công nghệ sinh học; Sinh học | 1. Hóa xúc tác nâng cao và ứng dụng 2. Kỹ thuật điện hóa và ứng dụng 3. Tổng hợp polyme nâng cao 4. Các phương pháp phân tích tính chất hóa lý vật liệu |
|  | **KHOA SINH HỌC - CÔNG NGHỆ SINH HỌC** | |  |
| 1 | Sinh lý học thực vật | Các ngành phù hợp khác | Xét theo ngành tốt nghiệp thạc sĩ |
| 2 | Sinh lý học người và động vật | Vi sinh vật học | 1. Nội tiết học 2. sinh lý dinh dưỡng 3. Sinh lý sinh hóa các quá trình trong cơ thể |
| 3 | Sinh lý học người và động vật | Y Khoa | 1. Y sinh học tái tạo (3TC) 2. Công nghệ tế bào gốc và ứng dụng (3TC) |
| 2 | Sinh lý học người và động vật | Sinh thái học; Khoa học vật liệu; Công nghệ vật liệu; Kỹ thuật y sinh | 1. Sinh lý các quá trình trong cơ thể (3TC) 2. Mô hình động vật trong nghiên cứu y sinh (3TC 3. Công nghệ tế bào gốc và ứng dụng (3TC) |
| 4 | Hoá sinh học | Công nghệ thực phẩm & đồ uống; Hóa học; Sinh lý thực vật; Sinh thái môi trường; Công nghệ hóa học, Sinh học thực nghiệm, Vi sinh vật học | 1. Thu nhận và ứng dụng các hợp chất có hoạt tính sinh học (3TC) 2. Enzyme học nâng cao (3TC) |
| 5 | Hoá sinh học | Dược lý - Dược lâm sàng | 1. Kỹ thuật sinh hoá (chọn 1 trong 2: lý thuyết hoặc thực tập) 2. Enzyme học nâng cao (3TC) |
| 6 | Hoá sinh học | Y học cổ truyền, Y đa Khoa | 1/ Kỹ thuật sinh hoá (chọn 1 trong 2: lý thuyết hoặc thực tập) 2. Enzyme học nâng cao (3TC) 3. Công nghệ sinh hóa học |
| 7 | Sinh thái học | Kỹ thuật môi trường | 1. Sinh học bảo tồn (3TC) 2. Hệ sinh thái đất ngập nước (3TC) 3. Thực tập chuyên đề (3TC) 4. 1 môn tự chọn khác (3TC) |
| 8 | Vi sinh vật học | Sinh học thực nghiệm | 1. Phương pháp NCKH 2. Sinh học tế bào 3. Sinh học phân tử eukaryote 4. Biến dưỡng năng lượng và vật chất ở vi sinh vật 6. Thực tập chuyên ngành vi sinh |
| 9 | Vi sinh vật học | Bảo vệ thực vật | Di truyền vi sinh vật (3TC) |
| 10 | Di truyền học | Y khoa | Sinh học phân tử đại cương |
| 11 | Công nghệ sinh học | Dược học; Dược lý và Dược lâm sàng; Chấn thương chỉnh hình | 1. Sinh học phân tử tế bào 2. Miễn dịch học phân tử và tế bào nâng cao 3. Các vấn đề hiện đại trong CNSH 4. Công nghệ y sinh học tái tạo 5. Sinh học ung thư |
| 12 | Công nghệ sinh học | Thực vật học; Sinh học thực nghiệm | 1. Sinh học phân tử tế bào 2. Miễn dịch học phân tử và tế bào nâng cao 3. Các vấn đề hiện đại trong CNSH 4. Phương pháp NCKH |
|  | **KHOA ĐỊA CHẤT** |  |  |
|  | Địa chất học | Địa kỹ thuật, Địa môi trường, Địa chất dầu khí, Địa vật lý, Vật lý địa cầu, Quản lý tài nguyên thiên nhiên, Quản lý tài nguyên và môi trường, Kỹ thuật dầu khí | Xét theo ngành tốt nghiệp thạc sĩ |
|  | **KHOA MÔI TRƯỜNG** |  |  |
| 1 | Quản lý tài nguyên và môi trường | Hóa học; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Sinh thái học; Kinh tế tài nguyên thiên nhiên; Quản lý tài nguyên rừng; Bản đồ; Viễn thám và hệ thống thông tin địa lý; Kỹ thuật trắc địa - Bản đồ; Địa lý tự nhiên; Địa lý tài nguyên và môi trường; Khí tượng và khí hậu học; Thủy văn học; Hải dương học; Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững; Đô thị học; Quản lý đô thị; Kỹ thuật tài nguyên nước; Kỹ thuật cấp nước. | 1. Quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường (3TC) 2. Quan trắc và đánh giá chất lượng môi trường (3TC) 3. GIS và viễn thám ứng dụng trong quản lý TN&MT (3TC) |
| 1 | Quản lý tài nguyên và môi trường | Hóa học; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Sinh thái học; Kinh tế tài nguyên thiên nhiên; Quản lý tài nguyên rừng; Bản đồ; Viễn thám và hệ thống thông tin địa lý; Kỹ thuật trắc địa - Bản đồ; Địa lý tự nhiên; Địa lý tài nguyên và môi trường; Khí tượng và khí hậu học; Thủy văn học; Hải dương học; Biến đổi khí hậu và Phát triển bền vững; Đô thị học; Quản lý đô thị; Kỹ thuật tài nguyên nước; Kỹ thuật cấp nước. | 1. Quản lý tổng hợp tài nguyên và môi trường (3TC) 2. Quan trắc và đánh giá chất lượng môi trường (3TC) 3. Quản lý tổng hợp tài nguyên nước (3TC) |
| 2 | Môi trường đất và nước | Hóa học; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Sinh học; Công nghệ sinh học; Khoa học về trái đất; Địa chất học; Địa lý; Khí tượng thủy văn; Địa vật lý; Hải dương học; Lâm nghiệp; Nông nghiệp; Thủy lợi; Xây dựng, Giao thông; Đô thị học; Cấp thoát nước; Kỹ thuật trắc địa, Bản đồ; GIS và viễn thám. | 1. Khoa học môi trường (3TC) 2. Hóa môi trường (3TC) 3. Chuyên đề kiến thức nâng cao (3TC) |
|  | **KHOA KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VẬT LIỆU** | |  |
| 1 | Khoa học vật liệu (hướng của Trường ĐH KHTN) | Vật lý học, Hóa học, Sinh học, Môi trường, Điện tử viễn thông, Công nghệ thông tin | Đại cương khoa học vật liệu (3TC) Vật liệu polymer và composite (3TC) |

*Phụ lục 4. Tiêu chuẩn giảng viên hướng dẫn*

**TIÊU CHUẨN GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN NGHIÊN CỨU SINH**

**1.** Tiêu chuẩn chung của người hướng dẫn:

**a)** Là công dân Việt Nam hoặc công dân nước ngoài, có nhân thân rõ ràng; có phẩm chất, đạo đức tốt; có sức khỏe theo yêu cầu nghề nghiệp;

**b)** Có chức danh giáo sư, phó giáo sư hoặc có bằng tiến sĩ khoa học, tiến sĩ có chuyên môn phù hợp với các học phần đảm nhiệm trong chương trình đào tạo. Đối với cán bộ hướng dẫn thực hành hoặc trợ giảng các học phần thuộc các ngành đặc thù có bằng thạc sĩ phải được thủ trưởng cơ sở đào tạo xem xét, đề nghị và trình Giám đốc ĐHQG-HCM phê duyệt;

**c)** Có năng lực ngoại ngữ, ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ giảng dạy, nghiên cứu và trao đổi khoa học quốc tế;

**d)** Người chưa có chức danh giáo sư, phó giáo sư phải đáp ứng thêm những yêu cầu sau:

* + Có thời gian giảng dạy ở trình độ đại học hoặc thạc sĩ từ 01 năm trở lên kể từ khi có bằng tiến sĩ;
  + Trong thời gian 05 năm tính đến thời điểm được phân công giảng dạy có công bố liên quan đến chuyên môn giảng dạy với vai trò là tác giả đứng tên đầu hoặc tác giả liên hệ của 02 bài báo, báo cáo khoa học trong các ấn phẩm được tính tới 0,75 điểm trở lên theo điểm tối đa do Hội đồng Giáo sư nhà nước quy định; hoặc là tác giả hoặc đồng tác giả của 01 sách chuyên khảo do các nhà xuất bản trong nước và quốc tế phát hành hoặc của 01 chương sách tham khảo do các nhà xuất bản quốc tế phát hành.

**2**. Trong thời gian 05 năm (60 tháng) tính đến thời điểm có quyết định công nhận hướng dẫn nghiên cứu sinh, người hướng dẫn chính, người hướng dẫn độc lập, người đồng hướng dẫn khi không phân biệt giữa hướng dẫn chính và hướng dẫn phụ phải có thêm kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực chuyên môn liên quan tới đề tài luận án hướng dẫn, cụ thể như sau:

**a)** Là tác giả chính của báo cáo hội nghị khoa học, bài báo khoa học được công bố trong các ấn phẩm thuộc danh mục WoS/Scopus hoặc chương sách tham khảo do các nhà xuất bản quốc tế có uy tín phát hành, hoặc bài báo đăng trên các tạp chí khoa học trong nước được Hội đồng Giáo sư nhà nước quy định khung điểm đánh giá tới 0,75 điểm trở lên, hoặc sách chuyên khảo do các nhà xuất bản có uy tín trong nước và quốc tế phát hành, hoặc bài công bố đăng trên kỷ yếu hội thảo quốc tế, tạp chí khoa học nước ngoài có phản biện hoặc có chỉ số ISBN, ISSN; các công bố phải đạt tổng điểm từ 4,0 điểm trở lên tính theo điểm tối đa do Hội đồng Giáo sư nhà nước quy định cho mỗi loại công trình (không chia điểm khi có đồng tác giả); hoặc

**b)** Là tác giả hoặc đồng tác giả của ít nhất 01 kết quả nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ đã đăng ký và được cấp bằng độc quyền sáng chế quốc gia hoặc quốc tế; hoặc của ít nhất 01 giải thưởng chính thức của cuộc thi quốc gia hoặc quốc tế được công nhận bởi cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền đối với lĩnh vực nghệ thuật và nhóm ngành thể dục, thể thao.

**3.** Mỗi nghiên cứu sinh có 01 hoặc 02 người hướng dẫn, trong đó có ít nhất 01 người là cán bộ cơ hữu của cơ sở đào tạo trong ĐHQG-HCM hoặc có hợp đồng giảng dạy, nghiên cứu khoa học với cơ sở đào tạo theo quy định của pháp luật, với thời hạn của hợp đồng phù hợp với kế hoạch học tập, nghiên cứu toàn khóa của nghiên cứu sinh.

**4.** Tại cùng một thời điểm, người có chức danh giáo sư được hướng dẫn độc lập tối đa 07 nghiên cứu sinh; người có chức danh phó giáo sư hoặc có bằng tiến sĩ khoa học được hướng dẫn độc lập tối đa 05 nghiên cứu sinh; người có bằng tiến sĩ được hướng dẫn độc lập tối đa 03 nghiên cứu sinh. Trường hợp đồng hướng dẫn 01 nghiên cứu sinh được tính quy đổi tương đương hướng dẫn độc lập 0,5 nghiên cứu sinh. Đối với người hướng dẫn có nhiều công trình khoa học (là tác giả chính có từ 03 công trình khoa học đăng trên tạp chí thuộc danh mục các tạp chí WoS/Scopus mỗi năm, liên tục trong 03 năm gần nhất), có các đề tài hỗ trợ kinh phí cho nghiên cứu sinh, cơ sở đào tạo có thể xem xét tăng số lượng nghiên cứu sinh được hướng dẫn và báo cáo ĐHQG-HCM, nhưng không quá 50% số nghiên cứu sinh tối đa được hướng dẫn.

*Phụ lục 5. Danh sách giảng viên hướng dẫn*

**DANH SÁCH GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN NGHIÊN CỨU SINH**

**VÀ HƯỚNG NGHIÊN CỨU**

| **TT** | **Giảng viên hướng dẫn NCS** | **Hướng nghiên cứu** | **thông tin liên hệ GVHD** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ngành: Khoa học máy tính; Hệ thống thông tin; Trí tuệ nhân tạo** | | | |
| 1 | TS. Bùi Tiến Lên | Khoa học máy tính (Sinh trắc học) | btlen@fit.hcmus.edu.vn | |
| 3 | TS. Châu Thành Đức | Khoa học máy tính (Xử lý tín hiệu âm thanh) | ctduc@fit.hcmus.edu.vn | |
| 4 | TS. Đinh Bá Tiến | Khoa học máy tính (Tối ưu hóa) | dbtien@fit.hcmus.edu.vn | |
| 5 | PGS.TS. Đinh Điền | Khoa học máy tính (Xử lý ngôn ngữ tự nhiên) | ddien@fit.hcmus.edu.vn | |
| 9 | TS. Lâm Quang Vũ | Công nghệ phần mềm / Khoa học máy tính (Xử lý ảnh, Trí tuệ nhân tạo) | lqvu@@fit.hcmus.edu.vn | |
| 10 | GS.TS. Lê Hoài Bắc | Khoa học máy tính (Trí tuệ nhân tạo và Khoa học dữ liệu) | lhbac@fit.hcmus.edu.vn | |
| 11 | PGS.TS. Lê Hoàng Thái | Khoa học máy tính (Sinh trắc học) | lhthai@fit.hcmus.edu.vn | |
| 12 | PGS.TS. Lê Nguyễn Hoài Nam | Hệ thống thông tin (Khai thác văn bản) | lnhnam@fit.hcmus.edu.vn | |
| 13 | TS. Lê Thị Nhàn | Hệ thống thông tin (Khai thác dữ liệu) | ltnhan@fit.hcmus.edu.vn | |
| 14 | PGS.TS. Lý Quốc Ngọc | Khoa học máy tính (Thị giác máy tính) | lqngoc@fit.hcmus.edu.vn | |
| 16 | TS. Ngô Huy Biên | Công nghệ phần mềm, Thị giác máy tính và Xử lý ngôn ngữ tự nhiên | nhbien@fit.hcmus.edu.vn | |
| 17 | TS. Ngô Minh Nhựt | Khoa học máy tính (Xử lý tín hiệu âm thanh và tiếng nói) | nmnhut@fit.hcmus.edu.vn | |
| 18 | PGS.TS. Nguyễn Đình Thúc | Khoa học máy tính (Mật mã học và An ninh thông tin) | ndthuc@fit.hcmus.edu.vn | |
| 20 | TS. Nguyễn Hải Minh | Khoa học máy tính | nhminh@fit.hcmus.edu.vn | |
| 22 | TS. Nguyễn Ngọc Thảo | Khoa học máy tính (Thị giác máy tính và Khai thác dữ liệu) | nnthao@fit.hcmus.edu.vn | |
| 23 | TS. Nguyễn Thanh Phương | Khoa học máy tính | ntphuong@fit.hcmus.edu.vn | |
| 24 | TS. Nguyễn Thị Minh Tuyển | Công nghệ phần mềm (Kiểm chứng phần mềm) | ntmtuyen@fit.hcmus.edu.vn | |
| 25 | TS. Nguyễn Trần Minh Thư | Hệ thống thông tin (Dịch vụ thông minh) | ntmthu@fit.hcmus.edu.vn | |
| 26 | TS. Nguyễn Trường Sơn | Hệ thống thông tin (Xử lý ngôn ngữ tự nhiên) | ntson@fit.hcmus.edu.vn | |
| 27 | PGS.TS. Nguyễn Văn Vũ | Công nghệ phần mềm/Khoa học máy tính (Ước lượng phần mềm, kiểm thử tự động, khai thác dữ liệu lớn) | nvu@fit.hcmus.edu.vn | |
| 28 | TS. Phạm Nguyễn Cương | Hệ thống thông tin (Dịch vụ thông minh) | pncuong@fit.hcmus.edu.vn | |
| 29 | TS. Phạm Thị Bạch Huệ | Hệ thống thông tin (Bảo mật dữ liệu) | ptbhue@fit.hcmus.edu.vn | |
| 31 | PGS.TS. Trần Đan Thư | Công nghệ phần mềm / Khoa học máy tính | tdthu@fit.hcmus.edu.vn | |
| 32 | PGS.TS. Trần Minh Triết | Kỹ thuật phần mềm / Khoa học máy tính (Môi trường thông minh và Đa phương tiện) | tmtriet@fit.hcmus.edu.vn | |
| 33 | TS. Trần Thái Sơn | Khoa học máy tính (Máy học, thị giác máy tính) | ttson@fit.hcmus.edu.vn | |
| 34 | TS. Trần Trung Dũng | Khoa học máy tính (Mạng máy tính) | ttdung@fit.hcmus.edu.vn | |
| 35 | PGS.TS. Vũ Hải Quân  (ĐHQG-HCM) | Khoa học máy tính (Trí tuệ nhân tạo, xử lý ngôn ngữ tự nhiên) | vhquan@fit.hcmus.edu.vn | |
| 36 | PGS.TS. Dương Anh Đức  (Quận ủy Quận 1, TP.HCM) | Khoa học máy tính | anhduc.duong@gmail.com | |
| 37 | PGS.TS. Nguyễn Thanh Hiên  (Trường ĐH Ngân hàng, HCM) | Khoa học máy tính | hiennt.mis@buh.edu.vn | |
| 38 | TS. Bùi Văn Thạch | An toàn thông tin | bvthach@fit.hcmus.edu.vn | |
| 39 | TS. Vũ Thị Minh Hằng | Khoa học máy tính | vtmhang@fit.hcmus.edu.vn | |
|  | **Toán giải tích** |  |  | |
| 1 | PGS. TS. Lý Kim Hà | Toán Giải tích | lkha@hcmus.edu.vn | |
| 2 | TS. Ông Thanh Hải | Toán Giải tích | othai@hcmus.edu.vn | |
| 3 | TS. Lê Ánh Hạ | Toán Giải tích | laha@hcmus.edu.vn | |
| 4 | PGS.TS. Bùi Lê Trọng Thanh | Toán Giải tích | bltthanh@hcmus.edu.vn | |
| 5 | TS. Nguyễn Đăng Khoa | Toán Giải tích | ndkhoa@hcmus.edu.vn | |
| 6 | TS. Nguyễn Thị Hoài Thương | Toán Giải tích | ngththuong@hcmus.edu.vn | |
| 7 | TS. Trần Thị Khiếu | Toán Giải tích | ttkhieu@hcmus.edu.vn | |
| 8 | TS. Nguyễn Đình Thi | Toán Giải tích | ndthi@hcmus.edu.vn | |
| 9 | TS. Nguyễn Thành Long | Toán Giải tích | longnt2@gmail.com | |
| 10 | PGS.TS. Nguyễn Minh Quân  (Trường ĐH QT, ĐHQG-HCM) | Toán Giải tịch | quannm@hcmiu.edu.vn | |
| 11 | PGS. TS. Nguyễn Huy Tuấn (trường ĐH Văn Lang) | Toán Giải tích | thnguyen2683@gmail.com, tuannh@hub.edu.vn | |
| 12 | TS. Trần Bảo Ngọc  (Trường ĐH Nông Lâm) | Toán Giải tích | tranbaongoc@hcmuaf.edu.vn | |
| 13 | PGS. TS. Đào Văn Dương (Trường ĐH Xây dựng Miền Trung-Phú Yên) | Toán Giải tích | daovanduong@muce.edu.vn | |
|  | **Đại số và lí thuyết số** |  |  | |
| 1 | GS. TS. Bùi Xuân Hải | Vành chia và Lý thuyết nhóm tuyến tính trên vành chia | [bxhai@hcmus.edu.vn](mailto:bxhai@hcmus.edu.vn) | |
| 2 | TS. Trịnh Thanh Đèo | Đại số đường đi Leavitt | [ttdeo@hcmus.edu.vn](mailto:ttdeo@hcmus.edu.vn) | |
| 3 | GS. TS. Mai Hoàng Biên | Vành chia và Lý thuyết nhóm tuyến tính trên vành chia | [mhbien@hcmus.edu.vn](mailto:mhbien@hcmus.edu.vn) | |
| 4 | TS. Nguyễn Hữu Trí Nhật | Phân tích ma trận | [nhtnhat@hcmus.edu.vn](mailto:nhtnhat@hcmus.edu.vn) | |
|  | TS. Nguyễn Anh Thi | Giải tích ma trận | [nathi@hcmus.edu.vn](mailto:nathi@hcmus.edu.vn) | |
| 5 | TS. Vũ Mai Trang  (Trường ĐH Bình Dương) | Vành chia | trangvm8234@gmail.com | |
| 6 | TS. Trương Hữu Dũng  ((Trường ĐH Đồng Nai) | Phân tích ma trận | [thdung@dnpu.edu.vn](mailto:thdung@dnpu.edu.vn) | |
| 7 | TS. Lê Quí Danh  (Trường ĐH Kiến trúc, HCM) | Cấu trúc vành không giao hoán | danh.lequi@uah.edu.vn | |
| 8 | TS. Nguyễn Thị Thu Hà (Trường ĐH Ngân Hàng) | Cấu trúc vành | nguyenthithuha8282@gmail.com | |
|  | **Lý thuyết xác suất và Thống kê toán học** |  |  | |
| 1 | GS.TS. Đặng Đức Trọng | Bài toán ngược, thống kê, giải tích | [ddtrong@hcmus.edu.vn](mailto:ddtrong@hcmus.edu.vn) | |
| 2 | TS. Tô Đức Khánh | Lí thuyết xác suất và TK toán học, Khoa học dữ liệu, tin học | [tdkhanh@hcmus.edu.vn](mailto:tdkhanh@hcmus.edu.vn) | |
|  | **Toán ứng dụng** |  |  | |
| 1 | GS.TS. Đặng Đức Trọng | Bài toán ngược, thống kê, giải tích | [ddtrong@hcmus.edu.vn](mailto:ddtrong@hcmus.edu.vn) | |
| 2 | PGS.TS. Nguyễn Lê Hoàng Anh | Lý thuyết tối ưu | [nlhanh@hcmus.edu.vn](mailto:nlhanh@hcmus.edu.vn) | |
| 3 | PGS.TS. Võ Sĩ Trọng Long | Lý thuyết tối ưu | [vstlong@hcmus.edu.vn](mailto:vstlong@hcmus.edu.vn) | |
| 4 | TS. Nguyễn Thị Yến Ngọc | Cơ học | [ntyngoc@hcmus.edu.vn](mailto:ntyngoc@hcmus.edu.vn) | |
| 5 | TS. Vũ Đỗ Huy Cường | Cơ học | [vdhcuong@hcmus.edu.vn](mailto:vdhcuong@hcmus.edu.vn) | |
| 6 | TS. Bùi Xuân Thắng | Cơ học | [bxthang@hcmus.edu.vn](mailto:bxthang@hcmus.edu.vn) | |
| 7 | TS. Tạ Thị Nguyệt Nga | Toán tử dưới vi phân | [ttnnga@hcmus.edu.vn](mailto:ttnnga@hcmus.edu.vn) | |
| 8 | GS.TS. Lâm Quốc Anh  (Trường ĐH Cần Thơ) | Lý thuyết tối ưu | [quocanh@ctu.edu.vn](mailto:quocanh@ctu.edu.vn) | |
| 9 | PGS.TS. Lê Thanh Tùng  (Trường ĐH Cần Thơ) | Lý thuyết tối ưu | [lttung@ctu.edu.vn](mailto:lttung@ctu.edu.vn) | |
| 10 | PGS.TS. Nguyễn Minh Tùng (Trường ĐH Ngân hàng) | Lý thuyết tối ưu | [tungnm@buh.edu.vn](mailto:tungnm@buh.edu.vn) | |
| 11 | PGS.TS. Nguyễn Trung Kiên (trường ĐH Cần Thơ) | Thuật toán tối ưu | [trungkien@ctu.edu.vn](mailto:trungkien@ctu.edu.vn) | |
| 12 | PGS.TS. Cao Thanh Tình  (Trường ĐH CNTT, ĐHQG-HCM | Phương trình vi phân phiếm hàm, Lý thuyết điều khiển tối ưu | [tinhct@uit.edu.vn](mailto:tinhct@uit.edu.vn) | |
|  | **Cơ sở toán học cho tin học** |  |  | |
| 1 | PGS. TS. Nguyễn Thanh Bình | Khoa học dữ liệu, Máy Học Ứng Dụng | [ngtbinh@hcmus.edu.vn](mailto:ngtbinh@hcmus.edu.vn) | |
| 2 | TS. Trần Anh Tuấn | Khoa học dữ liệu, Máy Học Ứng Dụng | [tratuan@hcmus.edu.vn](mailto:tratuan@hcmus.edu.vn) | |
|  | **Vật lý lý thuyết và vật lý toán** |  |  | |
| 1 | TS. Võ Quốc Phong | Hạt cơ bản, vũ trụ học | [vqphong@hcmus.edu.vn](mailto:vqphong@hcmus.edu.vn) | |
| 2 | TS. Trần Nguyên Lân | Quang lượng tử, thông tin lượng tử, tính toán lượng tử | tnlan@hcmus.edu.vn | |
|  | TS. Lê Thọ Huệ  (Trường ĐH Văn Lang) | Nghiên cứu các kênh rã của Higgs trong các mô hình chuẩn mở rộng | lethohue@vlu.edu.vn | |
|  | PGS.TS. Phạm Nguyễn Thành Vinh  (Trường ĐH Sư Phạm, HCM) | Nghiên cứu các tính chất các hệ khí thấp chiều | vinhpnt@hcmue.edu.vn | |
|  | TS. Phan Hồng Khiêm  (Trường ĐH Duy Tân) | Nghiên cứu các quá trình tương tác ở mức 1 vòng của các hạt cơ bản trong các mô hình mở rộng mô hình chuẩn. | phanhongkhiem@gmail.com | |
|  | **Quang học** |  |  | |
| 1 | PGS.TS. Lê Vũ Tuấn Hùng | Quang bán dẫn - photonics, vật liệu nano quang-điện | lvthung@hcmus.edu.vn | |
| 2 | PGS.TS. Vũ Thị Hạnh Thu | Quang bán dẫn - photonics, vật liệu nano quang-điện, quang xúc tác | vththu@hcmus.edu.vn | |
| 3 | TS. Lê Trấn | Quang bán dẫn - photonics, vật liệu nano quang-điện | ltran@hcmus.edu.vn | |
| 4 | PGS.TS. Trần Cao Vinh  (ĐHQG-HCM) | vật liệu nano nhiệt điện quang | tcvinh@hcmus.edu.vn | |
| 5 | PGS.TS. Lâm Quang Vinh  (ĐHQG-HCM) | Quang bán dẫn - photonics, vật liệu nano quang-điện | lqvinh@vnuhcm.edu.vn | |
| 6 | TS. Phan Trung Vĩnh | Vật liệu quang phi tuyến, laser | ptvinh@hcmus.edu.vn | |
| 7 | PGS.TS. Trần Thị Thanh Vân | Vật liệu quang phát quang | tttvan@hcmus.edu.vn | |
|  | **Vật lý nguyên tử và hạt nhân** |  |  | |
| 1 | GS.TS. Châu Văn Tạo | Lý thuyết hạt nhân | cvtao@hcmus.edu.vn | |
| 2 | PGS.TS. Trần Thiện Thanh | Kỹ thuật hạt nhân | ttthanh@hcmus.edu.vn | |
| 3 | TS. Hoàng Thị Kiều Trang | Ứng dụng hạt nhân (Nông Sinh Y) | htktrang@hcmus.edu.vn | |
| 4 | PGS.TS. Lê Công Hảo | Kỹ thuật hạt nhân | [lchao@hcmus.edu.vn](mailto:lchao@hcmus.edu.vn) | |
| 5 | TS. Trịnh Hoa Lăng | Lý thuyết hạt nhân | [thlang@hcmus.edu.vn](mailto:thlang@hcmus.edu.vn) | |
|  | **Vật lý địa cầu** |  |  | |
| 1 | PGS.TS. Lê Văn Anh Cường | Tổ hợp phương pháp Vật lý địa cầu ứng dụng | lvacuong@hcmus.edu.vn | |
| 2 | TS. Nguyễn Công Thành | Hải dương học | ncthanh@hcmus.edu.vn | |
| 3 | PGS.TS. Võ Lương Hồng Phước | Hải dương học | vlhphuoc@hcmus.edu.vn | |
| 4 | PGS.TS. Đặng Trường An | Hải dương học | dtan@hcmus.edu.vn | |
|  | **Vật lý kỹ thuật** |  |  | |
| 1 | PGS.TS. Huỳnh Văn Tuấn | Ứng dụng thuật toán học máy và học sâu trong phân tích dữ liệu | [hvtuan@hcmus.edu.vn](mailto:hvtuan@hcmus.edu.vn) | |
| 2 | PGS.TS. Đặng Văn Liệt | Xử lý ảnh | [dangvanliet@gmail.com](mailto:dangvanliet@gmail.com) | |
| 3 | PGS.TS. Trần Duy Tập | Vật liệu năng lượng tái tạo | [tdtap@hcmus.edu.vn](mailto:tdtap@hcmus.edu.vn) | |
| 4 | TS. Nguyễn Chí Nhân | Nghiên cứu về thuật toán học sâu và ứng dụng | [ncnhan@hcmus.edu.vn](mailto:ncnhan@hcmus.edu.vn) | |
| 5 | TS. Đỗ Đức Cường | Từ học và vật liệu từ | [ddcuong@hcmus.edu.vn](mailto:ddcuong@hcmus.edu.vn) | |
| 6 | PGS.TS. Nguyễn Văn Hiếu (ĐHQG-HCM) | Nghiên cứu, xác định tính ổn định và an toàn của hệ thống truyền tải điện gió | [nvhieu@hcmus.edu.vn](mailto:nvhieu@hcmus.edu.vn) | |
| 7 | TS. Phan Hồng Khiêm  (ĐH Duy Tân | Vật lý tính toán | phanhongkhiem@gmail.com | |
| 8 | TS. Nguyễn Anh Huy  (Công ty Grab Việt Nam) | Học máy và học sâu | [nahuy@hcmus.edu.vn](mailto:nahuy@hcmus.edu.vn) | |
| 9 | PGS.TS. Lê Văn Anh Cường | Giải bài toán ngược trong minh giải cấu trúc địa chất | [lvacuong@hcmus.edu.vn](mailto:lvacuong@hcmus.edu.vn) | |
| 10 | TS. Nguyễn Chí Linh | Xử lý ảnh, vật lý tính toán | nclinh@hcmus.edu.vn | |
| 11 | TS. Nguyễn Quang Khởi | Bán dẫn phát quang, mô hình nhiệt-quang-màu, Chiếu sáng trạng thái rắn (LED, Laser), Xử lý ảnh | nqkhoi@hcmus.edu.vn | |
|  | **Vật lý chất rắn** |  |  | |
| 1 | PGS.TS. Trần Quang Trung | Vật lý chất rắn, linh kiện bán dẫn và ứng dụng | tqtrung@hucmus.edu.vn | |
| 2 | TS. Lê Thụy Thanh Giang | Vật lý chất rắn (vật liệu có cấu trúc nano và ứng dụng) | lttgiang@hcmus.edu.vn | |
| 3 | TS. Trần Xuân Bảo | Vật liệu chất rắn (vật liệu có từ tính và ứng dụng | txbao@hcmus.edu.vn | |
|  | **Vật lý vô tuyến và điện tử** |  |  | |
| 1 | TS. Huỳnh Hữu Thuận | Thiết kế phần cứng cho AI, mật mã và H266 | [hhthuan@hcmus.edu.vn](mailto:hhthuan@hcmus.edu.vn) | |
| 2 | TS. Đặng Lê Khoa | Xử lý tín hiệu, tối ưu và ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong mạng viễn thông | dlkhoa@hcmus.edu.vn | |
| 3 | PGS.TS. Lê Đức Hùng | Thiết kế vi mạch | [ldhung@hcmus.edu.vn](mailto:ldhung@hcmus.edu.vn) | |
|  | **Hóa hữu cơ** |  |  | |
| 1 | GS.TS. Nguyễn Trung Nhân | Hợp chất tự nhiên và Hóa dược | [ntnhan@hcmus.edu.vn](mailto:ntnhan@hcmus.edu.vn) | |
| 2 | PGS.TS. Tôn Thất Quang | Hợp chất Tự nhiên và Hóa dược | [ttquang@hcmus.edu.vn](mailto:ttquang@hcmus.edu.vn) | |
| 3 | PGS.TS. Trần Lê Quan | Hợp chất Tự nhiên và Hóa dược | [tlquan@hcmus.edu.vn](mailto:tlquan@hcmus.edu.vn) | |
| 4 | GS.TS. Nguyễn Thị Thanh Mai  (ĐHQG-HCM) | Hợp chất Tự nhiên và Hóa dược | [nttmai@hcmus.edu.vn](mailto:nttmai@hcmus.edu.vn) | |
| 5 | PGS.TS. Đặng Hoàng Phú | Hợp chất Tự nhiên và Hóa dược | [dhphu@hcmus.edu.vn](mailto:dhphu@hcmus.edu.vn) | |
| 6 | TS. Nguyễn Thị Ý Nhi | Hợp chất Tự nhiên và Hóa dược | [ntynhi@hcmus.edu.vn](mailto:ntynhi@hcmus.edu.vn) | |
| 7 | TS. Huỳnh Ngọc Vinh | Hợp chất Tự nhiên và tổng hợp hữu cơ | [hnvinh@hcmus.edu.vn](mailto:hnvinh@hcmus.edu.vn) | |
| 8 | PGS.TS. Trần Hoàng Phương | Tổng hợp hữu cơ | [thphuong@hcmus.edu.vn](mailto:thphuong@hcmus.edu.vn) | |
| 9 | TS. Nguyễn Thị Thảo Trân | Tinh dầu | [ntttran@hcmus.edu.vn](mailto:ntttran@hcmus.edu.vn) | |
| 10 | PGS.TS. Lưu Thị Xuân Thi | Tổng hợp hữu cơ | [ltxthi@hcmus.edu.vn](mailto:ltxthi@hcmus.edu.vn) | |
| 11 | TS. Nguyễn Huy Du | Tổng hợp hữu cơ, hóa dược | [nhdu@hcmus.edu.vn](mailto:nhdu@hcmus.edu.vn) | |
|  | **Hóa phân tích** |  |  | |
| 1 | PGS.TS. Nguyễn Văn Đông | Phân tích sắc ký, quang/khối phổ & Vật liệu | [dongvan@hcmus.edu.vn](mailto:dongvan@hcmus.edu.vn) | |
| 2 | TS. Nguyễn Huy Du | Phân tích sắc ký, quang/khối phổ | [nhdu@hcmus.edu.vn](mailto:nhdu@hcmus.edu.vn) | |
| 3 | TS. Trương Lâm Sơn hải | Phân tích sắc ký, quang/khối phổ | [tlshai@hcmus.edu.vn](mailto:tlshai@hcmus.edu.vn) | |
| 4 | TS. Trịnh Thị Diệu Bình | Phân tích dược liệu | [ttdbinh@hcmus.edu.vn](mailto:ttdbinh@hcmus.edu.vn) | |
| 5 | TS. Ngô Trang Như Ngọc | Phân tích dược liệu | [ntnngoc@hcmus.edu.vn](mailto:ntnngoc@hcmus.edu.vn) | |
|  | **Hóa lý thuyết và hóa lý** |  |  | |
| 1 | PGS.TS. Nguyễn Thái Hoàng | Hóa lý - Điện hóa học | nthoang@hcmus.edu.vn | |
| 2 | PGS.TS. Lê Viết Hải | Hóa lý - Điện hóa học | lvhai@hcmus.edu.vn | |
| 3 | PGS. TS. Hoàng Ngọc Cường | Polyme | [hncuong@hcmus.edu.vn](mailto:hncuong@hcmus.edu.vn) | |
| 4 | PGS.TS. Nguyễn Công Tránh | Polyme | [nctranh@hcmus.edu.vn](mailto:nctranh@hcmus.edu.vn) | |
| 5 | TS. Võ Phong Phú | Polyme | [vpphu@hcmus.edu.vn](mailto:vpphu@hcmus.edu.vn) | |
| 6 | PGS.TS. Trần Văn Mẫn | Hóa lý - Điện hóa học | tvman@hcmus.edu.vn | |
| 7 | PGS.TS. Huỳnh Lê Thanh Nguyên | Hóa lý - Điện hóa học | hltnguyen@hcmus.edu.vn | |
| 8 | PGS.TS. Phạm Trần Nguyên Nguyên | Hóa lý thuyết | ptnnguyen@hcmus.edu.vn | |
| 9 | PGS.TS. Cổ Thanh Thiện | Hóa lý - Hóa xúc tác | ctthien@hcmus.edu.vn | |
| 10 | TS. Võ Quốc Khương | Hóa lý - Hóa học nano | vkkhuong@hcmus.edu.vn | |
| 11 | PGS.TS. Nguyễn Tuyết Phương | Hóa Vô cơ - vật liệu chuyển hóa năng lượng | ntphuong@hcmus.edu.vn | |
| 12 | PGS.TS. Lê Tiến Khoa | Hóa Vô cơ - vật liệu quang xúc tác | ltkhoa@hcmus.edu.vn | |
| 13 | TS. Đái Huệ Ngân | Hóa lý - Điện hóa sinh học | dhngan@hcmus.edu.vn | |
| 14 | TS. Nguyễn Thị Kiều Phương | Hóa lý - Vật liệu khung hữu cơ - kim loại | mvttam@hcmus.edu.vn | |
| 15 | TS. Mai Văn Thanh Tâm | Hóa Lý thuyết | ntkphuong@hcmus.edu.vn | |
| 16 | TS. Nguyễn Minh Thọ  (GS thỉnh giảng ĐH Văn Lang) | Hóa lý thuyết và hóa lý | minh.nguyen@kuleuven.be | |
| 17 | TS. Nguyễn Duy Trinh  (Trường ĐH Nguyễn Tất Thành) | Hóa lý thuyết và hóa lý | ndtrinh@ntt.edu.vn | |
|  | **Sinh lý học thực vật** |  |  | |
| 1 | PGS.TS. Trần Thanh Hương | - Dinh dưỡng và phát triển thực vật - Phương pháp nuôi cấy mô và tế bào cho vi nhân giống, cải tiến giống, thu nhận hợp chất thứ cấp, thu nhận lipid để sản xuất nhiên liệu sinh học. | trthuong@hcmus.edu.vn | |
| 2 | TS. Đỗ Thường Kiệt | Nghiên cứu các điều kiện stress để kiểm soát sản phẩm quang hợp (năng suất, thu sinh khối), sản phẩm thứ cấp (thu nhận dược chất), và phát sinh hình thái lá. | dtkiet@hcmus.edu.vn | |
| 3 | TS. Trần Thị Thanh Hiền | Tăng năng suất cây có củ | ttthien@hcmus.edu.vn | |
| 4 | TS. Trịnh Cẩm Tú | -Kiểm soát sự phát triển hoa và trái  -Kiểm soát sự tăng trưởng của vi tảo | tctu@hcmus.edu.vn | |
|  | **Sinh lý học người và động vật** |  |  | |
| 1 | PGS.TS. Trần Lê Bảo Hà | Vật liệu y sinh/Công nghệ hỗ trợ sinh sản | tlbha@hcmus.edu.vn | |
| 2 | PGS.TS. Nguyễn Thị Huệ | Tầm soát chỉ thị phân tử trong chẩn đoán, tiên lượng ung thư vú. Khảo sát tiềm năng sử dụng các panel SNP trong tiên lượng nguy cơ ung thư vú. Phát triển các công cụ tin sinh đánh giá tiềm năng của của các chỉ thị phân tử trong các bệnh ung thư. | nthue@hcmus.edu.vn | |
| 3 | TS. Đặng Thị Tùng Loan | Tế bào gốc và y học tái tạo | dttloan@hcmus.edu.vn | |
| 4 | TS. Nguyễn Thị Ngọc Thanh | Nghiên cứu di truyền y sinh | ngtnthanh@hcmus.edu.vn | |
| 5 | TS. Nguyễn Thị Ngọc Mỹ | Vật liệu y sinh/Kỹ nghệ mô | ntnmy@hcmus.edu.vn | |
|  | **Vi sinh vật học** |  |  | |
| 1 | PSG.TS. Phan Thị Phượng Trang | Vi sinh trong nông nghiệp, trong thực phẩm và vi sinh trong y học | ptptrang@hcmus.edu.vn | |
| 2 | PGS.TS. Nguyễn Đức Hoàng | Vi sinh trong y học | ndhoang@hcmus.edu.vn | |
| 3 | TS. Nguyễn Hoàng Chương | Di truyền vi sinh vật | nhchuong@hcmus.edu.vn | |
|  | **Hóa sinh học** |  |  | |
| 1 | PGS.TS. Ngô Đại Nghiệp | Các hợp chất có hoạt tính sinh học | 0908283498; ndnghiep@hcmus.edu.vn | |
| 2 | TS. Trần Quốc Tuấn | Protein - Enzyme và các hợp chất có hoạt tính sinh học | [trqtuan@hcmus.edu.vn, 0907837841](mailto:trqtuan@hcmus.edu.vn,%200907837841) | |
| 3 | PGS.TS. Nguyễn Dương Tâm Anh | Nhiên liệu sinh học, năng lượng sinh khối | 0909865364; ndtanh@hcmus.edu.vn | |
| 4 | PGS. TS. Ngô Đại Hùng | Các hợp chất có hoạt tính sinh học | 0762218429; hungnd@tdmu.edu.vn | |
| 5 | PGS. TS. Kha Chấn Tuyền | Các hợp chất có hoạt tính sinh học, công nghệ thực phẩm | 0909367094, khachantuyen@hcmuaf.edu.vn | |
| 6 | PGS. TS. Võ Thanh Sang | Hoá Sinh dược | 0937428226; vtsang@ntt.edu.vn | |
| 7 | TS. Nguyễn Thị Thảo Trân | Các hợp chất có hoạt tính sinh học | [0913132667; ntttran@hcmus.edu.vn](mailto:ntttran@hcmus.edu.vn) | |
| 8 | PGS.TS. Vòng Bính Long | Vật liệu nano phân phối thuốc trong y sinh | 091367300; vblong@hcmiu.edu.vn | |
|  | **Sinh thái học** |  |  | |
| 1 | PGS.TS. Hoàng Đức Huy | Di truyền và Tiến hóa phân tử Động vật | hdhuy@hcmus.edu.vn | |
| 2 | TS. Trần Ngọc Diễm My | Đa dạng sinh học, sinh thái động vật không xương sống cỡ nhỏ và cỡ lớn | tndmy@hcmus.edu.vn | |
| 3 | TS. Nguyễn Thị Kim Dung | Chính sách môi trường, Quản trị tài nguyên thiên nhiên, Mô hình sinh kế bền vững, Giải pháp thuận thiên | ntkdung@hcmus.edu.vn | |
|  | **Di truyền học** |  |  | |
| 1 | TS. Nguyễn Hoàng Chương | Di truyền vi sinh vật | nhchuong@hcmus.edu.vn | |
| 2 | TS. Nguyễn Thụy Vy | Di truyền học | ntvy@hcmus.edu.vn | |
|  | **Công nghệ sinh học** |  |  | |
| 1 | GS.TS. Đặng Thị Phương Thảo | Công nghệ sinh học mỹ phẩm, thực phẩm- thuỷ sản | dtpthao@hcmus.edu.vn | |
|  | **Địa chất học** |  |  | |
| 1 | TS. Nguyễn Thị Tố Ngân | Viễn thám, GIS, Tai biến môi trường | [nttngan@hcmus.edu.vn](mailto:nttngan@hcmus.edu.vn) | |
| 2 | TS. Lê Thị Thúy Vân | Địa chất môi trường | [lttvan@hcmus.edu.vn](mailto:lttvan@hcmus.edu.vn) | |
| 3 | TS. Ngô Trần Thiện Quý | Địa chất đới bờ, trầm tích luận | [nttquy@hcmus.edu.vn](mailto:nttquy@hcmus.edu.vn) | |
| 4 | PGS. TS. Nguyễn Thị Ngọc Lan | Trầm tích luận | [ngoclanster@gmail.com](mailto:ngoclanster@gmail.com) | |
| 5 | TS. Nguyễn Đình Thanh | Tai biến địa chất, địa kỹ thuật, GIS và viễn thám, hệ thống hỗ trợ quy hoạch và phát triển bền vững | [ngdthanh@hcmus.edu.vn](mailto:ngdthanh@hcmus.edu.vn) | |
| 6 | TS. Phạm Thanh Thùy | Thạch luận, địa hóa dầu khí | [pththuy@hcmus.edu.vn](mailto:pththuy@hcmus.edu.vn) | |
| 7 | TS. Đỗ Văn Lĩnh  (LĐ Bản đồ ĐC MN) | Địa kiến tạo, tai biến địa chất | [dovalinh@gmail.com](mailto:dovalinh@gmail.com) | |
| 8 | PGS. TS. Hoàng Thị Thanh Thủy  (Trường ĐH TNMT) | Tai biến địa chất, Địa hóa môi trường | httthuy@hcmunre.edu.vn | |
| 9 | TS. Hồ Thu Hiền | Địa kỹ thuật xây dựng, Môi trường | [hthien@hcmus.edu.vn](mailto:hthien@hcmus.edu.vn) | |
| 10 | PGS.TS. Huỳnh Ngọc Sang | Địa chất Công trình | [hnsang@hcmus.edu.vn](mailto:hnsang@hcmus.edu.vn) | |
|  | **Môi trường đất và nước** |  |  | |
| 1 | TS. Nguyễn Lý Sỹ Phú | - Thủy ngân, kim loại và isotope Pb trong môi trường không khí  - Chất lượng không khí, ô nhiễm không khí, hóa học và vật lý khí quyển - AI ứng dụng trong dữ liệu môi trường, phân tích dữ liệu bằng các phương pháp toán học tiên tiến | nlsphu@hcmus.edu.vn | |
| 2 | PGS.TS. Tô Thị Hiền | - Đặc trưng của các chất ô nhiễm trong môi trường không khí và môi trường nước - Ô nhiễm không khí trong nhà và ảnh hưởng sức khỏe - Phát thải khí nhà kính (Methane) - Xử lý các chất ô nhiễm trong nước | tohien@hcmus.edu.vn | |
|  | **Quản lý tài nguyên và môi trường** | | |  |
| 1 | PGS. TS. Lê Ngọc Tuấn | - Quản lý môi trường - Sinh kế nông nghiệp bền vững, thích ứng với BĐKH và hướng đến NET Zero | lntuan@hcmus.edu.vn,  0908371379 | |
| 2 | TS. Nguyễn Lý Sỹ Phú | - Thủy ngân, kim loại và isotope Pb trong môi trường không khí  - Chất lượng không khí, ô nhiễm không khí, hóa học và vật lý khí quyển - AI ứng dụng trong dữ liệu môi trường, phân tích dữ liệu bằng các phương pháp toán học tiên tiến | nlsphu@hcmus.edu.vn | |
| 3 | TS. Võ Thị Minh Hoàng | - Đổi mới trong nông nghiệp: Phát triển các mô hình sinh kế thông minh  - Các con đường chuyển đổi: Quá trình chuyển đổi nông nghiệp nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu và hướng tới kinh tế tuần hoàn - Phân tích chính sách: Chiến lược quản lý chất lượng không khí, tài nguyên nước và định hướng lại sinh kế - Kinh tế môi trường và định giá dịch vụ hệ sinh thái | vtmhoang@hcmus.edu.vn | |
| 4 | PGS.TS. Tô Thị Hiền | - Đặc trưng của các chất ô nhiễm trong môi trường không khí và môi trường nước - Ô nhiễm không khí trong nhà và ảnh hưởng sức khỏe - Phát thải khí nhà kính (Methane) - Xử lý các chất ô nhiễm trong nước | tohien@hcmus.edu.vn | |
|  | **Khoa học vật liệu (KHTN)** |  |  | |
| 1 | TS. Trần Thị Như Hoa | Phát triển vật liệu nano với cấu trúc lai hóa/đa lớp ứng dụng trong cảm biến quang học/sinh học nhằm phát hiện chất độc hại trong công nghiệp và nông nghiệp | ttnhoa@hcmus.edu.vn ĐT: 0777670385 | |
| 2 | PGS.TS. Phạm Kim Ngọc | Chế tạo linh kiện memristors và ứng dụng chip trở nhớ trong trí tuệ nhân tạo | phamkngoc@hcmus.edu.vn ĐT: 0945295084 | |
| 3 | TS. Vũ Hoàng Nam | 1. Mô phỏng đa thang cho hệ vật liệu phức hợp dựa trên trường lực học máy 2. Ảnh hưởng của tương tác tương quan điện tử lên hành vi chuyển pha của các oxit kim loại chuyển tiếp | vhnam@hcmus.edu.vn ĐT: 0907594479 | |
| 4 | PGS. TS. Trần Duy Tập | 1. Pin nhiên liệu hydro 2. Vật liệu hạt nhân 3. Vật liệu không gian | tdtap@hcmus.edu.vn  ĐT: 0798071485 | |
| 5 | PGS. TS. Hà Thúc Chí Nhân | 1. Nghiên cứu phát triển các loại hỗn hợp vật liệu polymer sinh học trong công nghệ in 3D - FDM 2. Tổng hợp/điều chế các hỗn hợp polymer trên cơ sở các nguồn biomass tái tạo mang tính phân hủy sinh học/tương thích sinh học - Ứng dụng trong lĩnh vực nhựa thân thiện môi trường và vật liệu y sinh. 3. Nghiên cứu tinh chế tách chiết SiO2 trong tro than xỉ từ các nhà máy nhiệt điện Việt Nam - Ứng dụng chế tạo vật liệu nanocomposite chống tĩnh điện trong lĩnh vực bao bì linh kiện điện tử | htcnhan@hcmus.edu.vn; ĐT: 0906628359 | |
| 6 | TS. Nguyễn Phước Trung Hòa | Tối ưu hóa cấu trúc sợi quang phi tuyến, trên nền vật liệu tellurite, chalcogenide, ứng dụng trong tạo nguồn laser tiên tiến | npthoa@hcmus.edu.vn ĐT: 0382450601 | |
| 7 | PGS.TS. Trần Thị Thanh Vân | 1. Nghiên cứu vật liệu phát quang pha tạp đất hiếm và chế tạo cảm biến quang học nhằm ứng dụng trong lĩnh vực môi trường, y sinh 2. Tăng cường hiệu suất phát quang của vật liệu phát quang chuyển đổi ngược (UCNPs) dựa vào cấu trúc UCNPs/metasurface | tttvan@hcmus.edu.vn | |

*Phụ lục 6. Yêu cầu về năng lực ngoại ngữ*

**YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC NGOẠI NGỮ**

**ĐỐI VỚI NGƯỜI DỰ TUYỂN TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ**

**1. Chứng chỉ ngoại ngữ đầu vào trình độ tiến sĩ:**

1. Chứng chỉ ngoại ngữ đạt tối thiểu trình độ B2 theo CEFR (tương đương bậc 4 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam). Các chứng chỉ còn thời hạn 02 năm tính từ ngày thi chứng chỉ đến ngày đăng ký dự tuyển. Cụ thể các chứng chỉ được áp dụng và thang điểm tối thiểu như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Ngôn ngữ** | **Chứng chỉ/ đơn vị cấp** | **Điểm tối thiểu** |
|  |  | TOEFL iBT/ *Educational Testing Service (ETS)* | iBT 46 |
|  |  | IELTS/ *British Council; International Development Program (IDP); Cambridge ESOL* | IELTS 5.5 |
| 1 | Tiếng Anh | Cambridge Exam/ *Cambridge ESOL* | B1 Preliminary: 160  B2 First: 160  C1 Advanced: 160  B1 Business Preliminary 160  B2 Business Vantage: 160  C1 Business Higher: 160 |
|  |  | Aptis ESOL/ *British Counci* | B2 |
| 5 | Tiếng Pháp | TCF; DELF/ *Bộ Giáo dục Pháp* | TCF B2 ; DELF B2 |
| 6 | Tiếng Đức | Goethe -Institut | Goethe- Zertifikat B2 |
| The European Language Certificates | TELC Deutsch B2, |
| Deutsches Sprachdiplom der Kultusministerkonferenz | DSD II (Viết/nói: 8-11 điểm; Nghe/đọc: 8-13 điểm) |
| Österreichisches Sprachdiplom Deutsch | ÖSD -Zertifikat B2 |
| European Consortium for the Certificate of Attainment in Modern Languages | ECL B2 |
| The Germann TestDaF language certificate | TestDaF-TDN4 |
| 7 | Tiếng Trung | Hanyu Shuiping Kaoshi/ *Tổ chức Hanban, Trung Quốc* | HSK Level 4 |
|  |  | Japanese Language Proficiency Test/ *Japan Foundation* | JLPT N3 |
| 8 | Tiếng Nhật | Japanese Language NAT – Test/ *Senmon Kyouiku Publishing Co., Ltd* | NAT - TEST 2Q (100) |
|  |  | Japanese Language J-TEST/ Nihongo Kentei Kyokai | J-TEST (600) |
| 9 | Tiếng Nga | ТРКИ / *Viện tiếng Nga Quốc gia A.X.Puskin; Phân viện Puskin* | ТРКИ - 2 |
| 10 | Tiếng Hàn | TOPIK/ *Viện Giáo dục Quốc tế Quốc* gia Hàn Quốc (NIIED) | TOPIK Level 4 |

1. Chứng chỉ ngoại ngữ tiếng Anh đạt tối thiểu bậc 4 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam (VSTEP) do các cơ sở đào tạo Việt Nam cấp và được Bộ GDĐT công nhận. Các chứng chỉ còn thời hạn 02 năm tính từ ngày thi chứng chỉ đến ngày đăng ký dự tuyển. Các cơ sở đào tạo Việt Nam được Bộ GDĐT công nhận cấp chứng chỉ VSTEP gồm:

* ***Khu vực phía Bắc*** gồm các trường: Đại học Ngoại ngữ (ĐHQG-HN), Đại học Thái Nguyên, Đại học Hà Nội, Đại học Sư phạm Hà Nội, Học viện An ninh Nhân dân; Học viện Báo chí Tuyên truyền; Học viện Khoa học Quân sự; Đại học Thương Mại; Học viện Cảnh sát nhân dân; Đại học Bách Khoa- HN; Đại học Kinh tế Quốc dân, Đại học Phenikaa, Học Viện Ngân hàng.
* ***Khu vực miền Trung*** gồm các trường: Đại học Ngoại ngữ (Đại học Huế), Đại học Ngoại ngữ (Đại học Đà Nẵng), Đại học Vinh, Đại học Quy Nhơn, Đại học Tây Nguyên, Đại học Duy Tân.
* ***Khu vực phía Nam*** gồm các trường: Đại học Sư phạm TP.HCM, Đại học Cần Thơ, Đại học Sài Gòn, Đại học Ngân hàng TP.HCM, Đại học Trà Vinh, Đại học Văn Lang; Đại học Công thương TP.HCM (*ĐH Công nghiệp Thực phẩm*); Đại học KH XH&NV-ĐHQG-HCM; Đại học Công Nghiệp TP.HCM; Đại học Nam Cần Thơ; Đại học Kinh tế TP.HCM; Đại học Lạc Hồng; Đại học Ngoại thương TP.HCM; Đại học Kinh tế- Tài chính TP.HCM, Đại học Đồng Tháp.

1. **Văn bằng ngoại ngữ xét đầu vào trình độ tiến sĩ**
   * 1. **Người dự tuyển là công dân Việt Nam có một trong những minh chứng sau**:

* Có bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên được đào tạo toàn thời gian ở nước ngoài mà trong đó ngôn ngữ giảng dạy là ngôn ngữ của môn thi ngoại ngữ, được cơ quan có thẩm quyền công nhận văn bằng theo quy định hiện hành;
* Bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành ngôn ngữ nước ngoài là Anh, Pháp, Nga, Đức, Trung, Nhật, Hàn;
* Có bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên mà chương trình giảng dạy bằng ngôn ngữ nước ngoài (gồm các môn thuộc kiến thức cơ sở ngành; kiến thức chuyên ngành; kiến thức bổ trợ và luận văn/đồ án/khóa luận) được Bộ Giáo dục và Đào tạo hoặc ĐHQG-HCM công nhận;
  + 1. **Người dự tuyển là công dân nước ngoài**, **lưu học sinh Hiệp định** (*là người nước ngoài được tiếp nhận học tập tại Việt Nam và được Chính phủ Việt Nam cấp học bổng theo các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên*) nếu đăng ký theo học các chương trình đào tạo bằng ngôn ngữ tiếng Việt phải đạt trình độ tiếng Việt tối thiểu từ bậc 4 trở lên theo Khung năng lực tiếng Việt dùng cho người nước ngoài (*đơn vị được tổ chức đánh giá năng lực tiếng Việt gồm: các cơ sở giáo dục đại học có đào tạo ngành Văn học, Sư phạm Ngữ văn, Tiếng Việt và văn hóa Việt Nam; các đơn vị được cơ quan nhà nước có thẩm quyền giao nhiệm vụ đào tạo, bồi dưỡng tiếng Việt cho người nước ngoài*) hoặc đã tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) mà chương trình đào tạo được giảng dạy bằng tiếng Việt; đáp ứng yêu cầu về ngoại ngữ thứ hai theo quy định ngoại ngữ của CSĐT (nếu có).

*Phụ lục 7:* Chương trình đào tạo

|  |  |
| --- | --- |
| ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM  **TRƯỜNG ĐH KHOA HỌC TỰ NHIÊN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ**

**1. Thời gian đào tạo:**

* Thời gian đào tạo trình độ tiến sĩ đối với người có bằng thạc sĩ cùng ngành là 03 năm; đối với người chỉ có bằng đại học cùng ngành là 04 năm.
* Khóa tuyển năm 2025 sẽ bắt đầu nhập học từ tháng 12/2025

1. **Chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ:**

**2.2. Cấu trúc chương trình đào tạo:** (không xét ngoại ngữ đầu ra)

**2.2.1. Cấu trúc chương trình của Phương thức 1:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung chương trình** | **Nghiên cứu sinh đã có**  **bằng thạc sĩ** | **Nghiên cứu sinh chưa có bằng thạc sĩ** |
| Học phần bồ sung kiến thức | Xét theo từng trường hợp (nếu có) | ≥ 30 tín chỉ môn học ThS |
| Học phần tiến sĩ | Môn Phương pháp NCKH (3 tín chỉ) | Môn Phương pháp NCKH (3 tín chỉ) |
| Tiểu luận tổng quan | 7 tín chỉ | 7 tín chỉ |
| Chuyên đề tiến sĩ | 5 tín chỉ x 2 chuyên đề | 5 tín chỉ x 2 chuyên đề |
| Bài báo khoa học | Theo quy định của quy chế đào tạo trình độ tiến sĩ hiện hành | Theo quy định của quy chế đào tạo trình độ tiến sĩ hiện hành |
| Luận án tiến sĩ | 70 tín chỉ | 70 tín chỉ |
| **Tổng số tín chỉ** | **≥ 90** | **≥ 120** |

**2.2.2. Cấu trúc chương trình của Phương thức 2:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung chương trình** | **Nghiên cứu sinh đã có**  **bằng thạc sĩ** | **Nghiên cứu sinh chưa có bằng thạc sĩ** |
| Học phần bồ sung kiến thức | Xét theo từng trường hợp (nếu có) | ≥ 30 tín chỉ môn học ThS |
| Học phần tiến sĩ | - Môn Phương pháp NCKH (3 tín chỉ)  - Các môn học phần tiến sĩ khác (8 - 12 tín chỉ) | - Môn Phương pháp NCKH (3 tín chỉ)  - Các môn học phần tiến sĩ khác (8 - 12 tín chỉ) |
| Tiểu luận tổng quan | 3 tín chỉ | 3 tín chỉ |
| Chuyên đề tiến sĩ | 3 tín chỉ x 2 chuyên đề | 3 tín chỉ x 2 chuyên đề |
| Bài báo khoa học | Theo quy định của quy chế đào tạo trình độ tiến sĩ hiện hành | Theo quy định của quy chế đào tạo trình độ tiến sĩ hiện hành |
| Luận án tiến sĩ | 70 tín chỉ | 70 tín chỉ |
| **Tổng số tín chỉ** | **≥ 90** | **≥ 120** |

* 1. **Khung chương trình đào tạo áp dụng từ năm 2024**:

xem tại link <https://sdh.hcmus.edu.vn/khung-chuong-trinh-dao-tao-tien-si/>