

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 01 năm 2024

ĐỀ ÁN TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ - NĂM 2024

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ TRƯỜNG ĐH KHOA HỌC TỰ NHIÊN:

- Tên cơ sở đào tạo: Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM
- Mã cơ sở đào tạo: QST
- Địa chỉ cơ sở đào tạo: 227 Nguyễn Văn Cừ, phường 4, quận 5, TP.HCM
- Địa chỉ trang thông tin điện tử: <https://www.hcmus.edu.vn>
- Địa chỉ trang thông tin điện tử tuyển sinh sau đại học: <https://sdh.hcmus.edu.vn>

2. THÔNG TIN CHI TIẾT VỀ TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

2.1. Các ngành đào tạo trình độ thạc sĩ:

Stt	Tên ngành/ chuyên ngành	Mã ngành	Số quyết định mở ngành	Ngày ban hành QĐ mở ngành	Năm bắt đầu đào tạo
1	Khoa học máy tính	8480101	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992
2	Hệ thống thông tin	8480104	684/QĐ-ĐHQG-SĐH	19/07/2007	2007
3	Trí tuệ nhân tạo	8040107	1616/QĐ-ĐHQG	15/12/2021	2022
4	Toán giải tích	8460102	5295/GDDĐT	01/12/1995	1996
5	Đại số và lí thuyết số	8460104	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992
6	Lí thuyết xác suất và thống kê toán học	8460106	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992
7	Toán ứng dụng	8460112	55/ĐHQG-SĐH	21/03/2001	2001
7.1	Chuyên ngành Giáo dục toán học	846011202	631b/QĐ-KHTN	27/4/2018	2018
8	Cơ sở toán học cho tin học	8460110	194/QĐ-ĐHQG-SĐH	10/03/2006	2006
9	Khoa học dữ liệu	8460108	59/QĐ-ĐHQG	26/01/2022	2022
10	Vật lý lý thuyết và vật lý toán	8440103	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992
11	Quang học	8440110	1482/QĐ-SĐH	10/07/1993	1993
12	Vật lý vô tuyến và điện tử	8440105	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992
12.1	Chuyên ngành Vật lý ứng dụng	844010501	166/QĐ-KHTN	29/01/2018	2001
13	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	8440106	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992
14	Vật lý địa cầu	8440111	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992
15	Hải dương học	8440228	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992

Stt	Tên ngành/ chuyên ngành	Mã ngành	Số quyết định mở ngành	Ngày ban hành QĐ mở ngành	Năm bắt đầu đào tạo
16	Khí tượng và khí hậu học	8440222	130/QĐ-ĐHQG-ĐH&SĐH	07/03/2008	2011
17	Vật lý kỹ thuật	8520401	439/QĐ-ĐHQG-ĐH	24/04/2009	2011
17.1	Chuyên ngành: Giảng dạy vật lý thực nghiệm	852040101	631b/QĐ-KHTN	27/4/2018	2019
18	Kỹ thuật điện tử	8520203	677/QĐ-ĐHQG-SĐH	17/07/2007	2007
18.1	Chuyên ngành: Điện tử- viễn thông và máy tính	852020301	677/QĐ-ĐHQG-SĐH	17/07/2007	2007
18.2	Chuyên ngành: Vi điện tử và thiết kế vi mạch	852020302	677/QĐ-ĐHQG-SĐH	17/07/2007	2007
19	Hóa học	8440112	272/QĐ-ĐHQG	30/03/2021	2021
20	Hóa hữu cơ	8440114	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992
20.1	Chuyên ngành Giảng dạy hóa học thực nghiệm	844011401	631b/QĐ-KHTN	27/4/2018	2018
21	Hoá phân tích	8440118	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992
22	Hoá lí thuyết và hoá lí	8440119	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992
23	Hoá vô cơ	8440113	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1992
24	Vi sinh vật học	8420107	738/GDĐT	08/02/1995	1995
25	Sinh học thực nghiệm	8420114	1433/QĐ-ĐHQG	14/12/2017	
25.1	Chuyên ngành: Sinh lý Thực vật	842011401	5081/QĐ-BGD&ĐT/SĐH	22/12/1998	1999
25.2	Chuyên ngành: Sinh lý động vật	842011402	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1999
25.3	Chuyên ngành: Giảng dạy sinh học thực nghiệm	842011403	631b/QĐ-KHTN	27/4/2018	2018
26	Hóa sinh học	8420116	738/GDĐT	08/02/1995	1995
27	Sinh thái học	8420120	2816/QĐ-SĐH	04/11/1991	1995
27	Di truyền học	8420121	29/QĐ/ĐHQG/SĐH	28/01/2004	2004
29	Công nghệ sinh học	8420201	696/QĐ-ĐHQG-ĐH&SĐH	21/06/2013	2013
30	Địa chất học	8440201	1489/QĐ-BGD&ĐT/SĐH	26/03/2001	2001
31	Kỹ thuật địa chất	8520501	63/QĐ/ĐHQG-SĐH	18/02/2003	2003
32	Khoa học môi trường	8440301	1488/QĐ-BGD&ĐT/SĐH	26/03/1998	2001
33	Quản lý tài nguyên và môi trường	8850101	62/QĐ/ĐHQG-SĐH	15/02/2004	2004
34	Khoa học vật liệu	8440122	633/ QĐ-ĐHQG-ĐH&SĐH	24/06/2014	2014

2.2. Chỉ tiêu tuyển sinh từng ngành; Phương thức tuyển sinh và tỉ lệ chỉ tiêu từng phương thức

Stt	Ngành đào tạo	Tổng chỉ tiêu (*)	Tỷ lệ % chỉ tiêu theo phương thức tuyển sinh	
			Tuyển thẳng	Xét tuyển
1	Khoa học máy tính	60	25%	75%
2	Hệ thống thông tin	17	30%	70%
3	Trí tuệ nhân tạo	50	30%	70%
4	Toán giải tích	25	25%	75%
5	Đại số và lí thuyết số	25	25%	75%
6	Lí thuyết xác suất và thống kê toán học	25	25%	75%
7	Toán ứng dụng	25	25%	75%
8	Chuyên ngành Giáo dục toán học	40	25%	75%
9	Cơ sở toán cho tin học	Không tuyển		
10	Khoa học dữ liệu	45	25%	75%
11	Vật lý lý thuyết và vật lý toán	20	30%	70%
12	Quang học	15	30%	70%
13	Vật lý vô tuyến và điện tử, chuyên ngành Vật lý ứng dụng	Không tuyển		
14	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	25	30%	70%
15	Vật lý địa cầu	25	30%	70%
16	Hải dương học	25	30%	70%
17	Khí tượng và khí hậu học	25	30%	70%
18	Vật lý kỹ thuật	24	30%	70%
19	Chuyên ngành: Giảng dạy vật lý thực nghiệm	50	30%	70%
20	Chuyên ngành: Điện tử- viễn thông và máy tính	20	30%	70%
21	Chuyên ngành: Vi điện tử và thiết kế vi mạch	20	30%	70%
22	Hoá học (gồm 5 định hướng: Hóa hữu cơ- hóa dược; Hóa phân tích và đảm bảo chất lượng; Hóa lý và hóa tính toán; Vật liệu vô cơ và chuyển hóa năng lượng; Polyme)	190	30%	70%
23	Hóa hữu cơ- chuyên ngành Giảng dạy hóa học thực nghiệm	30	30%	70%
24	Chuyên ngành: Sinh lý Thực vật	18	45%	55%
25	Chuyên ngành: Sinh lý động vật	30	30%	70%
26	Chuyên ngành: Giảng dạy sinh học thực nghiệm	14	30%	70%

Stt	Ngành đào tạo	Tổng chỉ tiêu (*)	Tỷ lệ % chỉ tiêu theo phương thức tuyển sinh	
			Tuyển thẳng	Xét tuyển
27	Hoá sinh học	29	30%	70%
28	Vi sinh vật học	20	30%	70%
29	Sinh thái học	20	15%	85%
30	Di truyền học	20	50%	50%
31	Công nghệ sinh học	50	30%	70%
32	Địa chất học	20	30%	70%
33	Kỹ thuật địa chất	10	30%	70%
34	Khoa học môi trường	35	10%	90%
35	Quản lý tài nguyên và môi trường	65	10%	90%
36	Khoa học vật liệu	60	75%	25%
	Tổng chỉ tiêu	1172		

(*) Chỉ tiêu tuyển sinh có thể điều chỉnh sau khi Bộ GDĐT phê duyệt

2.3. Phương thức tuyển sinh

2.3.1. Tuyển thẳng:

2.3.1.1. Điều kiện và đối tượng tuyển thẳng: Ứng viên đăng ký xét tuyển thẳng vào trình độ thạc sĩ cần thỏa các điều kiện sau đây:

a) Về văn bằng tốt nghiệp đại học:

Ứng viên là người đã tốt nghiệp trình độ đại học ngành đúng (*Phụ lục 1a*) với ngành đăng ký xét tuyển thẳng và thỏa một trong các điều kiện về văn bằng như sau:

- Người đã tốt nghiệp hoặc có quyết định công nhận tốt nghiệp trình độ đại học chính quy loại giỏi có điểm trung bình tích lũy từ **8.0 trở lên** (theo thang điểm 10);
- Người đã tốt nghiệp hoặc có quyết định công nhận tốt nghiệp trình độ đại học chính quy là thủ khoa của ngành.
- Người đã tốt nghiệp hoặc có quyết định công nhận tốt nghiệp trình độ đại học đạt giải nhất, nhì, ba các kỳ thi Olympic sinh viên (giải thưởng sinh viên nghiên cứu khoa học của Bộ Giáo dục và Đào tạo; giải thưởng Eureka và các giải thưởng khoa học công nghệ cấp quốc gia, quốc tế được tổ chức ở trong nước và ngoài nước).
- Người đã tốt nghiệp hoặc có quyết định công nhận tốt nghiệp trình độ đại học chính quy với chuẩn chương trình đào tạo từ 150 tín chỉ trở lên và tốt nghiệp đúng thời hạn theo Quy chế đào tạo trình độ đại học hiện hành.

Ghi chú: Người có bằng tốt nghiệp đại học do các cơ sở đào tạo nước ngoài cấp phải có bằng công chứng tiếng Việt văn bằng tốt nghiệp, bằng điểm tiếng Việt kèm văn bản xác minh của Cục Quản lý chất lượng, Bộ GDĐT về văn bằng tốt nghiệp nước ngoài khi nộp hồ sơ dự thi.

b) Về năng lực ngoại ngữ: Ứng viên đạt một trong các yêu cầu về năng lực ngoại ngữ được quy định tại *phụ lục 2* của văn bản này.

c) **Về thời gian sau khi tốt nghiệp đại học:** Văn bằng tốt nghiệp đại học còn trong thời hạn tối đa là 24 tháng tính từ ngày ký văn bằng tốt nghiệp hoặc ký quyết định công nhận tốt nghiệp đến ngày nộp hồ sơ dự tuyển.

d) Lý lịch bản thân rõ ràng, không trong thời gian thi hành kỷ luật từ mức cảnh cáo trở lên và không trong thời gian thi hành án hình sự, được cơ quan quản lý nhân sự nơi đang làm việc hoặc chính quyền địa phương nơi cư trú xác nhận.

e) Có đủ sức khỏe để học tập.

f) Nộp hồ sơ đầy đủ, đúng thời hạn theo quy định.

2.3.1.2. Quy trình xét tuyển thẳng

- Thông báo kế hoạch xét tuyển thẳng: xem chi tiết tại website <https://sdh.hcmus.edu.vn>

- Ứng viên đăng ký hồ sơ dự tuyển theo 2 hình thức: trực tiếp và trực tuyến

- Trực tuyến: Ứng viên đăng ký và tải hồ sơ dự tuyển vào link đăng ký dự tuyển

- Trực tiếp: Sau khi đăng ký trực tuyến, ứng viên nộp hồ sơ dự tuyển trực tiếp tại Phòng Đào tạo Sau đại học, Trường ĐH Khoa học tự nhiên.

- Xét duyệt hồ sơ: Thư ký Hội đồng tuyển sinh sẽ xét hồ sơ ứng viên đáp ứng đủ các yêu cầu về điều kiện và đối tượng tuyển thẳng như mục 2.3.1.1.

- Lập danh sách ứng viên đủ điều kiện xét tuyển thẳng theo thứ tự ưu tiên từng ngành trình Hội đồng tuyển sinh xét duyệt danh sách ứng viên tuyển thẳng.

- Danh sách ứng viên không thỏa điều kiện xét tuyển thẳng, Thư ký thông báo đến ứng viên để hoàn trả hồ sơ. Ứng viên được đăng ký chuyển hồ sơ sang phương thức xét tuyển nếu ứng viên có nhu cầu.

- Hội đồng tuyển sinh xét duyệt danh sách ứng viên được tuyển thẳng: căn cứ danh sách đã xếp thứ tự ưu tiên của Thư ký Hội đồng tuyển sinh và chỉ tiêu xét tuyển thẳng theo ngành, Hội đồng tuyển sinh xét chọn ứng viên đạt yêu cầu tuyển thẳng.

- Công bố kết quả tuyển thẳng và danh sách ứng viên trúng tuyển.

2.3.2. Xét tuyển: theo 2 phương thức

- Xét tuyển hồ sơ

- Xét tuyển hồ sơ kết hợp phỏng vấn chuyên môn

2.3.2.1. Điều kiện và đối tượng xét tuyển chung

a) **Về văn bằng tốt nghiệp đại học:** Ứng viên là người đã tốt nghiệp hoặc có quyết định công nhận tốt nghiệp trình độ đại học ngành đúng (*Phụ lục 1a*) hoặc ngành phù hợp (*Phụ lục 1b*) với ngành đăng ký xét tuyển và được học bổ sung kiến thức theo quy định.

Ghi chú: Người có bằng tốt nghiệp đại học do các cơ sở đào tạo nước ngoài cấp phải có bằng công chứng tiếng Việt văn bằng tốt nghiệp, bằng điểm tiếng Việt kèm văn bản xác minh của Cục Quản lý chất lượng, Bộ GDĐT về văn bằng tốt nghiệp nước ngoài khi nộp hồ sơ dự thi.

b) **Về năng lực ngoại ngữ:** thí sinh chọn 1 trong 7 ngoại ngữ để xét năng lực ngoại ngữ gồm: tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Nga, tiếng Trung, tiếng Đức, tiếng Nhật và tiếng Hàn.

- Ứng viên chọn môn ngoại ngữ khác tiếng Anh: ứng viên cần có văn bằng, chứng chỉ ngoại ngữ khác tiếng Anh được quy định tại *phụ lục 2* của Đề án để được xét miễn thi môn ngoại ngữ.

- Ứng viên chọn môn ngoại ngữ tiếng Anh:

- Thi môn tiếng Anh: Ứng viên chưa có văn bằng, chứng chỉ tiếng Anh như quy định tại *phụ lục 2* của Đề án này thì phải đăng ký thi môn tiếng Anh trong kỳ tuyển sinh. Môn thi tiếng Anh sẽ do Hội đồng tuyển sinh Trường ĐH Khoa học tự nhiên, ĐHQG-HCM tổ chức thi, (không tổ chức thi ngoại ngữ khác tiếng Anh).

Môn tiếng Anh thi theo hình thức trắc nghiệm kết hợp tự luận. Thời lượng môn thi tối đa 120 phút, gồm 4 kỹ năng (Đọc- Viết- Nghe- Nói), xem cấu trúc môn thi tại *Phụ lục 3*.

- Xét miễn thi môn tiếng Anh: Ứng viên đã có văn bằng, chứng chỉ ngoại ngữ tiếng Anh như quy định tại *phụ lục 2* của Đề án này thì được xét miễn thi môn tiếng Anh.

c) **Về thời gian sau khi tốt nghiệp đại học:** không xét thời hạn sau khi tốt nghiệp đại học.

d) Lý lịch bản thân rõ ràng, không trong thời gian thi hành kỷ luật từ mức cảnh cáo trở lên và không trong thời gian thi hành án hình sự, được cơ quan quản lý nhân sự nơi đang làm việc hoặc chính quyền địa phương nơi cư trú xác nhận.

e) Có đủ sức khỏe để học tập.

f) Nộp hồ sơ đầy đủ, đúng thời hạn theo quy định.

2.3.2.2. Tiêu chí xét tuyển: Hồ sơ dự tuyển được đánh giá theo các tiêu chí sau:

- Điểm trung bình tốt nghiệp đại học.
- Kiểm định chương trình đào tạo ở bậc đại học.
- Kiểm định cơ sở đào tạo nơi ứng viên tốt nghiệp đại học.
- Thành tích nghiên cứu khoa học của ứng viên.
- Giấy khen thành tích học tập ở bậc đại học.
- Năng lực ngoại ngữ.

- Ứng viên chưa đạt yêu cầu về chuyên môn theo hồ sơ xét tuyển thì sẽ dự phỏng vấn chuyên môn do Tiểu ban chuyên môn phỏng vấn đánh giá trực tiếp.

2.3.2.3. Quy trình xét tuyển

- Thông báo chi tiết đối tượng, điều kiện và kế hoạch xét tuyển: xem tại website <https://sdh.hcmus.edu.vn>

- Ứng viên đăng ký hồ sơ dự tuyển theo 2 hình thức: trực tiếp và trực tuyến

- Trực tuyến: Ứng viên đăng ký và tải hồ sơ dự tuyển vào link đăng ký dự tuyển

- Trực tiếp: Sau khi đăng ký trực tuyến, ứng viên nộp hồ sơ dự tuyển trực tiếp tại Phòng Đào tạo Sau đại học, Trường ĐH Khoa học tự nhiên.

- Sơ tuyển hồ sơ đăng ký: Tổ thư ký lọc hồ sơ dự tuyển của ứng viên. Lập danh sách trích ngang thông tin ứng viên.

- Tiểu ban chuyên môn xét duyệt đánh giá hồ sơ ứng viên theo các tiêu chí xét tuyển hồ sơ theo hướng dẫn của quy trình xét tuyển thạc sĩ số 235/QT-KHTN, ngày 03/05/2024 của Trường ĐH KHTN. Lập danh sách kết quả xét duyệt hồ sơ theo 2 nhóm:

- Nhóm xét tuyển không phỏng vấn: Ứng viên đạt yêu cầu chuyên môn theo tiêu chí xét tuyển hồ sơ sẽ không dự phỏng vấn trực tiếp (tiểu ban chuyên môn đánh giá hồ sơ).

- Nhóm xét tuyển có phỏng vấn chuyên môn: Ứng viên không đạt tiêu chí xét tuyển hồ sơ sẽ tham dự 1 buổi phỏng vấn do Tiểu ban chuyên môn phỏng vấn trực tiếp ứng viên.



2

- Tổ thư ký trình Hội đồng tuyển sinh xét duyệt kết quả xét tuyển hồ sơ.
- Xét duyệt kết quả: Hội đồng tuyển sinh căn cứ chỉ tiêu tuyển sinh, kết quả đánh giá hồ sơ của Tiểu ban chuyên môn và năng lực ngoại ngữ để xét duyệt thông qua danh sách ứng viên trúng tuyển theo phương thức xét tuyển hồ sơ và danh sách ứng viên phải tham dự phỏng vấn chuyên môn.
- Tổ Thư ký công bố kết quả ứng viên đạt yêu cầu xét tuyển hồ sơ và danh sách ứng viên phải dự phỏng vấn chuyên môn.
- Tiểu ban chuyên môn phỏng vấn trực tiếp ứng viên để đánh giá trình độ chuyên môn, học lực ở bậc đại học, thành tích nghiên cứu khoa học, năng lực ngoại ngữ và các tiêu chí khác theo hướng dẫn của quy trình xét tuyển thạc sĩ số 235/QT-KHTN, ngày 03/05/2024 của Trường ĐH KHTN.
- Lịch phỏng vấn chuyên môn và lịch thi môn tiếng Anh vào thời gian tuyển sinh như quy định tại mục 2.4 của Đề án.
- Xét duyệt kết quả phỏng vấn xét tuyển: Hội đồng tuyển sinh căn cứ kết quả phỏng vấn chuyên môn, căn cứ chỉ tiêu tuyển sinh và năng lực ngoại ngữ để xét duyệt thông qua danh sách ứng viên trúng tuyển có phỏng vấn chuyên môn.
- Công bố kết quả xét tuyển và danh sách ứng viên trúng tuyển.

2.4. Thời gian tuyển sinh:

- Đợt 1: 25 - 26/05/2024
 - o Ngày 25/05/2024: phỏng vấn chuyên môn.
 - o Ngày 26/05/2024: thi môn tiếng Anh.
- Đợt 2: 26 - 27/10/2024
 - o Ngày 26/10/2024: phỏng vấn chuyên môn.
 - o Ngày 26/10/2024: thi môn tiếng Anh.

2.5. Địa điểm tổ chức tuyển sinh:

Trường Đại học Khoa học tự nhiên, ĐHQG-HCM. Số 227 Nguyễn Văn Cừ, phường 4, quận 5, TP. Hồ Chí Minh

2.6. Danh mục ngành đúng, ngành phù hợp với ngành tuyển sinh:

- Ứng viên có ngành đúng không phải học bổ sung kiến thức.
- Ứng viên có ngành phù hợp sẽ học bổ sung kiến thức các môn theo quy định của từng ngành đào tạo.

2.6.1. Danh mục ngành đúng: xem tại phụ lục 1a

2.6.2. Danh mục ngành phù hợp: xem tại phụ lục 1b

2.7. Xử lý vi phạm qui chế tuyển sinh: Thực hiện theo Quy chế thi tốt nghiệp Trung học phổ thông quốc gia hiện hành của Bộ GD&ĐT.

3. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ:

3.1. Hình thức và thời gian đào tạo:

- Hình thức đào tạo: chính quy.
- Thời gian đào tạo: 2 năm (24 tháng).

3.2. Địa điểm đào tạo: Trường Đại học Khoa học tự nhiên, số 227 Nguyễn Văn Cừ, phường 4, quận 5, TP.HCM.

3.3. Học phí

- Học phí chương trình thạc sĩ thu theo năm học và theo khối ngành đào tạo

- Dự kiến học phí năm 2024-2025:

Khối ngành	IV	V	VII
Mức thu (đ/năm)	38,475,000	41,625,000	38.025,000

3.4. Khung chương trình đào tạo của từng ngành:

Thí sinh tham khảo khung chương trình đào tạo của từng ngành tại website: <https://sdh.hcmus.edu.vn/>

3.5. Kế hoạch học tập:

Khóa tuyển sinh năm 2024 sẽ bắt đầu học phần chuyên môn vào tháng 12/2024.

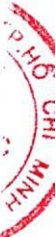
3.6. Kiểm định chất lượng: Trường đại học Khoa học tự nhiên, ĐHQG-HCM đã được Bộ giáo dục và Đào tạo công nhận đạt chuẩn chất lượng giáo dục đại học năm 2022./.



DANH MỤC NGÀNH ĐÚNG DỰ TUYỂN TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

Stt	Ngành dự thi thạc sĩ	Ngành Tốt nghiệp đại học
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.
KHOA TOÁN - TIN HỌC		
1	Đại số và lý thuyết số	Toán học; Toán tin; Sư phạm Toán
2	Toán giải tích	Toán học; Toán tin; Toán ứng dụng; Thống kê; Sư phạm Toán
3	Lý thuyết xác suất và TK toán học	Toán học; Toán tin; Toán ứng dụng; Thống kê; Sư phạm Toán; Xác suất Thống kê toán; Khoa học dữ liệu.
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.
5	Toán ứng dụng	Toán học; Khoa học tính toán; Khoa học dữ liệu; Toán ứng dụng; Toán cơ; Toán tin; Thống kê; Sư phạm Toán.
6	Toán ứng dụng, chuyên ngành: Giáo dục toán học	Toán học; Khoa học tính toán; Khoa học dữ liệu; Toán ứng dụng; Toán cơ; Toán tin; Thống kê; Sư phạm Toán.
7	Khoa học dữ liệu	Khoa học dữ liệu; Toán học; Khoa học dữ liệu; Công nghệ thông tin; Khoa học máy tính.
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
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; Sư phạm Khoa học tự nhiên; Kỹ thuật cơ khí
3	Vật lý vô tuyến và điện tử- chuyên ngành Vật lý ứng dụng	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; Sư phạm Khoa học tự nhiên
4	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	Vật lý học; Vật lý nguyên tử và hạt nhân; Vật lý Y khoa; Kỹ thuật hạt nhân; Công nghệ kỹ thuật hạt nhân; Sư phạm Vật lý; Khoa học vật liệu; Vật lý kỹ thuật; Sư phạm Khoa học tự nhiên

Stt	Ngành dự thi thạc sĩ	Ngành Tốt nghiệp đại học
5	Vật lý kỹ thuật	Vật lý; Su phạm Vật lý, Điện – Điện tử; Điện tử viễn thông; Khoa học vật liệu; Công nghệ thông tin; Toán tin;
6	Vật lý kỹ thuật, chuyên ngành: Giảng dạy vật lý thực nghiệm	Vật lý; Khoa học vật liệu; Su phạm Vật lý; Vật lý kỹ thuật; Kỹ thuật Y sinh
7	Vật lý địa cầu	Vật lý địa cầu; Vật lý; Su phạm Vật lý; Hải dương học; Khí tượng khí hậu học; Su phạm Khoa học tự nhiên
8	Hải dương học	Hải dương học; Khí tượng học; Thủy văn học; Tài nguyên và môi trường; Vật lý; Địa chất biển; Quản lý môi trường
9	Khí tượng khí hậu học	Hải dương học; Khí tượng học; Thủy văn học; Tài nguyên và môi trường; Vật lý; Địa chất biển; Quản lý môi trường
KHOA ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG		
1	(1) Kỹ thuật điện tử, chuyên ngành Điện tử-Viễn thông-Máy tính (2) Kỹ thuật điện tử, chuyên ngành Vi điện tử và thiết kế vi mạch	Điện tử-Viễn thông; Điện-Điện tử; Kỹ thuật điện; Kỹ thuật radar - dẫn đường; Kỹ thuật điện tử; Kỹ thuật viễn thông; Kỹ thuật mật mã; Kỹ thuật thủy âm; Kỹ thuật biển; Kỹ thuật điện tử - viễn thông; Kỹ thuật điện tử - truyền thông; Kỹ thuật y sinh; Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; Vật lý (chuyên ngành Vật lý tin học, Vật lý điện tử); Kỹ thuật máy tính; Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử; Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông; Công nghệ kỹ thuật điều khiển và tự động hóa; Công nghệ kỹ thuật máy tính
KHOA HÓA HỌC		
1	Hóa học	Hóa học; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Kỹ thuật hóa học; Su phạm hóa học; Khoa học vật liệu; Khoa học môi trường; Công nghệ môi trường; Dược học
2	Hóa hữu cơ; chuyên ngành: Giảng dạy hóa học thực nghiệm	Hóa học; Công nghệ hóa học; Công nghệ thực phẩm; Su phạm Hóa; Kỹ thuật hóa học; Hóa dược; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Khoa học ứng dụng (Singapore); Công nghệ sinh học.
KHOA SINH HỌC- CÔNG NGHỆ SINH HỌC		
1	SHTN, chuyên ngành: Sinh lý Thực vật	Sinh học; Sinh học ứng dụng; Công nghệ sinh học; Su phạm Sinh học; Nông nghiệp; Nông học; Bảo vệ thực vật; Khoa học cây trồng; Lâm sinh; Lâm học
2	SHTN, chuyên ngành: Sinh lý Động vật	Sinh học; Công nghệ sinh học; Kỹ thuật sinh học; Sinh học ứng dụng; Su phạm Sinh học; Khoa học vật liệu; Công nghệ vật liệu; Kỹ thuật y sinh; Thú y.
3	SHTN, chuyên ngành: Giảng dạy sinh học thực nghiệm	Sinh học; Công nghệ Sinh học; Kỹ thuật sinh học; Sinh học ứng dụng; Su phạm Sinh học; Nông nghiệp; Thủy sản; Su phạm Khoa học tự nhiên
4	Hóa sinh học	Sinh học; Sinh - Môi trường; Công nghệ sinh học; Su phạm Sinh học; Sinh học ứng dụng; Kỹ thuật sinh học; Y Đa khoa; Su phạm Sinh- Kỹ thuật nông nghiệp



Stt	Ngành dự thi thạc sĩ	Ngành Tốt nghiệp đại học
5	Sinh thái học	Sinh học; Công nghệ sinh học; Khoa học môi trường; Lâm nghiệp; Nông nghiệp; Thủy sản; Quản lý môi trường; 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
6	Vi sinh vật học	Sinh học; Sư phạm Sinh học; Công nghệ sinh học; Kỹ thuật Sinh học; Sinh học ứng dụng.
7	Di truyền học	Sinh học; Sinh - Môi trường; Công nghệ sinh học; Sư phạm Sinh học; Sinh học ứng dụng; Kỹ thuật sinh học
8	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.
KHOA ĐỊA CHẤT		
1	Địa chất học	Địa chất học; Kỹ thuật địa chất; Quản lý tài nguyên và môi trường; Vật lý địa cầu; Địa vật lý
2	Kỹ thuật địa chất	Địa chất học; Kỹ thuật địa chất; Quản lý tài nguyên và môi trường; Vật lý địa cầu, Địa vật lý; Khoa học Trái đất; Xây dựng
KHOA MÔI TRƯỜNG		
1	Khoa học môi trường	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.
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.
KHOA KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VẬT LIỆU		
1	Khoa học vật liệu	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.

**DANH MỤC NGÀNH PHÙ HỢP VÀ MÔN BỔ TÚC KIẾN THỨC
DỰ TUYỂN TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**

Stt	Ngành dự thi thạc sĩ	Ngành tốt nghiệp đại học	Các môn bổ túc kiến thức
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN			
1	Khoa học máy tính Trí tuệ nhân tạo Hệ thống thông tin	Toán học; Toán tin; Vật lý; Điện tử Viễn thông; Điều khiển học; Kỹ thuật y sinh; Quản lý công nghiệp, Công nghệ kỹ thuật điện- điện tử; Kỹ thuật điện (Hệ thống năng lượng); Công nghệ kỹ thuật điện- truyền thông; Kỹ thuật điện- điện tử; Kỹ thuật cơ điện tử; Cơ điện tử; Kỹ thuật điện và Công nghệ thông tin (ĐH Việt Đức); Công nghệ in (ĐH SPKT)	1. Kỹ thuật lập trình (4TC) 2. Các thuật toán thông minh nhân tạo và ứng dụng (4TC) 3. Cơ sở dữ liệu (4TC) 4. Cấu trúc dữ liệu (4TC)
2	Khoa học máy tính Trí tuệ nhân tạo Hệ thống thông tin	Logistics và quản lý chuỗi cung ứng; Kỹ thuật cơ khí	1. Kỹ thuật lập trình (4TC) 2. Các thuật toán thông minh nhân tạo và ứng dụng (4TC) 3. Cấu trúc dữ liệu (4TC)
3	Khoa học máy tính Trí tuệ nhân tạo Hệ thống thông tin	Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa Kỹ thuật hàng không	1. Các thuật toán thông minh nhân tạo và ứng dụng (4TC) 2. Cơ sở dữ liệu (4TC) 3. Cấu trúc dữ liệu (4TC)
4	Khoa học máy tính Trí tuệ nhân tạo Hệ thống thông tin	Cơ điện tử Kỹ thuật cơ khí (hàng không)	1. Các thuật toán thông minh nhân tạo và ứng dụng (4TC) 2. Cơ sở dữ liệu (4TC)
5	Khoa học máy tính Trí tuệ nhân tạo Hệ thống thông tin	Thương mại điện tử	Các thuật toán thông minh nhân tạo và ứng dụng (4TC)
6	Khoa học máy tính Trí tuệ nhân tạo	Kỹ thuật hạt nhân	1. Kỹ thuật lập trình (4TC) 2. Các thuật toán thông minh nhân tạo và ứng dụng (4TC) 3. Cơ sở dữ liệu (4TC) 4. Cấu trúc dữ liệu (4TC)
7	Hệ thống thông tin	Tiếp thị kỹ thuật số Quản trị công nghệ truyền thông Tài chính ngân hàng	1. Kỹ thuật lập trình (4TC) 2. Các thuật toán thông minh nhân tạo và ứng dụng (4TC) 3. Cơ sở dữ liệu (4TC) 4. Cấu trúc dữ liệu (4TC)
7	Khoa học máy tính Trí tuệ nhân tạo Hệ thống thông tin	Các ngành phù hợp khác	Xét theo từng trường hợp
KHOA TOÁN - TIN HỌC			
1	Đại số và Lý thuyết số	Các ngành phù hợp khác	Xét theo từng trường hợp

Stt	Ngành dự thi thạc sĩ	Ngành tốt nghiệp đại học	Các môn bổ túc kiến thức
2	Toán giải tích	Giáo dục tiểu học	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giải tích hàm (4TC) 2. Đại số đại cương (4TC) 3. Lý thuyết độ đo và xác suất (4TC) 4. Lý thuyết thống kê (4TC) 5. Phương trình toán lý (4TC)
3	Toán giải tích	Các ngành phù hợp khác	Xét theo từng trường hợp
4	Lý thuyết xác suất và thống kê toán	Khoa học máy tính; Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu; Kỹ thuật phần mềm; Hệ thống thông tin; Mạng máy tính; Trí tuệ nhận tạo; Công nghệ kỹ thuật máy tính; Công nghệ thông tin; An toàn thông tin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cơ sở Toán học cho thống kê 1 (Cơ sở toán cho KHDL 1) (3TC) 2. Cơ sở Toán học cho thống kê 2 (Cơ sở toán cho KHDL 2) (3TC) 3. Cơ sở xác suất cho thống kê (xác suất) (3TC)
5	Lý thuyết xác suất và thống kê toán	Tài chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cơ sở Toán học cho thống kê 1 (Cơ sở toán cho KHDL 1) (3TC) 2. Cơ sở Toán học cho thống kê 2 (Cơ sở toán cho KHDL 2) (3TC) 3. Lý thuyết thống kê (Cơ sở tin cho KHDL 1) (3TC) 4. Cơ sở xác suất cho thống kê (xác suất) (4TC)
6	Lý thuyết xác suất và thống kê toán	Các ngành phù hợp khác	Xét theo từng trường hợp
7	Cơ sở toán cho tin học	Các ngành phù hợp khác	Xét theo từng trường hợp
8	Toán ứng dụng	Kỹ thuật cơ khí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giải tích hàm (4TC) 2. Đại số đại cương (3TC) 3. Thực hành đại số đại cương (1TC) 4. Lý thuyết độ đo và xác suất (4TC)
9	Toán ứng dụng	Công nghệ kỹ thuật cơ khí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Giải tích hàm (4TC) 2. Đại số đại cương (3TC) 3. Thực hành đại số đại cương (1TC)
10	Toán ứng dụng	Khoa học máy tính; Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu; Kỹ thuật phần mềm; Hệ thống thông tin; Mạng máy tính; Trí tuệ nhận tạo; Công nghệ kỹ thuật máy tính; Công nghệ thông tin; An toàn thông tin; Cơ học kỹ thuật	Giải tích hàm (4TC)

Stt	Ngành dự thi thạc sĩ	Ngành tốt nghiệp đại học	Các môn bổ túc kiến thức
11	Toán ứng dụng	Tài chính- Ngân hàng	1. Đại số đại cương (3TC) 2. Thực hành đại số đại cương (1TC) 3. Giải tích hàm (4TC)
12	Toán ứng dụng	Sư phạm Vật lý	Giải tích hàm (4TC) Toán rời rạc (3TC)
13	Toán ứng dụng	Các ngành phù hợp khác	Xét theo từng trường hợp
14	Toán ứng dụng - chuyên ngành Giáo dục toán học	Các ngành phù hợp khác	Xét theo từng trường hợp
15	Khoa học dữ liệu	Khoa học tính toán; Toán ứng dụng; Toán cơ; Toán tin; Toán thống kê; Thống kê	Cơ sở Tin cho khoa học dữ liệu (6TC)
16	Khoa học dữ liệu	Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu; Kỹ thuật phần mềm; Hệ thống thông tin; Mạng máy tính; Trí tuệ nhận tạo; Công nghệ kỹ thuật máy tính; An toàn thông tin; Hệ thống thông tin quản lý.	Cơ sở Toán cho khoa học dữ liệu (6TC)
17	Khoa học dữ liệu	Sinh học; Công nghệ sinh học; Kỹ thuật sinh học; Sinh học ứng dụng; Khoa học môi trường; Quản lý tài nguyên và môi trường; Kỹ thuật môi trường; Thiên văn học; Cơ học; Hải dương học; Toán kinh tế; Thống kê kinh tế; Quản trị kinh doanh; Marketing; Kinh doanh thương mại; Kinh doanh quốc tế; Tài chính- ngân hàng; Tài chính và kế toán (ĐH Việt Đức); Tự động hóa; Y Khoa; Dược học; Hóa dược; Kỹ thuật xét nghiệm y học; Kỹ thuật hình ảnh y học; Y tế công cộng; Kỹ thuật y sinh;; Kỹ thuật điện tử và Công nghệ thông tin; Điện tử viễn thông; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Kỹ thuật hóa học; Kỹ thuật hạt nhân; Công nghệ Kỹ thuật điện tử, truyền thông; Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	1. Cơ sở Toán cho khoa học dữ liệu (6TC) 2. Cơ sở Tin cho khoa học dữ liệu (6TC)
KHOA ĐIỆN TỬ VIỄN THÔNG			

Stt	Ngành dự thi thạc sĩ	Ngành tốt nghiệp đại học	Các môn bổ túc kiến thức
1	(1) Kỹ thuật điện tử, chuyên ngành Điện tử-viễn thông- máy tính (2) Kỹ thuật điện tử, chuyên ngành Vi điện tử và thiết kế vi mạch	Kỹ thuật cơ điện tử; Kỹ thuật công nghiệp; Vật lý học (các chuyên ngành khác)	1. Cấu trúc máy tính (3TC) 2. Vi điều khiển (2TC) 3. Xử lý tín hiệu số (3TC)
2	(1) Kỹ thuật điện tử, chuyên ngành Điện tử-viễn thông- máy tính (2) Kỹ thuật điện tử, chuyên ngành Vi điện tử và thiết kế vi mạch	Khoa học máy tính; Kỹ thuật phần mềm; Hệ thống thông tin; Trí tuệ nhân tạo; An toàn thông tin; Công nghệ thông tin; Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu	1. Điện tử căn bản (3TC) 2. Điện tử số (2TC) 3. Vi điều khiển (2TC) 4. Cấu trúc máy tính (3TC) 5. Xử lý tín hiệu số (3TC)
3	(1) Kỹ thuật điện tử, chuyên ngành Điện tử-viễn thông- máy tính (2) Kỹ thuật điện tử, chuyên ngành Vi điện tử và thiết kế vi mạch	Các ngành phù hợp khác	Xét theo từng trường hợp
KHOA VẬT LÝ- VẬT LÝ KỸ THUẬT			
1	Vật lý lý thuyết và vật lý toán	Hải dương học	1. Cơ lý thuyết (3TC) 2. Cơ lượng tử (3TC) 3. Vật lý thống kê (3TC)
2	Vật lý lý thuyết và vật lý toán	Toán học; Hóa học	1. Cơ lượng tử (3TC) 2. Vật lý thống kê (3TC)
3	Vật lý lý thuyết và vật lý toán	Các ngành phù hợp khác	Xét theo từng trường hợp
4	Quang học	Các ngành phù hợp	Xét theo từng trường hợp
5	VLVTĐT- chuyên ngành Vật lý ứng dụng	Công nghệ kỹ thuật Cơ điện tử	1. Quang phổ học (3TC) 2. Cơ sở linh kiện bán dẫn (3TC)
6	VLVTĐT- chuyên ngành Vật lý ứng dụng	Công nghệ kỹ thuật hóa học	1. Quang phổ phân tử (3TC) 2. Quang điện tử bán dẫn (3TC) 3. Công nghệ chế tạo màng mỏng (3TC) 4. Kỹ thuật phân tích vật liệu (3TC)

TH
 G/TA
 C
 OC
 EN

Stt	Ngành dự thi thạc sĩ	Ngành tốt nghiệp đại học	Các môn bổ túc kiến thức
7	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	Kỹ thuật hình ảnh Y học, Công nghệ thông tin, Kỹ thuật phần mềm, Hóa học, Hóa phân tích; Kỹ thuật điện tử - viễn thông, Kỹ thuật y sinh, Điện quang và Y học hạt nhân; Kỹ thuật môi trường; Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử; Công nghệ kỹ thuật điện tử - viễn thông; Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử và viễn thông; Kỹ thuật điện, điện tử và viễn thông	1. Lý thuyết hạt nhân (4TC) 2. Vật lý phóng xạ (2TC) 3. Thực tập cơ sở vật lý hạt nhân (3TC)
8	Vật lý kỹ thuật	Các ngành phù hợp	Xét theo từng trường hợp
9	VLKT, chuyên ngành Giảng dạy vật lý thực nghiệm	Các ngành phù hợp	Xét theo từng trường hợp
10	Khí tượng và khí hậu học	Sư phạm địa lý	Khí tượng đại cương (2 TC)
11	Hải dương học	Sư phạm địa lý	Hải dương học đại cương (2 TC)
12	Vật lý địa cầu	Thủy lợi; Thủy sản; Hàng hải; Cảng và công trình biển; Môi trường và sinh thái môi trường; Địa chất; Địa chất biển; Toán; Toán-Tin học; Toán cơ; Công nghệ thông tin; Khoa học trái đất; Khoa học sự sống.	1. Nhập môn tương tác đại dương khí quyển (2 TC) Và chọn 1 trong 2 môn sau: 1. Hải dương học đại cương (2 TC) 2. Khí tượng đại cương (2 TC)
13	Hải dương học; Khí tượng và khí hậu học;	Thủy lợi; Thủy sản; Hàng hải; Cảng và công trình biển; Môi trường và sinh thái môi trường; Toán; Toán-Tin học; Toán cơ; Công nghệ thông tin; Khoa học trái đất; Khoa học sự sống.	1. Nhập môn tương tác đại dương khí quyển (2 TC) Và chọn 1 trong 2 môn sau: 1. Hải dương học đại cương (2 TC) nếu chọn ngành Hải dương học 2. Khí tượng đại cương (2 TC) nếu chọn ngành Khí tượng - khí hậu học
KHOA HÓA HỌC			
1	Hóa học	Công nghệ thực phẩm	1. Hóa vô cơ 2 (3TC) 2. Hóa lý 2 (3TC) 3. Các phương pháp phổ nghiệm (3TC)
2	Hóa học	Sức khỏe: Y khoa; Y học dự phòng; Y học cổ truyền; Dược; Hóa dược; Sinh học; Công nghệ sinh học; Kỹ thuật sinh học; Sinh học ứng dụng	1. Hóa phân tích 2 (3TC) 2. Hóa vô cơ 2 (3TC) 3. Hóa hữu cơ 2 (3TC) 4. Hóa lý 1 (3TC) 5. Các PP phân tích vật liệu (2 TC)

Stt	Ngành dự thi thạc sĩ	Ngành tốt nghiệp đại học	Các môn bổ túc kiến thức
3	Hóa học	Nhóm ngành Khoa học Tự nhiên; Khoa học kỹ thuật; Khoa học công nghệ kỹ thuật khác	Xét theo từng trường hợp
4	Hóa hữu cơ, chuyên ngành: Giảng dạy hóa học thực nghiệm	Kỹ thuật vật liệu polymer	Hóa vô cơ (4TC)
KHOA SINH HỌC VÀ CÔNG NGHỆ SINH HỌC			
1	Hóa sinh học	Y tế công cộng; Hóa học; Công nghệ hóa học; Kỹ thuật hóa học; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Dược học; Sinh y học và môi trường; Bác sĩ răng hàm mặt; Kỹ thuật môi trường; Môi trường; Nông học; Y Điều dưỡng; Công nghệ thực phẩm	1. Enzyme học (3TC) 2. Thực tập sinh hóa chuyên ngành (4TC) 3. Sinh hóa chức năng (3TC)
2	Hóa sinh học	Cử nhân xét nghiệm; Xét nghiệm Y học dự phòng; Kỹ thuật xét nghiệm y học; Bác sỹ Thú y, Thú y	1. Enzyme học (3TC) 2. Thực tập sinh hóa chuyên ngành (4TC)
3	Hóa sinh học	Hóa dược; Hóa học (chuyên ngành Hóa dược); Sư phạm Khoa học tự nhiên	Enzyme học (3TC)
4	SHTN, chuyên ngành Sinh lý thực vật	Môi trường; Công nghệ thực phẩm; Công nghệ sau thu hoạch; Thủy sản; Nuôi trồng thủy sản	Sinh lý thực vật (3 TC)
5	SHTN, chuyên ngành Sinh lý thực vật	Các ngành học khác có liên quan đến sinh học	Xét theo từng trường hợp cụ thể
6	SHTN, chuyên ngành Sinh lý động vật	Y khoa; Y học dự phòng; Y học cổ truyền; Dinh dưỡng; Công nghệ thực phẩm;	1. Thực tập chuyên ngành Sinh học động vật (4TC) 2. Thực tập chuyên ngành Công nghệ vật liệu sinh học (4TC)
7	SHTN, chuyên ngành Sinh lý động vật	Hóa dược; Hóa học (chuyên ngành Hóa dược); Sư phạm Khoa học tự nhiên	Thực tập chuyên ngành Sinh học động vật (4TC)
8	SHTN, chuyên ngành Sinh lý động vật	Các ngành phù hợp khác	Xét theo từng trường hợp
9	Vi sinh vật học	Y khoa; Nông nghiệp; Chăn nuôi; Nông học; Bệnh học thủy sản; Thú y; Y học dự phòng; Dược học; Hóa dược; Kỹ thuật xét nghiệm y học; Y tế công cộng; Sinh y học và môi trường; Công nghệ kỹ thuật môi trường; Kỹ thuật môi trường.	1. Vi sinh (3TC) 2. Thực tập vi sinh cơ sở (3TC) 3. Thực tập chuyên ngành vi sinh (3TC) Môn BTKT sẽ được đề xuất tùy trường hợp cụ thể
10	Sinh thái học	Hệ thống thông tin (ĐH Nông Lâm); Quản lý đất đai; Y khoa	1. Sinh thái học (3TC) 2. Sinh thái động vật (2TC) 3. Sinh thái thực vật (2TC)

Stt	Ngành dự thi thạc sĩ	Ngành tốt nghiệp đại học	Các môn bổ túc kiến thức
11	Sinh thái học	Sư phạm Khoa học tự nhiên	Sinh thái học (3TC)
12	Di truyền học	Y Đa khoa	1. Sinh học phân tử đại cương (3TC) 2. Thực tập SHPT đại cương (1TC)
13	Di truyền học	Kỹ thuật y sinh; Xét nghiệm Y học dự phòng; Kỹ thuật xét nghiệm y học; Cử nhân xét nghiệm	1. Sinh học phân tử đại cương (3TC) 2. Di truyền học (3TC)
14	Công nghệ sinh học	Công nghệ thực phẩm; Dược học	1. Sinh học phân tử đại cương (3TC) 2. Kỹ thuật thao tác trên gen (3TC)
15	Công nghệ sinh học	Y tế Công cộng; Y Khoa; Khoa học môi trường; Nông nghiệp	1. Sinh học phân tử đại cương (3TC) 2. Kỹ thuật thao tác trên gen (3TC) 3. Thực tập SHPT đại cương (1TC)
16	Công nghệ sinh học	Cử nhân xét nghiệm; Xét nghiệm Y học dự phòng; Kỹ thuật xét nghiệm y học.	Sinh học phân tử đại cương (3TC)
KHOA ĐỊA CHẤT			
1	Địa chất học; Kỹ thuật địa chất	Kỹ thuật trắc địa – Bản đồ, Địa lý; Quản lý đất đai; Khoa học môi trường; Khí tượng Thủy văn; Hải dương học; Kỹ thuật mỏ; Kỹ thuật công trình giao thông; Kỹ thuật xây dựng; Kỹ thuật xây dựng công trình thủy; Nông nghiệp; Thủy lợi; Giao thông	Địa chất đại cương (3TC)
KHOA MÔI TRƯỜNG			
1	Khoa học môi trường	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; Đô thị học; Cấp thoát nước; Kỹ thuật trắc địa; Bản đồ; Công trình giao thông công chính	Môi trường Đại cương (2TC)

Stt	Ngành dự thi thạc sĩ	Ngành tốt nghiệp đại học	Các môn bổ túc kiến thức
2	Quản lý tài nguyên và môi trường	Hóa học; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Sinh học; Công nghệ sinh 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 môi trường (2TC) 2. Môi trường Đại cương (2TC)
3	Quản lý tài nguyên và môi trường	Kỹ thuật công trình thủy	1. Quản lý môi trường (2TC) 2. Sinh thái môi trường (2TC)
KHOA KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VẬT LIỆU			
1	Khoa học vật liệu	Sinh học; Công nghệ sinh học; Công nghệ dược; Công nghệ môi trường; Kỹ thuật điện tử - viễn thông; Kỹ thuật hạt nhân; Vật lý Y khoa; Công nghệ thực phẩm; Kỹ thuật Y sinh, Sư phạm Khoa học tự nhiên; Khoa học Y sinh	1. Đại cương KHVL (3TC) 2. Các phương pháp chế tạo vật liệu (2TC) 3. Các phương pháp phân tích vật liệu (3TC)

YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC NGOẠI NGỮ ĐỐI VỚI NGƯỜI DỰ TUYỂN TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

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

a) Chứng chỉ ngoại ngữ đạt tối thiểu trình độ B1 theo CEFR (tương đương bậc 3/6 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
1	Tiếng Anh	TOEFL/ <i>Educational Testing Service (ETS)</i>	iBT 40; ITP: 460
		IELTS/ <i>British Council; International Development Program (IDP); Cambridge ESOL</i>	IELTS 4.5
		TOEIC/ <i>Educational Testing Service (ETS)</i>	Reading 275; Listening 275 Speaking 120; Writing 120
		Cambridge Exam/ <i>Cambridge ESOL</i>	A2 Key 140 B1 Preliminary: 140 B2 First: 140 B1 Business Preliminary 140 B2 Business Vantage: 140
		Aptis/ <i>British Council</i>	B1 (General)
5	Tiếng Pháp	TCF; DELF/ <i>Bộ Giáo dục Pháp</i>	TCF B1 ; DELF B1
6	Tiếng Đức	Goethe -Institut	Goethe- Zertifikat B1
		The European Language Certificates	TELC Deutsch B1,
		Deutsches Sprachdiplom der Kultusministerkonferenz	DSD I
		Österreichisches Sprachdiplom Deutsch	ÖSD -Zertifikat B1
		European Consortium for the Certificate of Attainment in Modern Languages	ECL B1
		The Germann TestDaF language certificate	TestDaF-TDN3
7	Tiếng Trung	Hanyu Shuiping Kaoshi/ <i>Tổ chức Hanban, Trung Quốc</i>	HSK Level 3
8	Tiếng Nhật	Japanese Language Proficiency Test/ <i>Japan Foundation</i>	JLPT N4
		Japanese Language NAT – Test/ <i>Senmon Kyouiku Publishing Co., Ltd</i>	NAT-TEST 3Q
		Japanese Language J-TEST/ <i>Nihongo Kentei Kyokai</i>	J-TEST (400)
9	Tiếng Nga	TPKI / <i>Viện tiếng Nga Quốc gia A.X.Puskin; Phân viện Puskin</i>	TPKI - 1
10	Tiếng Hàn	TOPIK/ <i>Viện Giáo dục Quốc tế Quốc gia Hàn Quốc (NIIED)</i>	TOPIK Level 3

b) Chứng chỉ ngoại ngữ tiếng Anh đạt tối thiểu bậc 3 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

- **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.

- **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 nghiệp Thực phẩm TP.HCM; Đại học KHXH & NV(ĐHQG-HCM); Đại học Công Nghiệp TP.HCM.

2. Văn bằng ngoại ngữ xét đầu vào trình độ thạc sĩ

a) 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.

- Có 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 do các cơ sở đào tạo thuộc ĐHQG-HCM cấp trong thời gian không quá 2 năm mà chuẩn đầu ra về ngoại ngữ của chương trình đại học đã đáp ứng yêu cầu trình độ bậc 3 trở lên theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam và thỏa quy định về các văn bằng/ chứng chỉ như quy định tại mục 1, mục 2 Phụ lục này. **Trường hợp này thí sinh phải nộp văn bằng/ chứng chỉ ngoại ngữ đã có khi xét đầu ra bậc đại học (thời hạn chứng chỉ xét theo khóa học đại học).**

- 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/đề án/khóa luận) được Bộ Giáo dục và Đào tạo hoặc ĐHQG-HCM công nhận.

b) 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). Trường hợp là người bản ngữ của ngôn ngữ được sử dụng trong chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ thì được miễn yêu cầu về ngoại ngữ.

**CẤU TRÚC ĐỀ THI MÔN TIẾNG ANH
KỲ THI TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
TẠI TRƯỜNG ĐH KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG-HCM**

1. Thời lượng làm bài: tối đa 120 phút (bao gồm thời gian chuyển tiếp giữa các phần thi)

1.1. Phần Đọc- Viết- Nghe:

- Đọc – Viết: 90 phút
- Nghe: khoảng 20 phút

1.2. Phần Nói: khoảng 15 phút/ thí sinh (5-7 phút chuẩn bị bài và khoảng 10 phút hỏi thi)

2. Hình thức thi phần Đọc-Viết- Nghe: Trắc nghiệm và Tự luận (viết câu)

3. Dạng thức đề thi và thang điểm: thang điểm 100

Phần thi	Số câu hỏi	Thang điểm
Paper 1: Vocabulary & Reading Comprehension	Part A. Vocabulary: 10 câu Part B. Reading passages: 10 câu	20
Paper 2: Grammar & Use of English Writing	Part A. Sentence completion: 15 câu. Part B. Cloze test: 10 câu. Part C. Sentence transformation: 5 câu.	40
Paper 3: Listening	Part A. Short conversations: 10 câu Part B. Long conversation: 5 câu Part C. Talk: 5 câu	20
Paper 4: Speaking	Self-introduction: 5 điểm Guided conversation: 15 điểm	20
Tổng điểm bài thi		100

4. Điểm đánh giá: Thí sinh đạt yêu cầu khi tổng điểm 4 kỹ năng đạt tối thiểu 50/100 điểm (không tính điểm liệt từng phần)

5. Thí sinh vắng 1 trong 3 phần thi: Đọc-Viết; Nghe hoặc Nói xem như vắng thi môn tiếng Anh. Kết quả các phần đã thi sẽ bị hủy.