ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP.HCM
TRƯỜNG ĐH KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Số: 273 /KHTN-SĐH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 3 năm 2021

THÔNG BÁO TUYỂN SINH
ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ NĂM 2021- đợt 1

(Địa chỉ trang web: **https://sdh.hcmus.edu.vn/**)

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM thông báo kế hoạch **thi tuyển** đào tạo trình độ thạc sĩ năm 2021- đợt 1 như sau:

1. PHƯƠNG THỨC TUYỂN SINH: Thi tuyển hoặc Thi tuyển kết hợp xét tuyển (phương thức cụ thể từng ngành xem tại *phụ lục 1*)

2. DANH SÁCH CÁC NGÀNH TUYỂN SINH, CHỈ TIÊU TUYỂN SINH: (*phụ lục 1*)

3. ĐIỀU KIỆN THI TUYỂN:

Người dự thi tuyển sinh đào tạo trình độ thạc sĩ phải thỏa các điều kiện sau đây:

3.1 Về văn bằng tốt nghiệp đại học: Người dự thi phải thỏa 1 trong các điều kiện về văn bằng như sau:

a. Có bằng tốt nghiệp đại học **ngành đúng, ngành phù hợp** với ngành dự thi thì không cần học bổ túc kiến thức (*phụ lục 2*).

b. Có bằng tốt nghiệp đại học nhóm ngành gần, ngành khác với ngành dự thi thì phải hoàn thành các môn bổ sung kiến thức qui định tại *phụ lục 3* trước hoặc sau khi trúng tuyển cao học nhưng phải trước khi được xét tốt nghiệp thạc sĩ.

Thí sinh thuộc đối tượng (b) nhưng chưa có tên ngành đã xét trong *phụ lục 3* thì nộp bảng điểm tốt nghiệp đại học cho phòng ĐT sau đại học trong thời gian từ ngày thông báo đến trước ngày 15/4/2021 để Nhà trường xét môn học bổ túc kiến thức.

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

3.2. Nơi đào tạo, hệ đào tạo, xếp loại tốt nghiệp: không xét.

3.3. Về kinh nghiệm công tác chuyên môn: Không xét thâm niên công tác

3.4. 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.

3.5. Có đủ sức khỏe để học tập.

3.6. Nộp hồ sơ đầy đủ, đúng thời hạn theo quy định của thông báo này

4. MÔN THI TUYỂN VÀ HÌNH THỨC THI:

4.1. Tên môn thi từng ngành và hình thức thi tuyển các môn (*phụ lục 4*)

4.2. Các môn thi: thí sinh sẽ thi 3 môn: cơ bản, cơ sở và ngoại ngữ

a. Môn cơ bản và môn cơ sở: đề cương môn thi xem tại trang web: https://sdh.hcmus.edu.vn

b. Môn ngoại ngữ:

- Thí sinh đạt trình độ ngoại ngữ như qui định tại *mục 4.3* thì được miễn thi môn ngoại ngữ.

- Thí sinh chưa đạt trình độ ngoại ngữ như qui định tại *mục 4.3* thì phải đăng ký thi môn ngoại ngữ trong kỳ thi tuyển sinh năm 2021- đợt 1. Thí sinh chọn đăng ký thi 1 trong 4 ngoại ngữ: Anh, Pháp, Nga, Trung.

  ❖ Thí sinh chưa có văn bằng/ chứng chỉ ngoại ngữ khi nộp hồ sơ thi tuyển thì được **nộp bổ sung** đến **trước 16g ngày 20/5/2021** và được hoàn lại lệ phí thi môn ngoại ngữ;

  ❖ Sau **16 giờ ngày 20/5/2021** các trường hợp không nộp bổ sung văn bằng/ chứng chỉ ngoại ngữ và không dự thi môn ngoại ngữ sẽ bị hủy kết quả thi môn cơ bản và cơ sở.

4.3. Điều kiện miễn thi môn ngoại ngữ: Thí sinh đạt yêu cầu về năng lực ngoại ngữ như qui định dưới đây được xét miễn thi môn ngoại ngữ trong kỳ thi tuyển sinh.

4.3.1. Có chứng chỉ hoặc chứng nhận còn thời hạn 02 năm tính từ ngày cấp chứng chỉ đến ngày đăng ký thi tuyển và được cấp bởi một cơ sở do Bộ GD&ĐT hoặc ĐHQG-HCM công nhận, gồm các chứng chỉ sau:

a) Chứng chỉ ngoại ngữ đầu vào theo Quy chế đào tạo Đại học hiện hành của ĐHQG-HCM. Cụ thể các chứng chỉ được áp dụng và thang điểm tối thiểu như sau:

a.1) Tiếng Anh:

IELTS (IDP; HĐ Anh cấp)	**TOEFL** (ETS cấp)	**TOEIC** (ETS cấp)	**Cambridge Exam***	**BEC***	**Bulats***	**VNU-EPT** (ĐHQG-HCM cấp)
4.5	450 ITP; 133 CBT; 45 iBT	L-R: 450 và S-W: 181	PET	Preliminary	40	176

(*): các chứng chỉ do Cambridge Assessment English cấp

a.2) Ngoại ngữ khác:

Tiếng Nga	**Tiếng Pháp**	**Tiếng Đức**	**Tiếng Trung**	**Tiếng Nhật**	**Tiếng Hàn**
TRKI 1	DELF B1; TCF B1	B1 ZD	HSK level 3	JLPT N4	TOPIK 3

b) Chứng chỉ/chứng nhận ngoại ngữ đầu vào đạt bậc 3/6 theo khung năng lực ngoại ngữ Việt Nam (tương đương B1 theo CEFR) của các cơ sở đào tạo được Bộ GD&ĐT, ĐHQG-HCM công nhận. Cụ thể chỉ áp dụng chứng chỉ do các cơ sở đào tạo dưới đây cấp:

- Khu vực phía Bắc gồm: 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.
- Khu vực phía Nam gồm: 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.
- Khu vực miền Trung gồm: Đại học Ngoại ngữ (Đại học Huế), Đại học Ngoại ngữ (Đại học Đà Nẵng), Đại học Vinh, Đại học Quy Nhơn và Đại học Tây Nguyên

4.3.2. Có văn bằng ngoại ngữ như qui định sau:

a) Người dự tuyển là công dân Việt Nam có một trong những minh chứng sau:

- Có bằng tốt nghiệp đại học, thạc sĩ, tiến sĩ được đào tạo toàn thời gian ở nước ngoài mà trong đó ngôn ngữ giảng dạy là 1 trong 7 ngôn ngữ Anh, Pháp, Nga, Đức, Trung, Hàn, Nhật. Văn bằng tốt nghiệp nước ngoài phải được Cục Quản lý chất lượng- Bộ GDĐT xác minh trước khi nộp xét miễn ngoại ngữ;

- Có bằng tốt nghiệp đại học chương trình tiên tiến theo Đề án của Bộ Giáo dục và Đào tạo ở một số trường đại học của Việt Nam hoặc chương trình kỹ sư chất lượng cao Việt Pháp (PFIEV) được ủy ban bằng cấp kỹ sư (CTI, Pháp) công nhận, có đối tác nước ngoài cùng cấp bằng;

- Có bằng tốt nghiệp đại học trong nước các chương trình giảng dạy hoàn toàn bằng tiếng Anh không qua phiên dịch được Bộ GD&ĐT hoặc ĐHQG-HCM công nhận;

- Có bằng tốt nghiệp đại học ngành ngôn ngữ nước ngoài thuộc 1 trong 7 ngôn ngữ: Anh, Pháp, Nga, Đức, Trung, Nhật, Hàn.

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 hoặc đáp ứng yêu cầu về ngoại ngữ theo quy định ngoại ngữ của cơ sở đào tạo. 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.

5. ĐỐI TƯỢNG VÀ CHÍNH SÁCH ƯU TIÊN:

5.1. Đối tượng: thí sinh được hưởng chính sách ưu tiên khi **bản thân** thuộc các đối tượng sau

a) Người có thời gian công tác liên tục từ 2 năm trở lên (tính đến ngày hết hạn nộp hồ sơ dự thi) tại các địa phương được quy định là Khu vực 1 trong Quy chế thi trung học phổ thông quốc gia. Trong trường hợp này, thí sinh phải có quyết định tiếp nhận công tác hoặc điều động, biệt phái công tác của cơ quan, tổ chức có thẩm quyền;

b) Thương binh, người hưởng chính sách như thương binh;

c) Con liệt sĩ;

d) Anh hùng lực lượng vũ trang, anh hùng lao động;

đ) Người dân tộc thiểu số có hộ khẩu thường trú từ 02 năm trở lên ở địa phương được quy định là Khu vực 1 trong Quy chế thi trung học phổ thông quốc gia;

e) Con đẻ của người hoạt động kháng chiến bị nhiễm chất độc hoá học, được cơ quan có thẩm quyền xác nhận bị dị dạng, dị tật, suy giảm khả năng tự lực trong sinh hoạt, học tập do hậu quả của chất độc hoá học.

5.2. Mức ưu tiên

Người dự thi thuộc đối tượng ưu tiên tại mục 5.1 (kể cả người thuộc nhiều đối tượng) được:

a) Cộng vào kết quả thi 10% trên tổng điểm môn ngoại ngữ, nếu không thuộc diện được miễn thi ngoại ngữ,

b) Và được cộng một điểm (01 điểm) cho một trong hai môn thi cơ bản, cơ sở (thang điểm 10) theo nguyên tắc như sau:

b.1) Khi một môn thi có điểm < 5 điểm và một môn thi có điểm ≥ 05 điểm thì được cộng thêm 01 điểm cho môn có điểm thi < 5 điểm;

b.2) Các trường hợp còn lại thì được cộng 01 điểm vào môn cơ sở.

6. HỒ SƠ DỰ THI, THỜI GIAN THI VÀ LỆ PHÍ:

6.1. Phát và nhận hồ sơ:

- Thí sinh liên hệ đăng ký mua hồ sơ tại phòng Đào tạo Sau đại học, trường ĐH Khoa học Tự nhiên từ ngày **31/3/2021 đến 16g ngày 05/05/2021** (giờ hành chính).

Ngoài các mẫu hồ sơ mua tại phòng ĐT Sau đại học, Người dự thi cần chuẩn bị thêm các văn bản, giấy tờ sau:

- Bản sao văn bằng tốt nghiệp đại học (có thị thực sao y, còn thời hạn 12 tháng)
- Giấy khám sức khỏe do phòng khám Huyện, Quận hoặc Bệnh viện cấp
- 2 ảnh 3*4
- Sơ yếu lý lịch theo *mẫu đính kèm* hoặc mẫu hồ sơ xin việc.

- Nộp hồ sơ thi tuyển từ **ngày 31/3/2021 đến 16g ngày 05/05/2021** (giờ hành chính). Nhà trường chỉ nhận các hồ sơ đầy đủ, đúng qui định, đúng thời hạn.

- Đối với sinh viên sẽ tốt nghiệp đại học vào tháng 4/2021, **được nộp giấy chứng nhận tốt nghiệp** thay cho bản sao bằng tốt nghiệp đại học, tuy nhiên phải nộp bổ sung bản sao hợp lệ bằng tốt nghiệp đại học **trước ngày 28/5/2021,** sau thời hạn này các thí sinh chưa nộp bổ sung bản sao bằng tốt nghiệp đại học sẽ bị hủy kết quả thi tuyển.

6.2. Lệ phí đăng ký dự thi và lệ phí thi (nộp cùng thời gian nộp hồ sơ dự thi):

6.2.1. Lệ phí đăng ký dự thi: 60.000đ/ thí sinh

6.2.2. Lệ phí thi:

- Thí sinh được miễn thi ngoại ngữ : 240.000đ/ thí sinh/ 2 môn CB-CS
- Thí sinh không được miễn thi ngoại ngữ : 360.000đ/ thí sinh/ 3 môn CB-CS-NN

6.3. Ngày thi tuyển: 22 và 23/05/2021. Lịch thi cụ thể các môn như sau

Ngày thi	Sáng	Chiều
22/5/2021	Môn cơ bản	Môn cơ sở
23/5/2021	Ngoại ngữ	

Thí sinh nhận giấy báo thi trực tiếp tại phòng ĐT Sau đại học (B08) trường Đại học Khoa học Tự nhiên, số 227 Nguyễn Văn Cừ, P4, Q5, TP.HCM từ ngày 19/5/2021 đến 21/5/2021 (giờ hành chính) hoặc từ 6g00 đến 7g00 ngày 22/5/2021

6.4. Kết quả thi tuyển: công bố sau ngày 28/6/2021 tại trang web: https://sdh.hcmus.edu.vn

7. ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP VÀ CÁC LỚP ÔN TẬP:

***7.1. Đề cương môn cơ bản, cơ sở*:** xem chi tiết tại website:

https://sdh.hcmus.edu.vn/2021/03/18/de-cuong-on-tap-tuyen-sinh-cao-hoc/

7.2. *Lớp ôn tập môn cơ bản, cơ sở:* xem chi tiết tại website:

https://sdh.hcmus.edu.vn/2021/03/22/thoi-khoa-bieu-cac-lop-on-tap-mon-co-ban-co-so-chuan-bi-cho-ky-thi-tuyen-sinh-sau-dai-hoc-nam-2021-dot-1-cap-nhat-phong-hoc/

7.3. Lớp ôn tập môn Anh văn: xem chi tiết tại website:

https://sdh.hcmus.edu.vn/2021/03/09/thong-bao-chieu-sinh-lop-on-tap-mon-tieng-anh-chuong-trinh-thi-dau-vao-trinh-do-thac-si-2/

8. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CAO HỌC

8.1. 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/khung-chuong-trinh-dao-tao-cao-hoc-cac-chuyen-nganh/

8.2. Thời gian đào tạo và học phí:

a) Tổng thời gian đào tạo chương trình thạc sĩ: 2 năm (24 tháng), hệ chính qui.

b) Học phí: Dự kiến mức thu trung bình: 24.320.000đ/ học viên/1 năm

c) Kế hoạch học tập: Khóa học sẽ bắt đầu vào tháng 12/2021.

d) Lịch học trong tuần.

❖ ***Các ngành học ngoài giờ (các buổi tối trong tuần; sáng, chiều thứ 7 và chủ nhật*):**

➢ Đại số và lý thuyết số; chuyên ngành Khoa học dữ liệu.

➢ Quang học; VLVT-ĐT- chuyên ngành Vật lý ứng dụng; Vật lý nguyên tử và hạt nhân; Vật lý địa cầu; Khí tượng; Vật lý kỹ thuật; VLKT- chuyên ngành Giảng dạy vật lý thực nghiệm.

➢ Hóa học; Hóa hữu cơ- chuyên ngành Giảng dạy hóa học thực nghiệm.

➢ KTĐT- chuyên ngành Điện tử-Viễn thông-Máy tính; KTĐT- chuyên ngành Vi điện tử và thiết kế vi mạch.

➢ Khoa học môi trường; Quản lý tài nguyên và môi trường.

➢ Địa chất học; Kỹ thuật địa chất.

➢ Sinh thái học.

➢ Khoa học vật liệu

❖ ***Các ngành học vào thứ 6, thứ 7 và chủ nhật***: SHTN- chuyên ngành Sinh lý thực vật; SHTN- chuyên ngành Sinh lý động vật; Hóa sinh học; Di truyền học; Vi sinh vật học; Công nghệ sinh học; SHTN- chuyên ngành Giảng dạy sinh học thực nghiệm.

❖ ***Ngành Khoa học máy tính và ngành Hệ thống thông tin***: 70% môn học dạy ngoài giờ (các buổi tối trong tuần, thứ 7, chủ nhật); 30% môn học dạy trong giờ hành chính.

❖ ***Các ngành còn lại học giờ hành chính***: học viên sẽ học 3-4 buổi/tuần./.

Nơi nhận
- Các Sở, Trường ĐH, CĐ, …
- website: https://sdh.hcmus.edu.vn
- ĐHQG-HCM (để báo cáo)
- Lưu VT; SĐH

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

Trần Lê Quan

Phụ lục 1. Danh mục ngành và phương thức tuyển sinh

DANH MỤC NGÀNH, CHỈ TIÊU VÀ PHƯƠNG THỨC TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ NĂM 2021

Lưu ý: xem thông báo tuyển thẳng và xét tuyển tại website: https://sdh.hcmus.edu.vn/

Stt	Tên ngành/ chuyên ngành	Tổng chỉ tiêu năm 2021 (dự kiến)	Tỉ lệ chỉ tiêu từng phương thức (% theo tổng chỉ tiêu)	
			Thi tuyển	Thi tuyển kết hợp xét tuyển
1	Khoa học máy tính	**80**	55%	0
2	Hệ thống thông tin	**20**	55%	0
3	Toán giải tích	**22**	50%	0
4	Đại số và lí thuyết số	**24**	50%	0
5	Lí thuyết xác suất và thống kê toán học	**16**	50%	0
6	Toán ứng dụng	**20**	50%	0
7	Toán ứng dụng, chuyên ngành Giáo dục toán học	**23**	50%	0
8	Cơ sở toán cho tin học, chuyên ngành Khoa học dữ liệu	**39**	50%	0
9	Vật lý lý thuyết và vật lý toán	**19**	60%	0
10	Quang học	**20**	70%	0
11	Vật lý vô tuyến và điện tử, chuyên ngành Vật lý ứng dụng	***15***	70%	0
12	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	**25**	50%	0
13	Vật lý địa cầu	**5**	80%	0
14	Hải dương học	Không tuyển		
15	Khí tượng và khí hậu học	**10**	70%	0
16	Vật lý kỹ thuật	**13**	70%	0
17	VLKT, chuyên ngành: Giảng dạy vật lý thực nghiệm	Không tuyển		
18	KTĐT, chuyên ngành: Điện tử- viễn thông và máy tính	**15**	40%	0
19	KTĐT, chuyên ngành: Vi điện tử và thiết kế vi mạch	**10**	40%	0
20	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)*	**120**	65%	0
21	Hóa hữu cơ- chuyên ngành Giảng dạy hóa học thực nghiệm	**20**	80%	0

Stt	Tên ngành/ chuyên ngành	Tổng chỉ tiêu năm 2021 (dự kiến)	Tỉ lệ chỉ tiêu từng phương thức (% theo tổng chỉ tiêu)	
			Thi tuyển	Thi tuyển kết hợp xét tuyển
26	SHTN, chuyên ngành: Sinh lý thực vật	**16**	45%	0
27	SHTN, chuyên ngành: Sinh lý động vật	**26**	65%	0
28	SHTN, chuyên ngành: Giảng dạy sinh học thực nghiệm	**20**	75%	0
29	Hoá sinh học	**23**	40%	0
25	Vi sinh vật học	**19**	40%	0
30	Sinh thái học	**17**	40%	0
31	Di truyền học	**20**	40%	0
32	Công nghệ sinh học	**41**	25%	0
33	Địa chất học	**13**	70%	0
34	Kỹ thuật địa chất	**13**	70%	0
35	Khoa học môi trường	**31**	70%	0
36	Quản lý tài nguyên và môi trường	**37**	70%	0
37	Khoa học vật liệu	**45**	10%	15%

Phụ lục 2: Danh mục ngành đúng, ngành phù hợp

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

DANH MỤC NGÀNH ĐÚNG, NGÀNH PHÙ HỢP
(Thi tuyển trình độ thạc sĩ)

Stt	Ngành dự thi cao học	Ngành Tốt nghiệp đại học đúng, phù hợp
1.	Khoa học máy tính	Tin học; Công nghệ thông tin; Sư phạm Tin; Công nghệ kỹ thuật máy tính; Hệ thống thông tin quản lý;
2.	Hệ thống thông tin	Tin học; Công nghệ thông tin; Sư phạm Tin; Tin học quản lý; Hệ thống thông tin quản lý; Hệ thống thông tin kinh tế, Công nghệ kỹ thuật máy tính
3.	Đại số và lý thuyết số	Toán học; Toán tin; Sư phạm Toán
4.	Toán giải tích	Toán học; Toán tin; Toán ứng dụng, Thống kê; Sư phạm Toán;
5.	Lý thuyết xác suất và TK toán học	Toán; Toán tin; Toán ứng dụng, Thống kê; Sư phạm Toán
6.	Cơ sở toán cho tin học	Toán; Sư phạm Toán; Toán – Tin, Tin học, Sư phạm Tin, CNTT, Cơ học; Tin học quản lý, Toán ứng dụng
7.	Cơ sở toán cho tin học, chuyên ngành Khoa học dữ liệu	Khoa học dữ liệu; Toán học; Toán tin; Toán ứng dụng; Khoa học tính toán; Toán cơ; Thống kê; Sư phạm Toán; Toán kinh tế; Công nghệ thông tin; Tin học
8.	Toán ứng dụng	Toán học; Toán tin; Toán ứng dụng; Toán cơ; Thống kê; Sư phạm Toán;
9.	Toán ứng dụng, chuyên ngành: Giáo dục toán học	Toán học; Toán tin; Toán ứng dụng; Thống kê; Sư phạm Toán;
10.	Vật lý lý thuyết và Vật lý toán	Vật lý, Sư phạm Lý
11.	Quang học	Vật lý; Khoa học Vật liệu, Sư phạm Lý; Vật lý kỹ thuật; Kỹ thuật y sinh; Kỹ thuật điện tử-viễn thông; Hóa học (chuyên ngành Hóa lý)
12.	Vật lý vô tuyến và điện tử- chuyên ngành Vật lý Ứng dụng	Vật lý; Khoa học Vật liệu, Sư phạm Lý; Vật lý kỹ thuật; Kỹ thuật y sinh; Kỹ thuật điện tử-viễn thông; Hóa học (chuyên ngành Hóa lý)
13.	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	Vật lý, Sư phạm Lý, Vật lý hạt nhân; Kỹ thuật hạt nhân
14.	Vật lý kỹ thuật	Vật lý, Sư phạm Lý, Điện – Điện tử; Điện tử viễn thông; Khoa học vật liệu; Công nghệ thông tin; Toán-Tin;
15.	Vật lý kỹ thuật- chuyên ngành: Giảng dạy vật lý thực nghiệm	Vật lý; Khoa học Vật liệu, Sư phạm Lý; Vật lý kỹ thuật - Kỹ thuật y sinh
16.	Vật lý địa cầu	Vật lý, Sư phạm Lý, Hải dương, Khí tượng khí hậu học
17.	Hải dương học	Vật lý, Sư phạm Lý, Hải dương; Khoa học môi trường; Kỹ thuật môi trường, Địa chất, Khí tượng khí hậu học
18.	Khí tượng khí hậu học	Vật lý, Sư phạm Lý, Hải dương; Khoa học môi trường; Kỹ thuật môi trường, Địa chất, Khí tượng khí hậu học
19.	Kỹ thuật điện tử, chuyên ngành Điện tử-Viễn thông-Máy tính	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

Stt	Ngành dự thi cao học	Ngành Tốt nghiệp đại học đúng, phù hợp
20.	Kỹ thuật điện tử, chuyên ngành Vi điện tử và thiết kế vi mạch	Điện tử-Viễn thông; Điện-Điện tử; Vật lý điện tử; Vật lý Tin học, Công nghệ thông tin; Công nghệ kỹ thuật cơ khí
21.	Hóa học	Hóa học, Công nghệ kỹ thuật hóa học, Kỹ thuật hóa học, Sư phạm hóa học, Khoa học vật liệu, Khoa học môi trường, Công nghệ môi trường, Dược học
22.	Hóa hữu cơ; chuyên ngành: Giảng dạy hóa học thực nghiệm	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 (singapore)
23.	SHTN, chuyên ngành: Sinh lý Thực vật	Sinh học, Sinh-môi trường; Công nghệ sinh học, Sư phạm Sinh; Nông học; Khoa học cây trồng
24.	SHTN, chuyên ngành: Sinh lý Động vật	Sinh học, Sinh-môi trường; CNSH, Sư phạm Sinh
25.	SHTN, chuyên ngành: Giảng dạy sinh học thực nghiệm	Sinh học, Sinh-môi trường, CNSH, Sư phạm Sinh
26.	Hóa sinh hoc	Sinh học, Sinh-môi trường, CNSH, Sư phạm Sinh
27.	Sinh thái học	Sinh học; Sinh-môi trường; Công nghệ sinh học, Sư phạm Sinh; Khoa học sự sống; QL nguồn lợi thủy sản; QL Môi trường; Thiết kế cảnh quan
28.	Vi sinh vật học	Sinh học, Sinh-môi trường, CNSH, Sư phạm Sinh
29.	Di truyền học	Sinh học, Sinh-môi trường, CNSH, Sư phạm Sinh
30.	Công nghệ sinh học	Sinh học, Sinh-môi trường, CNSH, Sư phạm Sinh; Khoa học cây trồng
31.	Địa chất học	***Ngành đúng*:** Địa chất học, Kỹ thuật địa chất ***Ngành phù hợp*:** 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.
32.	Kỹ thuật địa chất	***Ngành đúng:*** Kỹ thuật địa chất, Địa chất học ***Ngành phù hợp:*** Địa kỹ thuật; Kỹ thuật Xây dựng nền và móng; Địa chất Công trình; Địa chất Thủy văn; Địa chất Môi trường; Địa chất Dầu khí; GIS và viễn thám; Địa vật lý; Khoa học Trái đất
33.	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.
34.	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.
35.	Khoa học vật liệu	Khoa học vật liệu; Công nghệ vật liệu; Khoa học và công nghệ vật liệu; Vật liệu tiên tiến; Vật liệu và linh kiện nano; Khoa học và công nghệ nano; Khoa học và kỹ thuật vật liệu điện tử; Khoa học và kỹ thuật vật liệu kim loại; Khoa học và kỹ thuật vật liệu phi kim; Vật lý chất rắn; Vật lý kỹ thuật; Vật lý ứng dụng; Vật lý điện tử; Hóa vật liệu; Vật liệu y sinh; Vật liệu sinh học; Công nghệ kỹ thuật hóa học

Phụ lục 3: Danh mục ngành gần, ngành khác và môn BTKT

DANH MỤC NGÀNH GẦN, NGÀNH KHÁC VÀ MÔN BỔ TÚC KIẾN THỨC
(Thi tuyển trình độ thạc sĩ)

stt	Ngành dự thi cao học	Ngành tốt nghiệp đại học	Các môn bổ túc kiến thức
1.	Hệ thống thông tin; Khoa học máy tính	Toán học; Toán- Tin; Vật lý; Điện tử Viễn thông; Điều khiển học; Cơ điện tử; Kỹ thuật Y sinh	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.	Toán ứng dụng	Toán kinh tế; những ngành khác thì xem xét từng trường hợp	Tùy trường hợp cụ thể Khoa sẽ đề xuất môn bổ túc kiến thức
3.	Toán ứng dụng - chuyên ngành Giáo dục toán học	Xem xét từng trường hợp	Tùy trường hợp cụ thể Khoa sẽ đề xuất môn bổ túc kiến thức
4.	Đại số và Lý thuyết số	Toán ứng dụng; Thống kê; những ngành khác thì xem xét từng trường hợp	Tùy trường hợp cụ thể Khoa sẽ đề xuất môn bổ túc kiến thức
5.	Toán giải tích	Toán kinh tế; những ngành khác thì xem xét từng trường hợp	Tùy trường hợp cụ thể Khoa sẽ đề xuất môn bổ túc kiến thức
6.	Lý thuyết xác suất và thống kê toán	Toán kinh tế; Thống kê kinh tế; những ngành khác thì xem xét từng trường hợp	Tùy trường hợp cụ thể Khoa sẽ đề xuất môn bổ túc kiến thức
7.	Cơ sở toán cho tin học- chuyên ngành Khoa học dữ liệu	Vật lý, Kỹ thuật Y sinh; Hoá học; Khoa học vật liệu; Khoa học môi trường; Sinh học; Điện tử Viễn thông; Điều khiển học; Cơ điện tử; Điện điện tử; Tài chính – ngân hàng; Kỹ thuật hệ thống công nghiệp	1. Python cho khoa học dữ liệu (4TC) 2. Nhập môn trí tuệ nhân tạo (4TC) 3. Cơ sở dữ liệu (4TC) 4. Nhập môn máy học (4TC)
8.	Cơ sở toán cho tin học- chuyên ngành Khoa học dữ liệu	Y Dược; Marketting; Kiến Trúc; Xây Dựng; Sư Phạm; Quản trị kinh đoanh; Kinh tế; Công nghệ kỹ thuật môi trường	1. Python cho khoa học dữ liệu (4TC) 2. Nhập môn trí tuệ nhân tạo (4TC) 3. Cơ sở dữ liệu (4TC) 4. Nhập môn máy học (4TC) 5. Kỹ thuật lập trình (4TC)
9.	Vật lý lý thuyết và vật lý toán	Hải dương học	1. Cơ lý thuyết (3TC) 2. Vật lý thống kê (3TC)
10.	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)
11.	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	Kỹ thuật hình ảnh Y học Kỹ thuật điện tử	1. Lý thuyết hạt nhân (4TC) 2. Vật lý phóng xạ (2TC) 3. Phương pháp ghi bức xạ và thiết bị ghi bức xạ (3TC)
12.	Hóa học	Khoa học sự sống, y-sức khỏe, sinh học và công nghệ sinh học	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 phương pháp phổ nghiệm (3 TC)

stt	Ngành dự thi cao học	Ngành tốt nghiệp đại học	Các môn bổ túc kiến thức
13.	Hóa học	Khoa học tự nhiên và khoa học kỹ thuật, khoa học công nghệ kỹ thuật khác	Hội đồng khoa học Khoa sẽ xem xét dựa trên nhu cầu người học
14.	Hóa hữu cơ- chuyên ngành: Giảng dạy học học thực nghiệm	Kỹ thuật vật liệu polymer	Hóa vô cơ (4TC)
15.	Vi sinh vật học; Di truyền học; Sinh lý động vật; Công nghệ sinh học	Cử nhân xét nghiệm; Xét nghiệm Y học dự phòng Kỹ thuật xét nghiệm y học	Sinh học phân tử (3TC)
16.	Hóa sinh học	Y tế công cộng; Hóa học; Công nghệ hóa học; Kỹ thuật hóa học; Hóa dược; Công nghệ kỹ thuật hóa học; Dược học; Sinh y học và môi trường; Bác sĩ răng hàm mặt	1. Enzyme học (3TC) 2. Thực tập sinh hóa chuyên ngành (4TC) 3. Sinh hóa chức năng (3TC)
17.	Hóa sinh học	Công nghệ thực phẩm	1. Enzyme học (3TC) 2. Thực tập sinh hóa chuyên ngành (4TC) 3. Các hợp chất có hoạt tính sinh học (3TC)
18.	Hóa sinh học	Cử nhân xét nghiệm; Xét nghiệm Y học dự phòng Kỹ thuật xét nghiệm y học	1. Enzyme học (3TC) 2. Các hợp chất có hoạt tính sinh học (3TC)
19.	SHTN – chuyên ngành Sinh lý thực vật	Bảo vệ thực vật	1. Sự tăng trưởng ở thực vật cao cấp 2. Những vấn đề mới trong sinh lý thực vật
20.	SHTN – chuyên ngành Sinh lý thực vật	Sinh y học và môi trường	1. Sinh học đại cương A1 2. Sinh lý thực vật 3. Thực tập sinh lý thực vật 4. Những vấn đề mới trong SLTV 5. Sinh học phân tử và tế bào TV 6. Thực tập chuyên ngành SLTV
21.	Vi sinh vật học	Công nghệ kỹ thuật môi trường	1. Sinh học phân tử (3TC) 2. Thực tập chuyên ngành vi sinh (4TC)
22.	Vi sinh vật học	Sinh y học và môi trường	1. Vi sinh (3TC) 2. Sinh học phân tử (3TC) 3. Thực tập chuyên ngành vi sinh (4TC) 4. Thực tập vi sinh cơ sở (1TC)
23.	Sinh thái học	Sinh y học và môi trường	1. Những vấn đề mới trong sinh thái học và tài nguyên môi trường (2TC) 2. Seminar sinh thái tài nguyên sinh vật (3TC)
24.	Công nghệ sinh học	Công nghệ thực phẩm; Dược học	1. Sinh học phân tử (3TC) 2. Kỹ thuật thao tác trên gen (3TC)
25.	Công nghệ sinh học	Y tế Công cộng; Y Khoa Khoa học môi trường; Nông nghiệp	1. Sinh học phân tử (3TC) 2. Kỹ thuật thao tác trên gen (3TC) 3. Thực tập sinh học phân tử (1TC)

stt	Ngành dự thi cao học	Ngành tốt nghiệp đại học	Các môn bổ túc kiến thức
26.	Địa chất học	Kỹ thuật trắc địa - Bản đồ, Địa lý; Quản lý đất đai; Khoa học Môi trường; Quản lý Tài nguyên và Môi trường; Khí tượng Thủy văn; Hải dương học	1. Địa chất đại cương 2. Địa chất cấu tạo 3. Thạch học magma và biến chất 4. Thạch học đá trầm tích 5. Thực tập địa chất ngoài trời 1 6. Thực tập địa chất ngoài trời 2
27.	Kỹ thuật địa chất	Kỹ thuật trắc địa - Bản đồ, Địa lý; Quản lý đất đai; Khoa học Môi trường; Quản lý Tài nguyên và Môi trường; Khí tượng Thủy văn; Hải dương học	1. Địa chất đại cương 2. Địa chất Công trình 3. Địa chất Thủy văn 4. Động lực học nước dưới đất 5. Thổ chất học
28.	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.	Môi trường Đại cương (2TC)
29.	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 môi trường (2TC) 2. Môi trường Đại cương (2TC)
30.	Khoa học vật liệu	Hóa học; Công nghệ hóa học; Công nghệ sinh học; Công nghệ dược; Công nghệ môi trường; Vật lý; Kỹ thuật điện tử - viễn thông; Kỹ thuật hạt nhân	1. Đại cương KHVL (3TC) 2. Các phương pháp chế tạo vật liệu (2TC) 3. Các phương pháp phân tích vật liệu (3TC)

Phụ lục 4. Tên môn thi và hình thức thi

DANH MỤC NGÀNH THI, TÊN MÔN THI, HÌNH THỨC THI TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

Chữ viết tắt hình thức thi: TL: tự luận; VĐ: vấn đáp; TN: trắc nghiệm
Các môn cơ sở thi hình thức tự luận, nếu số thí sinh dự thi ít hơn 8 thì sẽ thi theo hình thức vấn đáp.
Các môn cơ sở thi hình thức TL: 120 phút; TN: 90 phút

Stt	Ngành/ chuyên ngành	Tên môn thi (hình thức thi)	
		Môn cơ bản	Môn Cơ sở
1.	Khoa học máy tính	Toán rời rạc (TL)	Tin học cơ sở (TL)
2.	Hệ thống thông tin	Toán rời rạc (TL)	Tin học cơ sở cho hệ thống thông tin (TL)
3.	Toán giải tích	Toán cơ bản (TL)	Giải tích cơ sở (TL/VĐ)
4.	Đại số và lí thuyết số	Toán cơ bản (TL)	Đại số cơ sở (TL/VĐ)
5.	Lý thuyết xác suất và TK toán học	Toán cơ bản (TL)	Xác suất thống kê (TL/VĐ)
6.	Toán ứng dụng	Toán cơ bản (TL)	Cơ sở toán ứng dụng (TL/VĐ)
7.	Toán ứng dụng, chuyên ngành: Giáo dục toán học	Toán cơ bản (TL)	Cơ sở toán cho giáo viên (TL/VĐ)
8.	Cơ sở toán chi tion học, chuyên ngành: Khoa học dữ liệu	Toán cơ bản (TL)	Tin học (TL)
9.	Vật lý lý thuyết và vật lý toán	Toán cho vật lý (TL)	Cơ lượng tử (TL)
10.	Quang học	Toán cho vật lý (TL)	Vật lý nguyên tử và điện tử (TL)
11.	Vật lý vô tuyến và điện tử, chuyên ngành Vật lý ứng dụng	Toán cho vật lý (TL)	Vật lý nguyên tử và điện tử (TL)
12.	Vật lý kỹ thuật	Toán cho vật lý (TL)	Vật lý nguyên tử và điện tử (TL)
13.	VLKT, chuyên ngành: Giảng dạy vật lý thực nghiệm	Toán cho vật lý (TL)	Vật lý cơ sở (TL)
14.	Vật lý nguyên tử và hạt nhân	Toán cho vật lý (TL)	Cơ sở vật lý hạt nhân (TL)
15.	Vật lý địa cầu	Toán cao cấp A1 (TL)	Khoa học trái đất (VĐ)
16.	Khí tượng và khí hậu học	Toán cao cấp A1 (TL)	Khoa học trái đất (VĐ)
17.	KTĐT, chuyên ngành Điện tử- Viễn thông- Máy tính	Điện tử (VĐ)	Xử lý tín hiệu số (VĐ)
18.	KTĐT, chuyên ngành Vi điện tử và thiết kế vi mạch	Điện tử (VĐ)	Xử lý tín hiệu số (VĐ)
19.	Hóa học	Cơ sở hóa học đại cương (TL)	Cơ sở lý thuyết hóa học (TL/VĐ)
20.	Hóa hữu cơ, chuyên ngành: Giảng dạy hóa học thực nghiệm	Cơ sở hóa học đại cương (TL)	Cơ sở lý thuyết hóa học (TL/VĐ)
21.	SHTN, chuyên ngành: Sinh lý thực vật	Sinh học cơ bản (TN)	Sinh học cơ sở (TN)
22.	SHTN, chuyên ngành: Sinh lý động vật	Sinh học cơ bản (TN)	Sinh học cơ sở (TN)

Stt	Ngành/ chuyên ngành	Tên môn thi (hình thức thi)	
		Môn cơ bản	**Môn Cơ sở**
23.	SHTN, chuyên ngành: Giảng dạy sinh học thực nghiệm	Sinh học cơ bản (TN)	Sinh học cơ sở (TN)
24.	Hóa sinh học	Sinh học cơ bản (TN)	Sinh học cơ sở (TN)
25.	Vi sinh vật học	Sinh học cơ bản (TN)	Sinh học cơ sở (TN)
26.	Sinh thái học	Sinh học cơ bản (TN)	Sinh học cơ sở (TN)
27.	Di truyền học	Sinh học cơ bản (TN)	Sinh học cơ sở (TN)
28.	Công nghệ sinh học	Sinh học cơ bản (TN)	Sinh học cơ sở (TN)
29.	Địa chất học	Toán cao cấp A1 (TL)	Địa chất đại cương (VĐ)
30.	Kỹ thuật địa chất	Toán cao cấp A1 (TL)	Địa chất đại cương (VĐ)
31.	Khoa học môi trường	Môi trường đại cương (TL)	Cơ sở khoa học môi trường (TL/VĐ)
32.	Quản lý tài nguyên và môi trường	Môi trường đại cương (TL)	Cơ sở quản lý môi trường (TL)
33.	Khoa học vật liệu	Đại cương Khoa học vật liệu (VĐ)	Đại cương nhiệt động lực học của vật liệu (VĐ)