

Số: 2116 /TB-ĐHKHTN

Hà Nội, ngày 07 tháng 7 năm 2023

THÔNG BÁO
Tuyển sinh đào tạo thạc sĩ đợt 2 năm 2023

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội thông báo tuyển sinh đào tạo trình độ thạc sĩ chính quy tập trung đợt 2 năm 2023 theo phương thức xét tuyển và xét tuyển thẳng như sau:

1. Yêu cầu đối với người dự tuyển

1.1. Yêu cầu về văn bằng:

- Đã tốt nghiệp đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp; đối với chương trình định hướng nghiên cứu yêu cầu hạng tốt nghiệp từ Khá trở lên hoặc có công bố khoa học (sách, giáo trình, bài báo đăng trên các tạp chí khoa học chuyên ngành hoặc các báo cáo đăng trên kỷ yếu hội nghị, hội thảo khoa học chuyên ngành) liên quan đến lĩnh vực học tập, nghiên cứu. Văn bằng đại học do cơ sở giáo dục nước ngoài cấp phải thực hiện thủ tục công nhận văn bằng theo quy định hiện hành. Ngành phù hợp là ngành đào tạo trình độ đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) trang bị cho người học nền tảng chuyên môn cần thiết để học tiếp chương trình đào tạo (CTĐT) thạc sĩ của ngành tương ứng, được quy định cụ thể trong [Phụ lục 3](#);

- Có năng lực tiếng Anh đáp ứng yêu cầu về năng lực ngoại ngữ của chương trình dự tuyển được minh chứng bằng một trong các văn bằng, chứng chỉ sau:

+ Bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên ngành ngôn ngữ Anh, ngành sư phạm ngôn ngữ Anh hoặc bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên mà các học phần thuộc khối kiến thức cơ sở và chuyên ngành được thực hiện bằng ngôn ngữ Anh;

+ Bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên do các đơn vị đào tạo trong Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN) cấp trong thời gian không quá 2 năm với điều kiện thí sinh có sử dụng chứng chỉ ngoại ngữ (đủ 4 kỹ năng) để xét và công nhận tốt nghiệp trình độ đại học (chứng chỉ ngoại ngữ gửi kèm hồ sơ đăng ký dự tuyển);

+ Một trong các chứng chỉ tiếng Anh đạt trình độ tương đương Bậc 3 trở lên theo Khung năng lực Ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam trong thời hạn 2 năm kể từ ngày thi chứng chỉ đến ngày đăng ký dự tuyển, được cấp bởi các cơ sở tổ chức thi chứng chỉ ngoại ngữ được Bộ Giáo dục và Đào tạo và ĐHQGHN công nhận. Các chứng chỉ tiếng Anh hợp lệ được quy định trong [Phụ lục 4](#) và [Phụ lục 5](#).

1.2. Các yêu cầu khác:

- Kinh nghiệm công tác chuyên môn: Áp dụng đối với chuyên ngành Khoa học dữ liệu (quy định cụ thể trong [Phụ lục 3](#));
- Lí lịch bản thân rõ ràng, không trong thời gian thi hành kỉ luật từ mức cảnh cáo trở lên và không trong thời gian thi hành án hình sự, được cơ quan quản lí nhân sự nơi đang làm việc hoặc chính quyền địa phương nơi cư trú xác nhận;
- Có đủ sức khoẻ để học tập;
- Nộp hồ sơ đầy đủ, đúng thời hạn theo quy định.

2. Bổ sung kiến thức

Người có bằng tốt nghiệp đại học ngành phù hợp với ngành đào tạo thạc sĩ nhưng phải học bổ sung kiến thức của chương trình đại học thì phải hoàn thành các học phần bổ sung trước khi dự tuyển (quy định trong [Phụ lục 3](#)).

3. Phương thức tuyển sinh

Các phương thức tuyển sinh thạc sĩ tại Trường Đại học Khoa học Tự nhiên (ĐHKHTN) bao gồm:

- 3.1. Xét tuyển thẳng:** Đánh giá hồ sơ.
- 3.2. Xét tuyển:** Đánh giá hồ sơ và phỏng vấn thí sinh.

Danh mục các chuyên ngành và chỉ tiêu tuyển sinh như trong [Phụ lục 2](#).

4. Tổ chức xét tuyển thẳng

4.1. Điều kiện xét tuyển thẳng

Các thí sinh đăng ký dự tuyển đào tạo thạc sĩ tại Trường ĐHKHTN, đáp ứng các yêu cầu đối với người dự tuyển (nêu trong [Mục 1](#)) được xét tuyển thẳng nếu có bằng tốt nghiệp đại học của các đơn vị đào tạo thuộc ĐHQGHN và đáp ứng ít nhất một trong các điều kiện sau đây:

- Tốt nghiệp đại học chính quy ngành đúng hạng Khá trở lên trong thời hạn 12 tháng (tính đến thời điểm nộp hồ sơ) thuộc các CTĐT tài năng, tiên tiến, chuẩn quốc tế, chất lượng cao được nhà nước đầu tư (xem [Phụ lục 1](#)).
- Tốt nghiệp đại học chính quy ngành đúng hạng Khá trở lên trong thời hạn 12 tháng (tính đến thời điểm nộp hồ sơ) thuộc các CTĐT đã được kiểm định hoặc còn thời hạn kiểm định trong thời gian thí sinh học tập trình độ đại học (xem [Phụ lục 1](#)).
- Tốt nghiệp đại học chính quy ngành đúng hạng Giỏi trở lên trong thời hạn 12 tháng (tính đến thời điểm nộp hồ sơ) các CTĐT chuẩn, chất lượng cao theo Thông tư 23/2014/TT-BGDĐT của ĐHQGHN.
- Tốt nghiệp một số ngành đại học chính quy ngành phù hợp hạng Giỏi trở lên trong thời hạn 12 tháng (tính đến ngày nộp hồ sơ).

Điểm thưởng về thành tích nghiên cứu khoa học (xem quy định tại [Mục 4.2](#) của thông báo này) có thể được cộng thêm vào điểm trung bình chung tích lũy toàn khóa của thí sinh để xét tuyển thẳng.

4.2. Quy định về mức điểm thưởng thành tích nghiên cứu khoa học

- Đối với công trình nghiên cứu khoa học sinh viên:

+ Đạt giải thưởng cấp ĐHQGHN hoặc cấp Bộ Giáo dục và Đào tạo: giải nhất 0,2 điểm, giải nhì 0,15 điểm, giải ba 0,1 điểm, giải khuyến khích 0,07 điểm;

+ Đạt giải thưởng cấp trường hoặc cấp khoa trực thuộc: giải nhất 0,1 điểm, giải nhì 0,07 điểm, giải ba 0,05 điểm.

- Đối với bài báo khoa học đăng ở tạp chí ISI: 0,3 điểm; bài báo đăng trên tạp chí Scopus/quốc tế khác: 0,2 điểm; bài báo đăng trên kỷ yếu Hội nghị, hội thảo khoa học cấp quốc tế/quốc gia: 0,15 điểm;

- Sinh viên có nhiều thành tích thì được tích lũy điểm thưởng nhưng không quá 0,5 điểm.

4.3. Hồ sơ xét tuyển thẳng

Hồ sơ xét tuyển thẳng đào tạo thạc sĩ (Biểu mẫu được đăng trên website của Trường ĐHKHTN, <http://tuyensinh.hus.vnu.edu.vn/sau-dai-hoc.html>), bao gồm:

- Đơn đăng kí xét tuyển thẳng (theo Mẫu 1A);

- Sơ yếu lí lịch (theo Mẫu 2A);

- Bản khai thành tích học tập và nghiên cứu khoa học (theo Mẫu 3A);

- Bản sao (công chứng) bằng đại học, bằng điểm đại học, văn bằng/chứng chỉ tiếng Anh, giấy khen hoặc giấy chứng nhận giải thưởng nghiên cứu khoa học các cấp.

- Bản photocopy bài báo hoặc báo cáo khoa học (gồm trang bìa tạp chí hoặc tuyển tập báo cáo hội nghị khoa học, các trang có nội dung bài báo và trang mục lục).

Tất cả hồ sơ trên được bỏ vào 1 túi hồ sơ, bên ngoài có dán bìa hồ sơ (theo Mẫu 4A).

4.4. Thời gian tổ chức xét tuyển thẳng

Trường ĐHKHTN tổ chức xét tuyển thẳng ngay sau khi hết hạn thời gian nộp hồ sơ và thông báo kết quả cho thí sinh trước 17h00 ngày 08/9/2023, những thí sinh không được tuyển thẳng có thể tham dự xét tuyển vào ngày 16/9/2023.

4.5. Nguyên tắc xét tuyển thẳng: xét đúng các đối tượng đã quy định, xét tuyển từ cao xuống thấp cho đến khi hết chỉ tiêu.

5. Tổ chức xét tuyển

5.1. Điều kiện xét tuyển

Các thí sinh đăng ký dự tuyển đào tạo thạc sĩ tại Trường ĐHKHTN, đáp ứng các yêu cầu đối với người dự tuyển (nêu trong [Mục 1](#)).

5.2. Hình thức xét tuyển

Đánh giá hồ sơ và phỏng vấn thí sinh. Hướng dẫn chi tiết được đăng tải trên website của Nhà trường.

5.3. Các mốc thời gian xét tuyển

- Đăng kí xét tuyển: đến ngày 30/8/2023.
- Lịch xét tuyển:
 - + Đánh giá hồ sơ (theo lịch của Hội đồng tuyển sinh);
 - + Phỏng vấn thí sinh: ngày 16/9/2023 tại các tiểu ban chuyên môn, 17/9/2023 (ngày dự trữ).
- Công bố kết quả tuyển sinh: Trước ngày 27/9/2023.
- Thông báo triệu tập thí sinh trúng tuyển: Trước ngày 13/10/2023.

5.4. Hồ sơ xét tuyển

Hồ sơ xét tuyển thạc sĩ (Biểu mẫu được đăng trên website của Trường ĐHKHTN, <http://tuyensinh.hus.vnu.edu.vn/sau-dai-hoc.html>), bao gồm:

- Đơn đăng kí xét tuyển đào tạo thạc sĩ (theo Mẫu 1B);
 - Sơ yếu lí lịch (theo Mẫu 2B);
 - Bản sao (công chứng) bằng đại học, bằng điểm đại học, văn bằng/chứng chỉ tiếng Anh, chứng nhận công nhận văn bằng trong trường hợp bằng do cơ sở giáo dục nước ngoài cấp;
 - Chứng nhận bổ sung kiến thức (nếu có);
 - Minh chứng kinh nghiệm công tác chuyên môn (nếu có);
- Tất cả hồ sơ trên được bỏ vào 1 túi hồ sơ, bên ngoài có dán bìa hồ sơ (theo Mẫu 3B).

6. Đăng kí xét tuyển thẳng và xét tuyển

Việc đăng kí dự tuyển được thực hiện theo hai bước:

Bước 1: Đăng kí trên phần mềm tuyển sinh sau đại học:

- Thí sinh truy cập vào phần mềm tuyển sinh sau đại học của ĐHQGHN tại địa chỉ <http://tssdh.vnu.edu.vn/> và thực hiện đăng kí dự tuyển trực tuyến theo hướng dẫn. Thí sinh đã đăng kí tài khoản trong những kì tuyển sinh trước và chưa nhập học tại bất kì đơn vị nào trong ĐHQGHN có thể sử dụng tài khoản đã có để đăng kí dự tuyển. Thí sinh phải cam kết và chịu trách nhiệm về tính trung thực trong các thông tin khai báo.

- Thời gian đăng kí: **đến 17h00 ngày 30/8/2023.**

- **Thí sinh không hoàn thành việc đăng kí trực tuyến sẽ không đủ điều kiện dự tuyển.**

Bước 2: Nộp hồ sơ:

- Thí sinh chuẩn bị đầy đủ hồ sơ theo các [Mục 4.3](#) hoặc [Mục 5.4](#).
- Thời gian nộp hồ sơ: Trong giờ hành chính từ ngày 15/8/2023 đến ngày 30/08/2023 (trừ thứ Bảy, Chủ nhật và ngày lễ).
- Địa điểm nộp hồ sơ: Phòng Đào tạo (Phòng 406 nhà T1), Trường ĐHKHTN, 334 Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội.

7. Lệ phí dự tuyển

Lệ phí dự tuyển là: 300.000 đồng (*Ba trăm nghìn đồng chẵn*) được nộp bằng cách chuyển khoản, nội dung chuyển khoản như sau:

- Cấu trúc lệnh chuyển tiền nộp lệ phí tuyển sinh:

CK LPTSSDH <2023> [Mã đăng kí dự tuyển của thí sinh] [Họ tên thí sinh]

- Số tài khoản: 22210000586899 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Đầu tư và phát triển Việt Nam, chi nhánh Thanh Xuân.

Mã đăng kí dự tuyển của thí sinh được cấp khi thí sinh đăng kí thành công trên cổng thông tin tuyển sinh.

8. Học phí, học bổng

- Học phí, lộ trình tăng học phí của hệ đào tạo thạc sĩ tuân theo quy định của nhà nước và các quy định khác có liên quan.

- Học bổng hỗ trợ học tập theo quy định của Trường ĐHKHTN và của ĐHQGHN. Ngoài ra, còn có nhiều học bổng tài trợ do các tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp và cá nhân tài trợ.

Thông tin chi tiết liên hệ:

Phòng Đào tạo (Phòng 406 nhà T1), Trường ĐHKHTN, 334 Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội.

Điện thoại: 024.38582542, E.mail: *saudaihoc@hus.edu.vn./*.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
PHÓ CHỦ TỊCH HĐQT SAU ĐẠI HỌC

(đã kí)

Nơi nhận:

- Các sở, ban, ngành;
- Các trường đại học, viện nghiên cứu;
- ĐHQGHN (để b/c);
- Hiệu trưởng (để b/c);
- Các khoa, Trung tâm CNTT&TT (để p/h);
- Lưu VT, ĐT, Th100.

PGS.TS. Ngọc An Bang

Phụ lục 1**Danh sách các CTĐT tài năng, tiên tiến, chuẩn quốc tế, chất lượng cao (được Nhà nước hỗ trợ) và các CTĐT được kiểm định của Trường ĐHKHTN****I. Các CTĐT tài năng, tiên tiến, chuẩn quốc tế, chất lượng cao (được Nhà nước hỗ trợ) của Trường ĐHKHTN:**

- Chương trình đào tạo tài năng Toán học
- Chương trình đào tạo tài năng Vật lí
- Chương trình đào tạo tài năng Hóa học
- Chương trình đào tạo tài năng Sinh học
- Chương trình đào tạo tiên tiến Hóa học
- Chương trình đào tạo tiên tiến Khoa học môi trường
- Chương trình đào tạo chuẩn quốc tế Vật lí
- Chương trình đào tạo chuẩn quốc tế Sinh học
- Chương trình đào tạo chuẩn quốc tế Địa chất học
- Chương trình đào tạo chất lượng cao Địa chất học
- Chương trình đào tạo chất lượng cao Địa lí tự nhiên
- Chương trình đào tạo chất lượng cao Khí tượng học
- Chương trình đào tạo chất lượng cao Thủy văn
- Chương trình đào tạo chất lượng cao Hải dương học
- Chương trình đào tạo chất lượng cao Khoa học môi trường

II. Các CTĐT đã được kiểm định của Trường ĐHKHTN được xét tuyển thẳng đào tạo thạc sĩ đợt 2 năm 2023

TT	Tên chương trình đào tạo	Ngày QĐ công nhận kiểm định chất lượng	Ngày hết hạn kiểm định	Tổ chức công nhận kiểm định
1	Toán học	25/6/2013	24/6/2017	AUN-QA
2	Sinh học	25/6/2013	24/6/2017	AUN-QA
3	Vật lí học	18/10/2015	17/10/2019	AUN-QA
4	Địa chất học	18/10/2015	17/10/2019	AUN-QA
5	Khoa học môi trường	18/10/2015	17/10/2020	AUN-QA
6	Địa lí tự nhiên	23/12/2017	22/12/2022	AUN-QA
7	Khí tượng và khí hậu học	23/12/2017	22/12/2022	AUN-QA
8	Công nghệ kĩ thuật hóa học	08/12/2018	07/12/2023	AUN-QA
9	Công nghệ kĩ thuật môi trường	08/12/2018	07/12/2023	AUN-QA
10	Khoa học máy tính và thông tin	05/9/2020	04/9/2025	AUN-QA
11	Khoa học vật liệu	06/12/2020	05/12/2025	AUN-QA
12	Quản lí đất đai	06/12/2020	05/12/2025	AUN-QA
13	Hóa dược	08/11/2021	07/11/2026	AUN-QA
14	Công nghệ sinh học	08/11/2021	07/11/2026	AUN-QA
15	Quản lí tài nguyên và môi trường	08/11/2021	07/11/2026	AUN-QA
16	Hóa học	28/4/2023	28/4/2028	Trung tâm KĐCLGD Thăng Long
17	Sinh học	28/4/2023	28/4/2028	Trung tâm KĐCLGD Thăng Long
18	Khoa học môi trường	28/4/2023	28/4/2028	Trung tâm KĐCLGD Thăng Long

Danh sách gồm 18 chương trình đào tạo.

Phụ lục 2
Các chuyên ngành đào tạo thạc sĩ tại Trường ĐHKHTN

STT	Chuyên ngành	Đề cương môn thi	Ngành	Chỉ tiêu xét tuyển thẳng	Chỉ tiêu xét tuyển	Tổng chỉ tiêu
1.	Toán giải tích	Đại số+Giải tích	Toán học	6	22	28
2.	Đại số và lí thuyết số	Đại số+Giải tích				
3.	Hình học và tô pô	Đại số+Giải tích				
4.	Phương pháp toán sơ cấp (định hướng ứng dụng)	Toán cao cấp				
5.	Lí thuyết xác suất và thống kê toán học	Đại số+Giải tích	Toán ứng dụng			
6.	Toán ứng dụng	Đại số+Giải tích				
7.	Cơ sở toán học cho tin học	Cơ sở toán học cho tin học + Giải tích/Tin học cơ sở	Toán tin			
8.	Khoa học dữ liệu	Xác suất thống kê	Liên ngành			
9.	Cơ học vật rắn	Toán cho cơ học + Cơ học đại cương	Cơ học			
10.	Vật lí lí thuyết và vật lí toán	Giải tích cho vật lý + Cơ sở cơ học lượng tử	Vật lí	10	8	18
11.	Vật lí chất rắn	Giải tích cho vật lý + Cơ sở cơ học lượng tử				
12.	Vật lí vô tuyến và điện tử	Giải tích cho vật lý + Cơ sở cơ học lượng tử				
13.	Vật lí nguyên tử và hạt nhân	Giải tích cho vật lý + Cơ sở cơ học lượng tử				
14.	Quang học	Giải tích cho vật lý + Cơ sở cơ học lượng tử				
15.	Vật lí địa cầu	Giải tích cho vật lý + Cơ sở cơ học lượng tử				
16.	Vật lí nhiệt	Giải tích cho vật lý + Cơ sở cơ học lượng tử				

17.	Hoá vô cơ	Cơ sở lý thuyết hóa học và cấu tạo chất	Hóa học	16	10	26
18.	Hoá hữu cơ	Cơ sở lý thuyết hóa học và cấu tạo chất				
19.	Hoá phân tích	Cơ sở lý thuyết hóa học và cấu tạo chất				
20.	Hoá lí thuyết và hóa lí	Cơ sở lý thuyết hóa học và cấu tạo chất				
21.	Hoá môi trường	Cơ sở lý thuyết hóa học và cấu tạo chất				
22.	Kĩ thuật hoá học	Cơ sở lý thuyết hóa học và cấu tạo chất	Kĩ thuật hoá học			
23.	Hoá dầu	Cơ sở lý thuyết hóa học và cấu tạo chất				
24.	Công nghệ sinh học	Sinh học cơ sở	Công nghệ sinh học	17	10	27
25.	Động vật học	Sinh học cơ sở	Sinh học			
26.	Thực vật học	Sinh học cơ sở				
27.	Sinh học thực nghiệm	Sinh học cơ sở				
28.	Sinh thái học	Sinh học cơ sở				
29.	Di truyền học	Sinh học cơ sở				
30.	Vi sinh vật học	Sinh học cơ sở				
31.	Thủy sinh vật học	Sinh học cơ sở				
32.	Địa lí học	Địa lý đại cương	Địa lí	8	7	15
33.	Bản đồ, viễn thám và hệ thống tin địa lí	Địa lý đại cương				
34.	Địa lí tự nhiên	Địa lý đại cương				
35.	Quản lí tài nguyên và môi trường	Các khoa học trái đất	Quản lí tài nguyên và môi trường			
36.	Quản lí đất đai	Cơ sở địa chính	Quản lí đất đai			
37.	Địa chất học	Địa chất đại cương	Địa chất	5	5	10
38.	Thạch học khoáng vật và địa hóa	Địa chất đại cương				
39.	Địa chất môi trường	Địa chất đại cương				
40.	Khí tượng học	Khí tượng đại cương	Khí tượng học	4	4	8
41.	Thủy văn học	Thủy văn đại cương	Thủy văn học			
42.	Hải dương học	Hải dương học	Hải dương học			

43.	Khoa học môi trường	Cơ sở khoa học môi trường	Khoa học môi trường	17	14	31
44.	Môi trường và phát triển bền vững	Cơ sở khoa học môi trường				
45.	Kỹ thuật môi trường	Cơ sở công nghệ môi trường	Kỹ thuật môi trường			
	Tổng cộng			83	80	163

Danh sách gồm 45 chuyên ngành.

Ghi chú:

- Chỉ tiêu tuyển sinh có thể được điều chỉnh để phù hợp với tình hình thực tế.

- Danh mục đề cương môn thi được đăng tải trên website của Nhà trường:

<http://tuyensinh.hus.vnu.edu.vn/sau-dai-hoc.html>

Phụ lục 3

Danh mục ngành phù hợp dự tuyển đào tạo thạc sĩ tại Trường ĐHKHTN

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
1.	Toán giải tích	- Toán ứng dụng - Toán cơ - Toán - Tin ứng dụng - Sư phạm Toán học	- Tin học - Sư phạm Toán Tin - Máy tính và Khoa học Thông tin	- Đại số đại cương - Tô pô đại cương - Giải tích hàm - Hàm biến phức - Lí thuyết độ đo và tích phân - Phương trình đạo hàm riêng - Xác suất - Giải tích số
2.	Đại số và lí thuyết số	- Toán ứng dụng - Toán cơ - Toán - Tin ứng dụng, - Sư phạm Toán học	- Tin học - Sư phạm Toán Tin - Máy tính và Khoa học Thông tin	- Đại số đại cương - Tô pô đại cương - Giải tích hàm - Hàm biến phức - Lí thuyết độ đo và tích phân - Phương trình đạo hàm riêng - Xác suất - Giải tích số
3.	Hình học và tô pô	- Toán ứng dụng - Toán cơ - Toán - Tin ứng dụng - Sư phạm Toán học	- Tin học - Sư phạm Toán Tin - Máy tính và Khoa học Thông tin	- Đại số đại cương - Tô pô đại cương - Giải tích hàm - Hàm biến phức - Lí thuyết độ đo và tích phân - Phương trình đạo hàm riêng - Xác suất - Giải tích số
4.	Phương pháp toán sơ cấp (định hướng ứng dụng)	- Toán tin - Toán - Tin ứng dụng - Toán ứng dụng - Toán cơ - Khoa học tính toán - Thống kê - Sư phạm Toán học	- Khoa học máy tính - Công nghệ thông tin - Sư phạm Tin học - Sư phạm Vật lí - Vật lí	- Giải tích 1 - Giải tích 2 - Đại số tuyến tính - Xác suất thống kê
5.	Lí thuyết xác suất và thống kê toán học	- Toán cơ - Toán - Tin ứng dụng - Sư phạm Toán học	- Tin học - Sư phạm Toán Tin - Máy tính và Khoa học Thông tin	- Đại số đại cương - Tô pô đại cương - Giải tích hàm - Hàm biến phức - Lí thuyết độ đo và tích phân - Phương trình đạo hàm riêng - Xác suất - Giải tích số
6.	Toán ứng dụng	- Toán cơ - Toán - Tin ứng dụng - Sư phạm Toán học	- Tin học - Sư phạm Toán Tin - Công nghệ thông tin - Máy tính và Khoa học Thông tin	- Đại số đại cương - Tô pô đại cương - Giải tích hàm - Hàm biến phức - Lí thuyết độ đo và tích phân - Phương trình đạo hàm riêng - Xác suất

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
				- Giải tích số - Tối ưu hóa
7.	Cơ sở toán học cho tin học	- Toán - Tin ứng dụng - Sư phạm Toán - Toán cơ - Máy tính và Khoa học Thông tin - Sư phạm Toán Tin - Khoa học máy tính - Công nghệ thông tin - Tin học ứng dụng	- Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử - Công nghệ kỹ thuật điện tử truyền thông - Công nghệ kỹ thuật máy tính - Kỹ thuật điện, điện tử - Kỹ thuật điện tử truyền thông - Truyền thông và mạng máy tính - Kỹ thuật phần mềm - Hệ thống thông tin	- Cơ sở dữ liệu - Thiết kế và đánh giá thuật toán - Ngôn ngữ hình thức và Ôtomat - Giải tích số
8.	Khoa học dữ liệu (*)	- Máy tính và Khoa học Thông tin - Toán học - Sư phạm Toán học - Sư phạm Tin học - Toán cơ - Toán tin - Khoa học tính toán - Toán ứng dụng - Thống kê - Toán kinh tế - Thống kê kinh tế - Khoa học máy tính - Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu - Kỹ thuật phần mềm - Hệ thống thông tin - Kỹ thuật máy tính - Công nghệ kỹ thuật máy tính - Công nghệ thông tin - An toàn thông tin	- Khí tượng và khí hậu học - Vật lý học - Khoa học vật liệu - Cơ kỹ thuật - Khoa học công nghiệp vũ trụ - Robotics - Công nghệ kỹ thuật xây dựng giao thông - Kinh tế đầu tư - Kinh tế phát triển - Kinh tế quốc tế - Kinh doanh quốc tế - Kinh doanh thương mại - Thương mại điện tử - Tài chính ngân hàng - Bảo hiểm - Kế toán - Kiểm toán - Công nghệ kỹ thuật điện tử - 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 - Kỹ thuật điện tử - viễn thông - Kỹ thuật sinh y - Kỹ thuật điều khiển và tự động hóa	1) <i>Dành cho đối tượng ngành phù hợp (cột 1)</i> - Thống kê ứng dụng - Lập trình hướng đối tượng - Toán rời rạc 2) <i>Dành cho đối tượng ngành phù hợp (cột 2)</i> - Thống kê ứng dụng - Lập trình hướng đối tượng - Toán rời rạc - Cơ sở dữ liệu - Mạng máy tính 3) <i>Dành cho đối tượng ngành khác:</i> - Thống kê ứng dụng - Lập trình hướng đối tượng - Toán rời rạc - Cơ sở dữ liệu - Mạng máy tính - Học máy Ngoài chương trình học bổ sung, các ứng viên có bằng tốt nghiệp đại học ngành khác phải đáp ứng các điều kiện sau: - Chương trình đào tạo đại học tích lũy học phần Toán cao cấp (tối thiểu 3 tín chỉ) và học phần Xác suất thống kê (tối thiểu 3 tín chỉ). - Có tối thiểu 2 năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực liên quan tới phân tích và xử lý

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
			<ul style="list-style-type: none"> - Vật lý kỹ thuật - Kỹ thuật hạt nhân 	<p>dữ liệu tính từ ngày kí quyết định công nhận tốt nghiệp đại học đến ngày dự tuyển.</p> <p><i>Ghi chú: Các trường hợp môn học bổ sung đã có trong chương trình đào tạo đại học sẽ được xem xét miễn học bổ sung kiến thức</i></p>
9.	Cơ học vật rắn	<ul style="list-style-type: none"> - Toán cơ - Cơ kỹ thuật 	<ul style="list-style-type: none"> - Toán học - Toán - Tin ứng dụng - Sư phạm toán học - Máy tính và khoa học thông tin 	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ học chất lỏng - Sức bền vật liệu - Cơ học lý thuyết - Lý thuyết dao động - Lý thuyết đàn hồi - Phương trình đạo hàm riêng - Hàm biến phức - Giải tích số - Phép tính biến phân
10.	Vật lý lý thuyết và vật lý toán	<ul style="list-style-type: none"> - Thiên văn học - Công nghệ kỹ thuật hạt nhân - Sư phạm Vật lý - Sư phạm Khoa học tự nhiên - Kỹ thuật điện tử và tin học - Khoa học vật liệu - Vật lý kỹ thuật 	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật điện, điện tử - Công nghệ nano - Kỹ thuật vật liệu 	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ học lượng tử - Vật lý hạt cơ bản - Vật lý thống kê - Điện động lực học - Xác suất thống kê - Cơ lý thuyết - Vật lý chất rắn - Lý thuyết trường lượng tử - Thiên văn học - Phương trình toán lí
11.	Vật lý chất rắn	<ul style="list-style-type: none"> - Khoa học vật liệu - Sư phạm Vật lý - Kỹ thuật vật liệu - Công nghệ kỹ thuật hạt nhân - Sư phạm Khoa học tự nhiên - Kỹ thuật điện tử và tin học - Công nghệ nano - Kỹ thuật vật liệu - Vật lý kỹ thuật 	<ul style="list-style-type: none"> - Thiên văn học - Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử - Công nghệ kỹ thuật điện tử, viễn thông - Kỹ thuật điện, điện tử 	<ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp thực nghiệm vật lý - Giải các bài toán vật lý trên máy tính bằng Matlab - Ghép nối máy tính - Vật lý chất rắn - Vật lý bán dẫn - Từ học và siêu dẫn - Phương pháp số - Thực tập chuyên đề - Vật lý màng mỏng - Vật lý thống kê - Phương pháp phân tích cấu trúc chất rắn - Kỹ thuật số
12.	Vật lý vô tuyến và điện tử	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật điện tử và tin học - Khoa học vật liệu - Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử 	<ul style="list-style-type: none"> - Thiên văn học - Công nghệ nano - Kỹ thuật vật liệu 	<ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp thực nghiệm vật lý - Giải các bài toán vật lý trên máy tính bằng Matlab - Ghép nối máy tính

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
		<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kỹ thuật điện tử, viễn thông - Kỹ thuật điện, điện tử - Kỹ thuật điện tử, truyền thông - Su phạm Vật lí - Su phạm Khoa học tự nhiên - Vật lí kỹ thuật - Công nghệ kỹ thuật hạt nhân - Vô tuyến điện 		<ul style="list-style-type: none"> - Vô tuyến điện tử - Kỹ thuật số - Vật lí dao động - Truyền tin số - Thực tập vô tuyến chuyên đề - Bản dẫn và vi mạch - Thông tin vệ tinh - Đo lường vô tuyến - Siêu âm - Mạng máy tính
13.	Vật lí nguyên tử và hạt nhân	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kỹ thuật hạt nhân - Khoa học vật liệu - Kỹ thuật hạt nhân - Su phạm Vật lí - Su phạm Khoa học tự nhiên - Kỹ thuật điện tử và tin học - Vật lí kỹ thuật - Công nghệ nano - Thiên văn học - Kỹ thuật vật liệu 	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử - Công nghệ kỹ thuật điện tử, viễn thông - Kỹ thuật điện, điện tử 	<ul style="list-style-type: none"> - Vật lí nguyên tử - Vật lí hạt nhân - Phương pháp thực nghiệm vật lí hạt nhân - Vật lí neutron và lò phản ứng - Cấu trúc hạt nhân - Thực tập chuyên đề hạt nhân - Vật lí hạt cơ bản - Phản ứng hạt nhân - Vật lí hạt nhân ứng dụng - Điện hạt nhân - Chu trình nhiên liệu hạt nhân - Phân tích an toàn lò phản ứng hạt nhân - Điện tử hạt nhân - Máy gia tốc
14.	Quang học	<ul style="list-style-type: none"> - Thiên văn học - Khoa học vật liệu - Su phạm Vật lí - Su phạm Khoa học tự nhiên - Vật lí kỹ thuật - Kỹ thuật điện tử và tin học - Công nghệ vật liệu - Kỹ thuật vật liệu - Công nghệ nano 	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kỹ thuật điện, điện tử - Công nghệ kỹ thuật điện tử, viễn thông - Kỹ thuật điện, điện tử - Kỹ thuật địa vật lí 	<ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp thực nghiệm vật lí - Giải các bài toán vật lí trên máy tính bằng Matlab - Điện động lực - Phương trình toán lí - Phương pháp số - Quang phổ phân tử hai nguyên tử - Vật lí laser - Thông tin quang - Thực tập chuyên đề - Quang học hiện đại - Cấu trúc phổ phân tử

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
				<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ laser - Lí thuyết bức xạ và huỳnh quang
15.	Vật lí địa cầu	<ul style="list-style-type: none"> - Thiên văn học - Khoa học vật liệu - Địa chất học - Kỹ thuật địa chất - Kỹ thuật địa vật lí - Sư phạm Vật lí - Sư phạm Khoa học tự nhiên - Kỹ thuật điện tử và tin học - Vật lí kĩ thuật 	<ul style="list-style-type: none"> - Địa lí học - Công nghệ kĩ thuật điện, điện tử 	<ul style="list-style-type: none"> - Điện động lực học - Phương trình toán lí - Lập trình nâng cao - Thực nghiệm vật lí - Địa chất đại cương - Địa điện - Địa chấn - Trọng lực - Địa từ - Địa vật lí hạt nhân - Địa nhiệt - Các phương pháp xử lí thống kê số liệu địa vật lí
16.	Vật lí nhiệt	<ul style="list-style-type: none"> - Khoa học vật liệu - Công nghệ vật liệu - Sư phạm Vật lí - Sư phạm Khoa học tự nhiên - Kỹ thuật vật liệu - Vật lí kĩ thuật - Kỹ thuật điện tử và tin học - Vật lí kĩ thuật 	<ul style="list-style-type: none"> - Thiên văn học - Công nghệ kĩ thuật điện, điện tử - Công nghệ kĩ thuật điện tử, viễn thông - Kỹ thuật điện, điện tử 	<ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp thực nghiệm vật lí - Giải các bài toán vật lí trên máy tính bằng Matlab - Ghép nối máy tính - Vật lí và kĩ thuật nhiệt độ thấp - Vật lí chất rắn ở nhiệt độ thấp - Vật lí siêu dẫn và ứng dụng - Thực tập chuyên ngành vật lí nhiệt độ thấp - Vật lí các hiện tượng từ - Vật lí các quá trình chuyển pha ở nhiệt độ thấp - Vật liệu liên kim loại - Vật lí nhiệt - Nhiệt động học và ứng dụng - Vật lí thống kê
17.	Hoá vô cơ	<ul style="list-style-type: none"> - Sư phạm Hoá học - Công nghệ kĩ thuật hóa học - Kỹ thuật hóa học - Hóa dược 	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ sinh học - Khoa học môi trường - Công nghệ vật liệu 	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa học vô cơ 2 - Cơ sở hóa học vật liệu - Các phương pháp phân tích cấu trúc trong hóa vô cơ - Hóa học phức chất - Vật liệu vô cơ
18.	Hoá hữu cơ	<ul style="list-style-type: none"> - Sư phạm Hoá học - Công nghệ kĩ thuật hóa học - Kỹ thuật hóa học - Hóa dược - Hoá dầu 	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ sinh học - Sinh học - Khoa học môi trường - Công nghệ vật liệu 	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa học hữu cơ 1 - Hóa học hữu cơ 2 - Thực tập hóa hữu cơ 1
19.	Hoá phân tích	<ul style="list-style-type: none"> - Sư phạm Hoá học - Công nghệ kĩ thuật hóa học - Kỹ thuật hóa học 	<ul style="list-style-type: none"> - Sinh học - Công nghệ sinh học - Khoa học vật liệu - Địa chất học 	<ul style="list-style-type: none"> - Các phương pháp phân tích công cụ - Thực tập phân tích công cụ - Xử lí mẫu trong hóa phân tích

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
		- Hóa dược	- Thủy văn - Hải dương học - Khoa học môi trường - Khoa học đất - Công nghệ kỹ thuật môi trường - Kỹ thuật môi trường - Công nghệ thực phẩm - Công nghệ sau thu hoạch.	- Các phương pháp phân tích điện hóa - Các phương pháp phân tích sắc kí
20.	Hoá lí thuyết và hoá lí	- Công nghệ kỹ thuật hóa học - Sư phạm Hóa học - Hóa dược - Kỹ thuật hóa học - Các văn bằng Cử nhân tốt nghiệp nước ngoài Hóa học hoặc tương đương	- Công nghệ sinh học - Khoa học môi trường - Công nghệ vật liệu - Công nghệ nano - Công nghệ chế biến - Khoa học vật liệu - Dược học - Vật lí chất rắn - Vật lí nguyên tử và hạt nhân	- Hóa lí 1 - Hóa lí 2 - Hóa học các hợp chất cao phân tử - Hóa keo
21.	Hoá môi trường	- Sư phạm Hoá học - Công nghệ kỹ thuật hóa học - Kỹ thuật hóa học - Hóa dược - Khoa học môi trường - Công nghệ kỹ thuật môi trường - Công nghệ môi trường - Kỹ thuật môi trường	- Sinh học - Công nghệ sinh học - Công nghệ vật liệu - Địa chất - Khí tượng học - Thủy văn - Hải dương học - Địa lí học	- Hoá học môi trường - Độc chất học môi trường - Phân tích môi trường - Công nghệ xử lí ô nhiễm môi trường
22.	Kỹ thuật hoá học	- Công nghệ kỹ thuật hóa học - Công nghệ hóa học	- Hóa dược - Công nghệ sinh học - Khoa học môi trường - Kỹ thuật môi trường - Công nghệ kỹ thuật môi trường - Kỹ thuật vật liệu - Công nghệ vật liệu - Công nghệ thực phẩm - Sư phạm hóa học	- Hóa kỹ thuật - Thủy khí - Kỹ thuật phản ứng hóa học - Truyền nhiệt và chuyển khối - Kỹ thuật tách chất - Nhiệt động kỹ thuật hóa học
23.	Hoá dầu	- Công nghệ kỹ thuật hóa học - Sư phạm Hóa học - Hóa dược	- Công nghệ sinh học - Công nghệ kỹ thuật môi trường - Công nghệ vật liệu	- Hóa học dầu mỏ - Công nghệ lọc, hóa dầu - Xúc tác trong công nghiệp lọc, hóa dầu - Các sản phẩm dầu mỏ

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
24.	Công nghệ sinh học	<ul style="list-style-type: none"> - Sinh học - Sư phạm Sinh học - Kỹ thuật sinh học - Sinh học ứng dụng 	<p>Nhóm ngành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Thú y - Thủy sản - Y học - Dược học 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhập môn Công nghệ sinh học - Các kỹ thuật cơ bản trong công nghệ sinh học - Sinh học tế bào - Hóa sinh học - Di truyền học - Sinh học phân tử - Vi sinh vật học - Sinh lý học người và động vật - Sinh học phát triển - Sinh học chức năng thực vật
25.	Động vật học	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ sinh học - Sư phạm Sinh học - Kỹ thuật sinh học - Sinh học ứng dụng 	<p>Nhóm ngành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Thú y - Thủy sản - Y học - Dược học 	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa sinh học - Sinh học tế bào - Sinh học phân tử - Vi sinh vật học - Sinh lý học người và động vật - Sinh lý học thực vật - Di truyền học đại cương - Thực vật học - Động vật học động vật không xương sống - Động vật học động vật có xương sống - Cơ sở sinh thái học
26.	Thực vật học	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ sinh học - Sư phạm Sinh học - Kỹ thuật sinh học - Sinh học ứng dụng 	<p>Nhóm ngành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Thú y - Thủy sản - Y học - Dược học 	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa sinh học - Sinh học tế bào - Sinh học phân tử - Vi sinh vật học - Sinh lý học người và động vật - Sinh lý học thực vật - Di truyền học đại cương - Thực vật học - Động vật học động vật không xương sống - Động vật học động vật có xương sống - Cơ sở sinh thái học
27.	Sinh học thực nghiệm	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ sinh học - Sư phạm Sinh học - Kỹ thuật sinh học - Sinh học ứng dụng 	<p>Nhóm ngành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Thú y - Thủy sản - Y học - Dược học 	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa sinh học - Sinh học tế bào - Sinh học phân tử - Vi sinh vật học - Sinh lý học người và động vật - Sinh lý học thực vật - Di truyền học đại cương - Thực vật học - Động vật học động vật không xương sống - Động vật học động vật có xương sống - Cơ sở sinh thái học

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
28.	Sinh thái học	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ sinh học - Sư phạm Sinh học - Kỹ thuật sinh học - Sinh học ứng dụng 	<p>Nhóm ngành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Thú y - Thủy sản - Y học - Dược học 	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa sinh học - Sinh học tế bào - Sinh học phân tử - Vi sinh vật học - Sinh lí học người và động vật - Sinh lí học thực vật - Di truyền học đại cương - Thực vật học - Động vật học động vật không xương sống - Động vật học động vật có xương sống - Cơ sở sinh thái học
29.	Di truyền học	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ sinh học - Sư phạm Sinh học - Kỹ thuật sinh học - Sinh học ứng dụng 	<p>Nhóm ngành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Thú y - Thủy sản - Y học - Dược học 	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa sinh học - Sinh học tế bào - Sinh học phân tử - Vi sinh vật học - Sinh lí học người và động vật - Sinh lí học thực vật - Di truyền học đại cương - Thực vật học - Động vật học động vật không xương sống - Động vật học động vật có xương sống - Cơ sở sinh thái học
30.	Vi sinh vật học	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ sinh học - Sư phạm Sinh học - Kỹ thuật sinh học - Sinh học ứng dụng 	<p>Nhóm ngành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Thú y - Thủy sản - Y học - Dược học 	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa sinh học - Sinh học tế bào - Sinh học phân tử - Vi sinh vật học - Sinh lí học người và động vật - Sinh lí học thực vật - Di truyền học đại cương - Thực vật học - Động vật học động vật không xương sống - Động vật học động vật có xương sống - Cơ sở sinh thái học
31.	Thủy sinh vật học	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ sinh học - Sư phạm Sinh học - Kỹ thuật sinh học - Sinh học ứng dụng 	<p>Nhóm ngành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Thú y - Thủy sản - Y học - Dược học 	<ul style="list-style-type: none"> - Hóa sinh học - Sinh học tế bào - Sinh học phân tử - Vi sinh vật học - Sinh lí học người và động vật - Sinh lí học thực vật - Di truyền học đại cương - Thực vật học - Động vật học động vật không xương sống - Động vật học động vật có

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
				xương sống - Cơ sở sinh thái học
32.	Địa lí học	- Địa lí tự nhiên - Sư phạm địa lí	- Văn hóa các dân tộc thiểu số Việt Nam - Việt Nam học - Địa chất học - Bản đồ học - Khí tượng và khí hậu học - Thủy văn học - Hải dương học - Quản lý tài nguyên và môi trường - Quy hoạch vùng và đô thị - Nông nghiệp - Kinh tế nông nghiệp - Phát triển nông thôn - Lâm nghiệp - Quản lý tài nguyên rừng - Quản lý thủy sản - Kinh tế tài nguyên thiên nhiên - Quản lý đất đai - Du lịch	- Địa lí học - Quy hoạch và tổ chức lãnh thổ: lí luận và phương pháp - Dân số học và địa lí dân cư - Địa lí Việt Nam - Các phương pháp nghiên cứu địa lí nhân văn
33.	Bản đồ, viễn thám hệ thông tin địa lí	- Bản đồ học - Khoa học thông tin địa không gian - Địa lí tự nhiên - Kỹ thuật trắc địa - bản đồ - Địa lí học - Sư phạm địa lí - Quản lý tài nguyên và môi trường - Quản lý đất đai - Mạng máy tính và truyền thông dữ liệu - Quy hoạch lãnh thổ - Công nghệ trí tuệ nhân tạo và máy học	- Kinh tế tài nguyên thiên nhiên - Quản lý tài nguyên rừng - Địa chất học - Khí tượng và khí hậu học - Thủy văn học - Hải dương học - Kỹ thuật địa chất - Khoa học môi trường - Phát triển nông thôn - Lâm nghiệp - Quy hoạch vùng và đô thị - Nông nghiệp - Thủy sản - Quản lý thủy sản - Kinh tế nông nghiệp - Việt Nam học - Thực vật học - Văn hóa các dân tộc thiểu số Việt Nam - Máy tính và khoa học	- Trắc địa và Bản đồ đại cương - Địa lí học - Cơ sở khoa học môi trường và Biến đổi khí hậu - Địa lí Việt Nam - Cơ sở viễn thám và Hệ thông tin địa lí

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
			thông tin - Kỹ thuật phần mềm - Hệ thống thông tin - Công nghệ thông tin - Công nghệ đa phương tiện - Khảo cổ học	
34.	Địa lí tự nhiên	- Địa lí học - Sư phạm địa lí - Quản lý đất đai - Hải dương học - Thủy văn học - Địa chất học - Khoa học môi trường - Sinh học - Lâm nghiệp - Khoa học đất	- Kinh tế tài nguyên thiên nhiên - Quản lý tài nguyên rừng - Quản lý thủy sản - Phát triển nông thôn - Kinh tế nông nghiệp - Nông nghiệp - Quy hoạch vùng và đô thị - Khí tượng và khí hậu học - Việt Nam học - Du lịch	- Địa lí học - Cơ sở khoa học môi trường và Biến đổi khí hậu - Địa lí Việt Nam - Địa sinh vật và sinh thái cảnh quan - Địa lí môi trường và môi trường biển
35.	Quản lý tài nguyên và môi trường	- Quản lý tài nguyên thiên nhiên - Địa lí tự nhiên - Địa lí học - Sư phạm địa lí - Quản lý đất đai - Địa chính - Địa chất học - Kỹ thuật địa chất - Thủy văn học - Hải dương học - Khí tượng và khí hậu học - Khoa học môi trường - Khoa học thông tin địa không gian - Quản lý phát triển đô thị và bất động sản	- Kinh tế tài nguyên thiên nhiên - Kinh tế nông nghiệp - Phát triển nông thôn - Quản lý tài nguyên rừng - Quản lý thủy sản - Quản lý xây dựng - Quản lý đô thị và công trình - Quy hoạch vùng và đô thị - Quy hoạch lãnh thổ - Sinh học - Thực vật học - Khoa học đất - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Du lịch - Thủy sản - Bất động sản - Khảo cổ học - Bản đồ học - Kỹ thuật trắc địa - bản đồ - Công nghệ trí tuệ nhân tạo và máy học - Việt Nam học - Quản trị tài nguyên	- Địa lí học - Cơ sở khoa học môi trường và Biến đổi khí hậu - Quy hoạch và tổ chức lãnh thổ - Lí luận và phương pháp - Địa lí Việt Nam - Địa lí và môi trường biển

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
			<ul style="list-style-type: none"> di sản - Quản trị đô thị thông minh và bền vững 	
36.	Quản lý đất đai	<ul style="list-style-type: none"> - Địa chính - Quản lý phát triển đô thị và bất động sản - Địa lý tự nhiên - Quản lý tài nguyên và môi trường 	<ul style="list-style-type: none"> - Địa lý học - Bản đồ học - Kỹ thuật trắc địa - bản đồ - Bất động sản - Khoa học môi trường - Khoa học đất - Quy hoạch vùng và đô thị - Quản lý đô thị và công trình - Quản lý xây dựng - Khoa học thông tin địa không gian 	<ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở quản lý đất đai - Pháp luật đất đai - Đo đạc địa chính và ứng dụng tin học trong xây dựng bản đồ - Hệ thống đăng ký đất đai - Đánh giá đất và quy hoạch sử dụng đất đai - Quản lý tài chính đất đai và thị trường bất động sản - Địa lý học
37.	Địa chất học	<ul style="list-style-type: none"> - Địa kỹ thuật-Địa môi trường - Kỹ thuật địa chất 	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý tài nguyên thiên nhiên - Quản lý tài nguyên và môi trường - Địa lý tự nhiên - Khí tượng học - Thủy văn - Hải dương học - Khoa học môi trường - Khoa học đất - Kỹ thuật địa vật lý - Kỹ thuật trắc địa-bản đồ - Kỹ thuật biển - Kỹ thuật mỏ - Kỹ thuật dầu khí - Kỹ thuật tuyến khoáng - Công nghệ kỹ thuật môi trường - Quản lý đất đai - Khoa học thông tin địa lý 	<ul style="list-style-type: none"> - Địa cấu trúc và kiến tạo - Quang học tinh thể và khoáng vật học - Thạch học và thạch luận - Trầm tích và địa tầng - Địa hóa - Cổ sinh vật học đại cương
38.	Thạch học khoáng vật và địa hóa	<ul style="list-style-type: none"> - Địa kỹ thuật-Địa môi trường - Kỹ thuật địa chất 	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý tài nguyên thiên nhiên - Quản lý tài nguyên và môi trường - Địa lý tự nhiên - Khí tượng học - Thủy văn - Hải dương học - Khoa học môi trường - Khoa học đất 	<ul style="list-style-type: none"> - Địa cấu trúc và kiến tạo - Quang học tinh thể và khoáng vật học - Thạch học và thạch luận - Trầm tích và địa tầng - Địa hóa - Cổ sinh vật học đại cương

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
			<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật địa vật lí - Kỹ thuật trắc địa-bản đồ - Kỹ thuật biển - Kỹ thuật mỏ - Kỹ thuật dầu khí - Kỹ thuật tuyển khoáng - Công nghệ kỹ thuật môi trường - Quản lí đất đai - Khoa học thông tin địa lí 	
39.	Địa chất môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Địa kĩ thuật-Địa môi trường - Kỹ thuật địa chất 	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lí tài nguyên thiên nhiên - Quản lí tài nguyên và môi trường - Địa lí tự nhiên - Khí tượng học - Thủy văn - Hải dương học - Khoa học môi trường - Khoa học đất - Kỹ thuật địa vật lí - Kỹ thuật trắc địa-bản đồ - Kỹ thuật biển - Kỹ thuật mỏ - Kỹ thuật dầu khí - Kỹ thuật tuyển khoáng - Công nghệ kỹ thuật môi trường - Quản lí đất đai - Khoa học thông tin địa lí 	<ul style="list-style-type: none"> - Địa cấu trúc và kiến tạo - Quang học tinh thể và khoáng vật học - Thạch học và thạch luận - Trầm tích và địa tầng - Địa hóa - Cổ sinh vật học đại cương
40.	Khí tượng học	<ul style="list-style-type: none"> - Hải dương học - Thủy văn học - Khoa học biển - Vật lí biển 	<ul style="list-style-type: none"> - Toán học - Cơ học - Khoa học máy tính và thông tin - Khoa học dữ liệu - Vật lí học - Hoá học - Khoa học môi trường - Thiên văn học - Kỹ thuật công trình biển 	<ul style="list-style-type: none"> - Khí tượng đại cương - Khí tượng động lực I - Khí tượng synop I - Khí hậu và khí hậu Việt Nam
41.	Thủy văn học	<ul style="list-style-type: none"> - Khí tượng học - Hải dương học - Khoa học môi 	<ul style="list-style-type: none"> - Tin học - Toán cơ - Toán - Tin ứng dụng 	<ul style="list-style-type: none"> - Nguyên lí thủy văn - Thủy lực học - Phân tích thủy văn

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
		trường - Kỹ thuật tài nguyên nước - Địa chất học - Địa lí tự nhiên - Quản lí tài nguyên và môi trường - Kỹ thuật công trình thủy	- Khoa học dữ liệu - Vật lý - Hóa học - Sinh học - Khoa học môi trường - Kỹ thuật môi trường - Toán ứng dụng - Công nghệ thông tin - Kỹ thuật môi trường	
42.	Hải dương học	- Thủy văn học - Kỹ thuật biển - Khí tượng học - Kỹ thuật công trình biển	- Toán cơ - Khoa học môi trường - Thiên văn học - Kỹ thuật môi trường - Kỹ thuật tài nguyên nước - Biến đổi khí hậu	- Nguyên lí hải dương học - Thủy động lực học biển - Khai thác bền vững tài nguyên biển
43.	Khoa học môi trường	- Công nghệ kỹ thuật môi trường - Công nghệ môi trường - Môi trường, sức khỏe và an toàn - Khoa học và công nghệ thực phẩm - Khoa học đất - Quản lí tài nguyên và môi trường - Tài nguyên và môi trường nước - Kinh tế tài nguyên - Công nghệ quan trắc và giám sát tài nguyên môi trường	- Hoá học - Công nghệ kỹ thuật hóa học - Hóa dược - Sinh học - Công nghệ sinh học - Sinh dược học - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Nông học - Công nghệ nông nghiệp - Khoa học cây trồng - Thủy sản - Quản lí và khai thác nguồn lợi thủy sản - Địa chất học - Địa lí tự nhiên - Khí tượng học - Thủy văn học - Hải dương học - Cấp thoát nước - Quản lí đất đai - Quản lí đô thị thông minh và bền vững - Quản lí nhà nước - Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành - Quản trị tài nguyên di sản - Quản trị kinh doanh - Luật - Hành chính công	- Khoa học sự sống - Khoa học môi trường đại cương - Cơ sở môi trường đất, nước, không khí - Công nghệ môi trường đại cương - Hóa môi trường - Quản lí môi trường - Kinh tế môi trường - Phương pháp phân tích môi trường - Đánh giá tác động môi trường - Pháp luật và chính sách môi trường

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
			<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ thuật năng lượng - Kinh tế phát triển - Bảo hộ lao động - Y tế công cộng - Công tác xã hội - Đô thị học - Khoa học dữ liệu - Khoa học vật liệu - Vật liệu thông minh - Phát triển nông thôn 	
44.	Môi trường và phát triển bền vững	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kỹ thuật môi trường - Công nghệ môi trường - Môi trường, sức khỏe và an toàn - Khoa học và công nghệ thực phẩm - Khoa học đất - Quản lý tài nguyên và môi trường - Tài nguyên và môi trường nước - Kinh tế tài nguyên - Kinh tế phát triển - Quản lý đô thị thông minh và bền vững 	<ul style="list-style-type: none"> - Hoá học - Công nghệ kỹ thuật hóa học - Hóa dược - Sinh học - Công nghệ sinh học - Sinh dược học - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Nông học - Công nghệ nông nghiệp - Khoa học cây trồng - Thủy sản - Quản lý và khai thác nguồn lợi thủy sản - Địa chất học - Địa lý tự nhiên - Khí tượng học - Thủy văn học - Hải dương học - Cấp thoát nước - Quản lý đất đai - Quản lý nhà nước - Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành - Quản trị tài nguyên di sản - Quản trị kinh doanh - Luật - Hành chính công - Kỹ thuật năng lượng - Bảo hộ lao động - Y tế công cộng - Công tác xã hội - Đô thị học - Khoa học dữ liệu - Khoa học vật liệu - Vật liệu thông minh - Phát triển nông thôn 	<ul style="list-style-type: none"> - Khoa học sự sống - Khoa học môi trường đại cương - Cơ sở môi trường đất, nước, không khí - Công nghệ môi trường đại cương - Hóa môi trường - Quản lý môi trường - Kinh tế môi trường - Phương pháp phân tích môi trường - Đánh giá tác động môi trường - Pháp luật và chính sách môi trường

STT	Tên chuyên ngành	Ngành phù hợp		Các học phần BSKT
		(1)	(2)	
45	Kỹ thuật môi trường	<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kỹ thuật môi trường - Công nghệ môi trường - Công nghệ kỹ thuật hóa học - Công nghệ sinh học - Khoa học môi trường - Môi trường, sức khỏe và an toàn - Khoa học và công nghệ thực phẩm - Khoa học đất - Kỹ thuật tài nguyên nước 	<ul style="list-style-type: none"> - Hoá học - Hóa dược - Sinh học - Sinh dược học - Nông nghiệp - Lâm nghiệp - Nông học - Công nghệ nông nghiệp - Khoa học cây trồng - Thủy sản - Quản lý và khai thác nguồn lợi thủy sản - Địa chất học - Địa lý tự nhiên - Khí tượng học - Thủy văn học - Hải dương học - Cấp thoát nước - Kỹ thuật năng lượng - Bảo hộ lao động - Y tế công cộng - Đô thị học - Khoa học dữ liệu - Khoa học vật liệu - Vật liệu thông minh - Phát triển nông thôn - Kỹ thuật tuyển khoáng - Công nghệ sau thu hoạch - Công nghệ chế biến thủy sản - Kỹ thuật hạt nhân - Quản lý tài nguyên và môi trường - Tài nguyên và môi trường nước - Kinh tế tài nguyên - Kinh tế phát triển - Quản lý đô thị thông minh và bền vững 	<ul style="list-style-type: none"> - Khoa học môi trường đại cương - Công nghệ môi trường đại cương - Hệ thống quản lý môi trường - Cơ sở công nghệ hóa sinh - Cơ sở thủy khí ứng dụng - Truyền nhiệt chuyển khối - Hóa kỹ thuật môi trường - Sản xuất sạch hơn - Thiết kế kỹ thuật - Hoá lí - hoá keo

Ghi chú:

- *Cột (1): Ngành phù hợp không phải học bổ sung kiến thức (trừ chuyên ngành Khoa học dữ liệu)*
- *Cột (2): Ngành phù hợp phải học bổ sung kiến thức*

Phụ lục 4

**Bảng tham chiếu mức điểm tối thiểu một số chứng chỉ tiếng Anh tương đương
Bậc 3, Bậc 4 theo Khung năng lực Ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam**

Khung năng lực ngoại ngữ VN	IELTS	TOEFL	Cambridge Exam	Vietnamese Standardized Test of English Proficiency	Aptis ESOL International Certificate*
Bậc 3	4.5	42 iBT	A2 Key 140 B1 Preliminary: 140 B2 First: 140 B1 Business Preliminary 140 B2 Business Vantage: 140	VSTEP.3-5 (4.0)	Tương đương bậc 3 theo KNLNN 6 bậc dùng cho Việt Nam
Bậc 4	5.5	72 iBT	B1 Preliminary: 160 B2 First: 160 C1 Advanced: 160 B1 Business Preliminary 160 B2 Business Vantage: 160 C1 Business Higher: 160	VSTEP.3-5 (6.0)	Tương đương bậc 4 theo KNLNN 6 bậc dùng cho Việt Nam

Ghi chú:

- (*): Chứng chỉ được cấp từ ngày 16/11/2022 bởi các công ty hoặc tổ chức được Bộ Giáo dục và Đào tạo cấp phép tại Quyết định 3646/QĐ-BGDĐT.
- Các chứng chỉ ngoại ngữ thi online không được công nhận.

Phụ lục 5
Danh sách các cơ sở cấp chứng chỉ tiếng Anh được công nhận trong tuyển sinh thạc sĩ
tại Trường ĐHKHTN

I. Các trường đại học/học viện cấp chứng chỉ tiếng Anh

1.	Trường ĐH Ngoại ngữ, ĐHQGHN
2.	Trường ĐH Hà Nội
3.	Trường ĐH Ngoại ngữ, ĐH Huế
4.	Trường ĐH SP TP. Hồ Chí Minh
5.	Trường ĐH Ngoại ngữ, ĐH Đà Nẵng
6.	Trường ĐH Sư phạm Hà Nội
7.	Đại học Bách khoa Hà Nội
8.	Trường ĐH Khoa học Xã hội và Nhân văn – ĐHQG TP.HCM
9.	Đại học Thái Nguyên
10.	Trường ĐH Cần Thơ
11.	Trường ĐH Nam Cần Thơ
12.	Trường ĐH Vinh
13.	Học viện An ninh nhân dân
14.	Học viện Báo chí và Tuyên truyền
15.	Trường ĐH Thương mại
16.	Trường ĐH Ngoại thương
17.	Học viện Khoa học quân sự
18.	Học viện Cảnh sát nhân dân
19.	Trường ĐH Quy Nhơn
20.	Trường ĐH Tây Nguyên
21.	Trường ĐH Sài Gòn
22.	Trường ĐH Văn Lang
23.	Trường ĐH Trà Vinh
24.	Trường ĐH Ngân hàng TP.HCM
25.	Trường ĐH Công nghiệp TP.HCM
26.	Trường ĐH Công nghiệp thực phẩm TP.HCM
27.	Trường ĐH Kinh tế Tài chính TP.HCM

Ghi chú: Mẫu chứng chỉ theo quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo tại Thông báo số 691/TB-QLCL ngày 08/5/2020.

II. Các chứng chỉ tiếng Anh quốc tế

STT	Cơ sở cấp chứng chỉ	Các chứng chỉ được công nhận		
		IELTS	TOEFL	Cambridge Exam
1.	Educational Testing Service (ETS)		√	
2.	British Council (BC)	√		
3.	International Development Program (IDP)	√		
4.	Cambridge ESOL	√		√