

Số: 1116/TB-ĐHKH

Thái Nguyên, ngày 28 tháng 8 năm 2024

THÔNG BÁO
TUYỂN SINH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ ĐỢT 2 NĂM 2024

Căn cứ Thông báo số 343/TB-ĐHTN ngày 19/01/2024 của Đại học Thái Nguyên về việc thông báo tuyển sinh đào tạo trình độ tiến sĩ năm 2024; Thông báo số 4230/TB-ĐHTN ngày 28/8/2024 của Đại học Thái Nguyên về việc bổ sung chỉ tiêu tuyển sinh đào tạo trình độ tiến sĩ năm 2024, Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên thông báo tuyển sinh đào tạo trình độ tiến sĩ năm 2024 như sau:

1. Ngành đào tạo - mã ngành - chỉ tiêu tuyển sinh

TT	Ngành đào tạo	Mã ngành	Chỉ tiêu
1	Hóa sinh học	9420116	02
2	Đại số & Lý thuyết số	9460104	01
3	Toán ứng dụng	9460112	03
4	Quang học	9440110	04
5	Hóa học	9440112	03
6	Quản lý tài nguyên và môi trường	9850101	08

2. Phương thức, thời gian tuyển sinh

- Phương thức tuyển sinh: Xét tuyển.
- Thời gian tuyển sinh: Tháng 10/2024.

3. Điều kiện dự tuyển

Thực hiện quy định của Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ ban hành kèm theo Thông tư số 18/2021/TT-BGDĐT ngày 28/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo, Quy định tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ của Đại học Thái Nguyên ban hành kèm theo Quyết định số 1893/QĐ-ĐHTN ngày 25/10/2021 của Giám đốc Đại học Thái Nguyên. Cụ thể, người đăng ký dự tuyển cần phải đáp ứng các điều kiện sau: . . .

3.1) Về văn bằng

- Đã tốt nghiệp thạc sĩ hoặc tốt nghiệp đại học hạng giỏi trở lên ngành phù hợp, hoặc tốt nghiệp trình độ tương đương bậc 7 theo Khung trình độ quốc gia Việt Nam ở một số ngành đào tạo chuyên sâu đặc thù phù hợp với ngành đào tạo tiến sĩ, cụ thể:

Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ		Ngành phù hợp trình độ đại học	
Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)	Ngành phù hợp trình độ đại học	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)
a. Ngành Hóa sinh học			
- Nhân chủng học; - Di truyền học ; - Sinh thái học; - Sinh học thực nghiệm; - Thực vật học;	Không	- Sư phạm kỹ thuật nông nghiệp; - Lâm nghiệp; - Khoa học Môi trường;	1. Các học phần bổ sung kiến thức trình độ đại học gồm 4 học phần (12 tín chỉ): - Tế bào học (3TC)

Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ		Ngành phù hợp trình độ đại học	
Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)	Ngành phù hợp trình độ đại học	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)
- Động vật học; - Vi sinh vật học - Thủy sinh vật học - Công nghệ Sinh học		- Nông học; - Phát triển nông thôn; - Khoa học cây trồng; - Quản lý tài nguyên rừng; - Nông nghiệp; - Chăn nuôi; - Công nghệ rau hoa quả và cảnh quan; - Công nghệ thực phẩm; - Công nghệ sau thu hoạch	- Di truyền học (3TC) - Vi sinh vật (3TC) - Hóa sinh học (3TC) 2. Các học phần bổ sung ở trình độ thạc sĩ (48 tín chỉ) gồm: 1. Triết học (3TC) 2. Tiếng Anh (5TC) 3. Tin sinh học (3TC) 4. Phương pháp nghiên cứu khoa học trong sinh học (3TC) 5. Sinh học của sự sinh sản (3TC) 6. Công nghệ DNA tái tổ hợp (3TC) 7. Miễn dịch học phân tử (3TC) 8. Công nghệ sinh học thực vật (3TC) 9. Công nghệ sinh học vi sinh vật (3TC) 10. Các kỹ thuật hiện đại trong chẩn đoán phân tử và tế bào (3TC) 11. Nghiên cứu thuốc từ thảo dược (2TC) 12. Thực tế chuyên ngành (2TC) 13. Công nghệ chuyển gen thực vật (3TC) 14. Nghiên cứu và phát triển chất kháng sinh từ vi sinh vật (3TC) 15. Công nghệ tế bào gốc (3TC) 16. Công nghệ sinh học Nano (3TC)
- Công nghệ thực phẩm; - Chăn nuôi; - Vi sinh y học; - Dược lý và độc chất; - Ung thư; - Y học dự học; - Dinh dưỡng; - Lý sinh y học; - Công nghệ dược phẩm và bào chế thuốc; - Hóa sinh dược; - Di truyền chọn giống cây trồng; - Khoa học cây trồng; - Bảo vệ thực vật; - Huyết học và truyền máu; - Kiểm nghiệm thuốc và độc chất.	Gồm 4 học phần (10 tín chỉ): 1. Hóa sinh học (3TC) 2. Công nghệ hóa sinh (2TC) 3. Sinh học phân tử (3TC) 4. Công nghệ enzyme (2TC)		

Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ		Ngành phù hợp trình độ đại học	
Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)	Ngành phù hợp trình độ đại học	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)
b. Ngành Hóa học			
- Hóa học - Hóa vô cơ - Hóa hữu cơ - Hóa phân tích - Hóa lí thuyết và hóa lí - Hóa môi trường - Kỹ thuật hóa học - Hoá dược - Hóa sinh dược - Hóa sinh học - Phương pháp giảng dạy Hóa học	Không	- Sinh học - Thực vật học - Sinh học thực nghiệm - Sinh thái học - Sinh học ứng dụng - Công nghệ sinh học - Sư phạm Hóa học - Sư phạm Hóa -sinh - Sư phạm Hóa - lý - Vật lý chất rắn - Quang học - Khoa học vật liệu - Khoáng vật học và địa hóa học - Địa lí tự nhiên - Địa lý tài nguyên và môi trường - Khoa học môi trường - Công nghệ thực phẩm - Dược học - Công nghệ dược phẩm và bào chế thuốc - Dược liệu - Dược học cổ truyền - Kiểm nghiệm thuốc và độc chất - Kỹ thuật mô - Kỹ thuật dầu khí - Kỹ thuật hóa dầu và lọc dầu	<i>Học bổ sung 48 tín chỉ:</i> <i>* Học phần bắt buộc (32 tín chỉ)</i> 1. Triết học (3TC) 2. Tiếng Anh (5TC) 3. Các phương pháp phân tích hóa lý hiện đại (3TC) 4. Cấu tạo chất nâng cao (3TC) 5. Hóa vô cơ nâng cao (3TC) 4. Hoá hữu cơ nâng cao (3TC) 5. Xác định cấu trúc phân tử các hợp chất hóa học bằng các phương pháp phổ (3TC) 6. Các kỹ thuật xử lý mẫu trong hóa phân tích (3TC) 7. Các phương pháp phân tích sắc ký (3TC) 8. Hóa phân tích nâng cao (3TC) <i>* Học phần tự chọn (16 tín chỉ)</i> 9. Hóa học phức chất nâng cao (2TC) 10. Xử lý số liệu thực nghiệm trong hóa học phân tích (3TC) 11. Các phương pháp phân tích vật liệu (3TC) 12. Các phương pháp tách và tinh chế (3TC) 13. Các phương pháp quang điện hóa (3TC) 14. Các phương pháp phân tích điện hóa hiện đại (3TC)
- Sinh học - Thực vật học - Sinh học thực nghiệm - Sinh thái học - Sinh học ứng dụng - Công nghệ sinh học - Vật lý chất rắn - Quang học - Khoa học vật liệu - Khoáng vật học và địa hóa học - Địa lí tự nhiên - Địa lý tài nguyên và môi trường - Khoa học môi trường - Công nghệ thực phẩm - Dược học - Công nghệ dược phẩm và bào chế thuốc - Dược liệu - Dược học cổ truyền - Kiểm nghiệm thuốc và độc chất - Kỹ thuật mô - Kỹ thuật dầu khí - Kỹ thuật hóa dầu và lọc dầu	<i>Gồm 7 học phần (21 tín chỉ):</i> <i>* 4 học phần bắt buộc (12 tín chỉ):</i> 1. Hóa vô cơ nâng cao (3TC) 2. Cấu tạo chất nâng cao (3TC) 3. Hoá hữu cơ nâng cao (3TC) 4. Hóa phân tích nâng cao (3TC) <i>* 3 học phần tự chọn (9 tín chỉ):</i> 1. Các kỹ thuật xử lý mẫu trong hóa phân tích (3TC) 2. Các phương pháp phân tích sắc ký (3TC) 3. Xử lý số liệu thực nghiệm trong hóa học phân tích (3TC) 4. Các phương pháp phân tích vật liệu (3TC) 5. Xác định cấu trúc phân tử các hợp chất hóa học bằng các phương pháp phổ (3TC) 6. Hóa học các hợp chất dị vòng (3TC)		

Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ		Ngành phù hợp trình độ đại học	
Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)	Ngành phù hợp trình độ đại học	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)
	7. Những chương chọn lọc của hóa học các hợp chất thiên nhiên (3TC) 8. Hóa sinh vô cơ (3TC) 9. Hóa lý và ứng dụng (3TC) 10. Công nghệ xử lý môi trường (3TC)		15. Phân tích môi trường (3TC) 16. Phương pháp phân tích dạng các nguyên tố (2TC) 17. Các phương pháp phân tích quang phổ (2TC) 18. Phân tích thực phẩm, thực phẩm chức năng và dược liệu (2TC) 19. Hóa học các hợp chất dị vòng (3TC) 20. Những chương chọn lọc của hóa học các hợp chất thiên nhiên (3TC) 21. Hóa sinh vô cơ (3TC) 22. Hóa lý và ứng dụng (3TC) 23. Công nghệ xử lý môi trường (3TC)
c. Ngành Quang học			
- Quang học	Không	- Cử nhân Vật lý - Khoa học Vật liệu - Vật lý nguyên tử và hạt nhân - Thiên văn học - Vật lý nguyên tử và hạt nhân - Vật lý kỹ thuật - Kỹ thuật hạt nhân - Sư phạm Vật lý	<i>*Học bổ sung 48 tín chỉ:</i> 1. Triết học (3TC) 2. Toán cho Vật lý (3TC) 3. Tin học cho Vật lý (3TC) 4. Cơ học lượng tử nâng cao (3TC) 5. Cấu trúc phổ nguyên tử và phân tử (3TC) 6. Quang học bán dẫn (3TC) 7. Công nghệ nano và ứng dụng (3TC) 8. Vật liệu quang và từ (3TC) 9. Mô phỏng và tính toán trong Vật lý (3TC) 10. Vật lý laser (3TC) 11. Các phương pháp phân tích cấu trúc vật rắn (3TC) 12. Thông tin quang

Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ		Ngành phù hợp trình độ đại học	
Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)	Ngành phù hợp trình độ đại học	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)
			(3TC) 13. Thiết bị, linh kiện quang học, quang phổ và Laser (3TC) 14. Quang phổ học Raman (3TC) 15. Quang tử nano và linh kiện quang tử cấu trúc micro và nano (3TC) 16. Quang phổ huỳnh quang (3TC)
- Thiên văn học - Vật lý lý thuyết và vật lý toán - Vật lý chất rắn - Vật lý vô tuyến và điện tử - Vật lý nguyên tử và hạt nhân - Cơ học vật rắn - Cơ học chất lỏng và chất khí - Cơ học - Vật lý địa cầu - Hoá học - Hoá vô cơ - Hoá hữu cơ - Hoá lý thuyết và hoá lý - Hoá phân tích - Khoa học vật liệu - Địa vật lý - Kỹ thuật điện tử - Kỹ thuật y sinh - Kỹ thuật hoá học - Kỹ thuật vật liệu - Vật lý kỹ thuật - Kỹ thuật hạt nhân - Kỹ thuật địa vật lý	Gồm 7 học phần (21 tín chỉ): 1. Quang học bán dẫn (3TC) 2. Thông tin quang (3TC) 3. Công nghệ nano và ứng dụng (3TC) 4. Vật lý laser (3TC) 5. Các phương pháp phân tích cấu trúc vật rắn (3TC) 6. Vật liệu quang và từ học (3TC) 7. Quang phổ học Raman (3TC)	- Sư phạm kỹ thuật công nghiệp - Sư phạm Công nghệ - Sư phạm Vật lý - Kỹ thuật công nghiệp - Sư phạm Khoa học tự nhiên - Cơ học - Công nghệ vật liệu - Công nghệ kỹ thuật hạt nhân - Cơ kỹ thuật - Kỹ thuật cơ điện tử - Kỹ thuật nhiệt - Kỹ thuật công nghiệp - Kỹ thuật điện tử - viễn thông - Kỹ thuật vật liệu - Kỹ thuật hạt nhân - Kỹ thuật địa vật lý - Kỹ thuật y sinh - Kỹ thuật hoá học	* Các học phần bổ sung kiến thức trình độ đại học (15 tín chỉ): 1. Cơ học lượng tử (3TC) 2. Vật lý thông tin quang (3TC) 3. Vật lý hiện đại (3TC) 4. Quang vật rắn (3TC) 5. Quang học hiện đại (3TC) * Các học phần bổ sung kiến thức trình độ thạc sĩ (48 tín chỉ): 1. Triết học (3TC) 2. Toán cho Vật lý (3TC) 3. Tin học cho Vật lý (3TC) 4. Cơ học lượng tử nâng cao (3TC) 5. Cấu trúc phổ nguyên tử và phân tử (3TC) 6. Quang học bán dẫn (3TC) 7. Công nghệ nano và ứng dụng (3TC) 8. Vật liệu quang và từ (3TC) 9. Mô phỏng và tính toán trong Vật lý (3TC) 10. Vật lý laser (3TC) 11. Các phương pháp phân tích cấu trúc vật rắn (3TC)

Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ		Ngành phù hợp trình độ đại học	
Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)	Ngành phù hợp trình độ đại học	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)
			12. Thông tin quang (3TC) 13. Thiết bị, linh kiện quang học, quang phổ và Laser (3TC) 14. Quang phổ học Raman (3TC) 15. Quang tử nano và linh kiện quang tử cấu trúc micro và nano (3TC) 16. Quang phổ huỳnh quang (3TC)
d. Ngành Quản lý tài nguyên và môi trường			
- Quản lý tài nguyên và môi trường - Quản lý đất đai - Quản lý biển đảo và đới bờ - Quản lý tài nguyên rừng - Khoa học môi trường - Địa lý tài nguyên và môi trường	Không	- Quản lý tài nguyên và môi trường - Khoa học môi trường - Địa lý học - Địa lý tự nhiên - Công nghệ Kỹ thuật môi trường - Khoa học đất - Quản lý đất đai - Kinh tế tài nguyên thiên nhiên - Quản lý tài nguyên rừng	<i>Các học phần bổ sung kiến thức trình độ thạc sĩ (48 tín chỉ):</i> 1. Triết học (3TC) 2. Tiếng Anh (5TC) 3. Phương pháp nghiên cứu khoa học trong QLTNMT (2TC) 4. Nguyên lý trong QLTNMT (2TC) 5. Chiến lược, chính sách TNMT (3TC) 6. Ứng dụng công nghệ 3S trong QLTNMT (3TC) 7. Quản lý bền vững đất đai (3TC) 8. Quản lý bền vững tài nguyên nước (3TC) 9. Quản lý tài nguyên rừng cho sự phát triển bền vững (3TC) 10. Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại (3TC) 11. Đánh giá rủi ro và quản lý thiên tai (2TC) 12. Quản lý tài nguyên và môi trường (3TC) 13. Biến đổi khí hậu và giải pháp thích ứng (3TC) 14. Đánh giá tác

Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ		Ngành phù hợp trình độ đại học	
Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)	Ngành phù hợp trình độ đại học	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)
			động môi trường chiến lược (3TC) 15. Quản lý môi trường nông nghiệp nông thôn (3TC) 16. Thực tế chuyên môn (4TC)
- Địa chất học - Khoáng vật học và địa hóa học - Địa vật lý - Bản đồ học - Bản đồ, viễn thám và hệ thống thông tin địa lý - Địa lý tự nhiên - Địa mạo và cổ địa lý - Khí tượng và khí hậu học - Thủy văn học - Hải dương học - Khoa học đất - Chăn nuôi - Khoa học cây trồng - Di truyền và chọn giống cây trồng - Bảo vệ thực vật - Kinh tế nông nghiệp - Phát triển nông thôn - Hệ thống nông nghiệp - Lâm học - Lâm sinh - Địa lý học - Quy hoạch vùng và đô thị - Quản lý đô thị và công trình - Quản lý xây dựng - Kỹ thuật tài nguyên nước - Kỹ thuật địa chất - Quản lý công nghiệp - Quản lý năng lượng - Quản lý khoa học và công nghệ - Quản lý an toàn và sức khỏe nghề nghiệp	<i>Gồm 6 học phần (18 tín chỉ):</i> 1. Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại (3TC) 2. Đánh giá rủi ro và quản lý thiên tai (3TC) 3. Đánh giá môi trường chiến lược (3TC) 4. Ứng dụng công nghệ 3S trong quản lý tài nguyên và môi trường (3TC) 5. Quản lý tài nguyên và quy hoạch môi trường (3TC) 6. Quản lý môi trường nông nghiệp nông thôn (3TC)	- Sinh thái học - Kỹ thuật trắc địa - bản đồ - Kỹ thuật tài nguyên nước - Bảo vệ thực vật - Quản lý đô thị và công trình - Quy hoạch vùng và đô thị - Thủy văn học - Sư phạm Địa lý - Sinh học - Hóa học - Kỹ thuật tuyển khoáng - Quản lý thủy sản - Địa chất học	<i>* Các học phần bổ sung kiến thức trình độ đại học (16 tín chỉ):</i> 1. Cơ sở khoa học môi trường (4TC) 2. Quản lý tổng hợp tài nguyên (3TC) 3. Đánh giá tác động môi trường (3TC) 4. Ô nhiễm môi trường (3TC) 5. Môi trường và phát triển bền vững (3TC) <i>* Các học phần bổ sung kiến thức trình độ thạc sĩ (48 tín chỉ):</i> 1. Triết học (3TC) 2. Tiếng Anh (5TC) 3. Phương pháp nghiên cứu khoa học trong QLTNMT (2TC) 4. Nguyên lý trong QLTNMT (2TC) 5. Chiến lược, chính sách TNMT (3TC) 6. Ứng dụng công nghệ 3S trong QLTNMT (3TC) 7. Quản lý bền vững đất đai (3TC) 8. Quản lý bền vững tài nguyên nước (3TC) 9. Quản lý tài nguyên rừng cho sự phát triển bền vững (3TC) 10. Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại (3TC) 11. Đánh giá rủi ro và quản lý thiên tai (2TC)

Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ		Ngành phù hợp trình độ đại học	
Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)	Ngành phù hợp trình độ đại học	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)
			12. Quản lý tài nguyên và môi trường (3TC) 13. Biến đổi khí hậu và giải pháp thích ứng (3TC) 14. Đánh giá tác động môi trường chiến lược (3TC) 15. Quản lý môi trường nông nghiệp nông thôn (3TC) 16. Thực tế chuyên môn (4TC)
e. Ngành Đại số và Lý thuyết số			
- Đại số và Lý thuyết số	Không	- Toán học; - Sư phạm Toán học; - Toán - Tin ứng dụng	<i>Học bổ sung 48 tín chỉ:</i> I. Kiến thức chung (8TC) 1. Tiếng Anh (5TC); 2. Triết học (3TC). II. Kiến thức cơ sở (25TC) <i>*Các học phần bắt buộc:</i> 3. Đại số tuyến tính ứng dụng (3TC) 4. Đại số hiện đại (3TC) 5. Giải tích hàm (3TC) 6. Giải tích số (3TC) 7. Cơ sở giải tích lồi (3TC) <i>*Các học phần tự chọn:</i> 8. Lý thuyết xác suất và ứng dụng (2TC) 9. Phần mềm toán học và ứng dụng (2TC) 10. Phương trình vi phân và ứng dụng (2TC) 11. Lý thuyết nhóm (2TC) 12. Topo đại cương (2TC) 13. Lý thuyết đa thức (2TC) 14. Hình học vi phân của đa tạp (2TC)

Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ		Ngành phù hợp trình độ đại học	
Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)	Ngành phù hợp trình độ đại học	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)
			15. Nhập môn Đại số Lie và Nhóm Lie (2TC) 16. Giải tích phi tuyến (2TC) 17. Giải tích phức (2TC) III. Kiến thức chuyên ngành (15TC) <i>* Các học phần bắt buộc 9TC</i> 18. Lý thuyết Galois (3TC) 19. Nhập môn Đại số giao hoán (3TC) 20. Số học và thuật toán (3TC). <i>* Các học phần tự chọn (6TC)</i> 21. Lý thuyết vành và môđun (3TC) 22. Đại số máy tính (3TC) 23. Nhập môn Đại số đồng điều (3TC).
f. Ngành Toán ứng dụng			
- Toán ứng dụng; - Đảm bảo toán học cho máy tính và hệ thống tính toán; - Toán học tính toán; - Toán giải tích; - Cơ sở Toán học cho Tin học; - Lý thuyết xác suất và thống kê; - Phương trình vi phân và tích phân.	Không	- Toán học; - Sư phạm Toán học; - Toán - Tin ứng dụng.	<i>Học bổ sung 48 tín chỉ:</i> I. Kiến thức chung (8TC) 1. Triết học (3TC); 2. Tiếng Anh (5TC). II. Kiến thức cơ sở (25TC) <i>* Các học phần bắt buộc :</i> 3. Đại số tuyến tính ứng dụng (3TC) 4. Đại số hiện đại (3TC) 5. Giải tích hàm (3TC) 6. Giải tích số (3TC) 7. Cơ sở giải tích lỗi (3TC) <i>* Các học phần tự chọn:</i> 8. Lý thuyết xác suất và ứng dụng (2TC) 9. Phần mềm toán học và ứng dụng (2TC) 10. Phương trình vi phân
- Đại số và Lý thuyết số; - Phương pháp Toán sơ cấp; - Hình học và tô pô.	Chọn 5 (15TC) trong số 7 học phần sau: 1. Lý thuyết tối ưu (3TC) 2. Lý thuyết bài toán đặt không chỉnh (3TC). 3. Phương pháp số giải bài toán cực trị (3TC) 4. Bất đẳng thức biến phân (3TC)		

Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ		Ngành phù hợp trình độ đại học	
Ngành phù hợp trình độ thạc sĩ	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)	Ngành phù hợp trình độ đại học	Học phần bổ sung kiến thức (số tín chỉ)
	5. Lý thuyết giảm bậc của mô hình (3TC) 6. Quá trình ngẫu nhiên (3TC) 7. Lý thuyết điều khiển toán học (3TC)		và ứng dụng (2TC) 11. Mô hình và lập mô hình toán học (2TC) 12. Mô hình toán kinh tế (2TC) 13. Giải tích đa trị (2TC) III. Kiến thức chuyên ngành (15TC) <i>* Các học phần bắt buộc (9TC) :</i> 14. Lý thuyết tối ưu (3TC) 15. Lý thuyết bài toán đặt không chính (3TC) 16. Phương pháp số giải các bài toán cực trị (3TC) <i>* Các học phần tự chọn (6TC):</i> 17. Bất đẳng thức biến phân (3TC) 18. Lý thuyết giảm bậc của mô hình (3TC) 19. Quá trình ngẫu nhiên (3TC) 20. Lý thuyết điều khiển (3TC)

- Văn bằng đại học, thạc sĩ do cơ sở giáo dục đại học nước ngoài cấp phải được Bộ Giáo dục và Đào tạo công nhận.

- Đáp ứng yêu cầu đầu vào theo chuẩn chương trình đào tạo do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành và của chương trình đào tạo tiến sĩ đăng ký dự tuyển.

3.2) Về công bố khoa học:

Có kinh nghiệm nghiên cứu thể hiện qua luận văn thạc sĩ của chương trình đào tạo theo định hướng nghiên cứu; hoặc bài báo, báo cáo khoa học đã công bố trên tạp chí khoa học hoặc kỷ yếu hội nghị, hội thảo khoa học chuyên ngành có phản biện liên quan đến lĩnh vực dự định nghiên cứu trong thời hạn 03 năm (36 tháng) tính đến ngày đăng ký dự tuyển; hoặc có thời gian công tác từ 02 năm (24 tháng) trở lên là giảng viên, nghiên cứu viên của các cơ sở đào tạo, tổ chức khoa học và công nghệ.

3.3) Về đề cương nghiên cứu

Có dự thảo đề cương nghiên cứu và dự kiến kế hoạch học tập, nghiên cứu toàn khóa.

3.4) Về thư giới thiệu

Có thư giới thiệu của ít nhất 01 nhà khoa học có chức danh giáo sư, phó giáo sư hoặc học vị tiến sĩ khoa học, tiến sĩ đã tham gia hoạt động chuyên môn với người dự tuyển và am hiểu về lĩnh vực chuyên môn mà người dự tuyển dự định nghiên cứu. Thư giới thiệu phải có những nhận xét, đánh giá phẩm chất nghề nghiệp, năng lực chuyên môn và khả năng thực hiện nghiên cứu của người dự tuyển.

3.5) Về trình độ ngoại ngữ

Phải có một trong những văn bằng, chứng chỉ sau:

a) Bằng tốt nghiệp trình độ đại học trở lên do một cơ sở đào tạo nước ngoài, phân hiệu của cơ sở đào tạo nước ngoài ở Việt Nam hoặc cơ sở đào tạo của Việt Nam cấp cho người học toàn thời gian bằng tiếng nước ngoài.

b) Bằng tốt nghiệp trình độ đại học ngành ngôn ngữ tiếng nước ngoài do các cơ sở đào tạo của Việt Nam cấp.

c) Có chứng chỉ tiếng Anh tương đương trình độ Bậc 4 (theo Khung năng lực tiếng Anh 6 bậc dùng cho Việt Nam) trong thời hạn 02 năm kể từ ngày thi chứng chỉ đến ngày đăng ký dự tuyển, được Bộ Giáo dục và Đào tạo công nhận.

Một số chứng chỉ tiếng nước ngoài minh chứng cho trình độ ngoại ngữ, còn hiệu lực tính đến ngày đăng ký dự tuyển:

Stt	Ngôn ngữ	Bằng/Chứng chỉ/Chứng nhận	Trình độ/Thang điểm
1	Tiếng Anh	TOEFL iBT	Từ 46 trở lên
		IELTS	Từ 5.5 trở lên
		Cambridge Assessment English	B2 First/B2 Business Vantage/Linguaskill Thang điểm: từ 160 trở lên
		Aptis ESOL international Certificate	Từ bậc 4 trở lên
		Pearson English International Certificate (PEIC)	Từ bậc 4 trở lên
2	Tiếng Pháp	CIEP/Alliance française diplomas	TCF từ 400 trở lên DELF B2 trở lên Diplôme de Langue
3	Tiếng Đức	Goethe -Institut	Goethe- Zertifikat B2 trở lên
		The German TestDaF language certificate	TestDaF level 4 (TDN 4) trở lên
4	Tiếng Trung Quốc	Chinese Hanyu Shuiping Kaoshi (HSK)	HSK level 4 trở lên
5	Tiếng Nhật	Japanese Language Proficiency Test (JLPT)	N3 trở lên
6	Tiếng Nga	ТРКИ - Тест по русскому языку как иностранному (TORFL - Test of Russian as a Foreign Language)	ТРКИ-2 trở lên
7	Các ngôn ngữ tiếng nước ngoài khác	Chứng chỉ đánh giá theo Khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam	Từ bậc 4 trở lên

Ghi chú:

- Chứng chỉ Aptis ESOL được cấp bởi các công ty hoặc tổ chức được Bộ Giáo dục và Đào tạo cấp phép tại Quyết định số 3646/QĐ-BGDĐT ngày 11/11/2022; chứng chỉ Aptis ESOL được Bộ Giáo dục và Đào tạo công nhận tại Quyết định số 925/QĐ-BGDĐT ngày 31/3/2023;

- Chứng chỉ PEIC được cấp bởi Tập đoàn Giáo dục Pearson được Bộ Giáo dục và Đào tạo cấp phép tại Quyết định số 868/QĐ-BGDĐT ngày 23/3/2023; chứng chỉ PEIC được Bộ Giáo dục và Đào tạo công nhận tại Quyết định số 93/QĐ-BGDĐT ngày 05/01/2024;

- Chứng chỉ tiếng Anh TOEFL iBT Home Edition không được công nhận trong tuyển sinh và đào tạo sau đại học.

d) Người dự tuyển đáp ứng quy định tại điểm a mục này khi ngôn ngữ sử dụng trong thời gian học tập không phải là tiếng Anh; hoặc đáp ứng quy định tại điểm b mục này khi có bằng tốt nghiệp đại học ngành ngôn ngữ nước ngoài không phải là tiếng Anh; hoặc có các chứng chỉ tiếng nước ngoài khác tiếng Anh ở trình độ tương đương theo quy định tại điểm c mục này do một tổ chức khảo thí được quốc tế và Việt Nam công nhận cấp trong thời hạn 02 năm (24 tháng) tính đến ngày đăng ký dự tuyển thì phải có khả năng giao tiếp được bằng tiếng Anh trong chuyên môn (có thể diễn đạt những vấn đề thuộc lĩnh vực chuyên môn cho người khác hiểu bằng tiếng Anh và hiểu được người khác trình bày những vấn đề chuyên môn bằng tiếng Anh).

e) Người dự tuyển là công dân nước ngoài phải có 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 cụ thể của Trường.

4. Hồ sơ đăng ký dự tuyển và thời gian nhận hồ sơ

- Người dự tuyển liên hệ với Phòng đào tạo - Trường Đại học Khoa học để nhận mẫu Hồ sơ đăng ký dự tuyển; Kê khai, xác nhận, hoàn chỉnh hồ sơ; Nộp 02 bộ hồ sơ cho Trường đúng thời gian quy định.

- Thời gian nhận hồ sơ đăng ký dự tuyển: từ ngày phát hành Thông báo tuyển sinh đến ngày 20/9/2024.

9. Liên hệ nộp hồ sơ

Phòng Đào tạo - Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên, phường Tân Thịnh - TP. Thái Nguyên - tỉnh Thái Nguyên. Điện thoại liên hệ: 0854045999; 0856638222.

Thông tin tuyển sinh có thể xem trên trang web: <https://tnus.edu.vn>; <https://sdh.tnus.edu.vn> và <https://www.facebook.com/SDH.TNUS>.

Nơi nhận

- Các sở, ban ngành, trường học;
- Website;
- QLVB;
- Lưu: VT, ĐT. (10)

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG
ĐẠI HỌC
KHOA HỌC
THÁI NGUYÊN
PGS.TS. Phạm Thế Chính