

Số: 149 /QĐ-ĐHKH

Thái Nguyên, ngày 23 tháng 02 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC

Căn cứ Quyết định số 1901/QĐ-TTg, ngày 23/12/2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Trường Đại học Khoa học trực thuộc Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 2424/QĐ-ĐHTN, ngày 22/10/2015 của Giám đốc Đại học Thái Nguyên về việc ban hành quy định nhiệm vụ, quyền hạn của Đại học Thái Nguyên, các cơ sở giáo dục đại học thành viên và đơn vị trực thuộc;

Căn cứ Thông tư số 05/2012/TT-BGDĐT ngày 15/02/2012 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của “Quy chế đào tạo trình độ tiến sĩ” ban hành kèm theo Thông tư số 10/2009/TT-BGDĐT ngày 07/5/2009;

Căn cứ Quy định đào tạo trình độ tiến sĩ của Đại học Thái Nguyên ban hành theo Quyết định số 350/QĐ-ĐHTN ngày 26/4/2012 của Giám đốc Đại học Thái Nguyên;

Căn cứ Thông tư số 07/2015/TT-BGDĐT ngày 16/4/2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành quy định về khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học đạt được sau khi tốt nghiệp đối với mỗi trình độ đào tạo của giáo dục đại học và quy trình xây dựng, thẩm định, ban hành chương trình đào tạo trình độ đại học, thạc sĩ, tiến sĩ;

Căn cứ Kết luận của Hội đồng Khoa học và Đào tạo khoa Toán-Tin, khoa Khoa học Sự sống về việc thông qua chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ;

Xét đề nghị của Trường phòng Đào tạo,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành 03 Chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ, chuyên ngành Hóa sinh học, Đại số & Lý thuyết số, Toán ứng dụng của Trường Đại học Khoa học (có khung chương trình đào tạo kèm theo).

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 216/QĐ-ĐHKH-ĐT, ngày 03/4/2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học.

Điều 3. Các ông (bà) Trường phòng Đào tạo, Trường khoa Toán-Tin, Trường khoa Khoa học Sự sống và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này. *2*

Nơi nhận:

- BGH (b/c);
- Như điều 3 (t/h);
- Lưu VT, ĐT.

BUB



GS.TS. Lê Thị Thanh Nhân

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ
CHUYÊN NGÀNH ĐẠI SỐ & LÝ THUYẾT SỐ, MÃ SỐ: 62 46 01 04**

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 149 /QĐ-ĐHKH ngày 23/02/2017

của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên)

TT	Cấu trúc	Nội dung chương trình		Đối tượng	Số tín chỉ
1	Học phần bổ sung i) 48 TC đối với ứng viên tốt nghiệp Đại học chính quy; ii) 21 TC đối với ứng viên có bằng thạc sĩ chuyên ngành gần	Mã học phần	Tên học phần		
		Kiến thức chung: 8 TC			
		PHI113	Triết học	Cử nhân	3
		ENG115	Tiếng Anh	Cử nhân	5
		<i>Học phần bắt buộc: 15 TC</i>			
		ALA213	Đại số tuyến tính ứng dụng	Cử nhân	3
		MAL213	Đại số hiện đại	Cử nhân/Thạc sĩ chuyên ngành gần	3
		FAN213	Giải tích hàm	Cử nhân/Thạc sĩ chuyên ngành gần	3
		CAN212	Giải tích lồi	Cử nhân	2
		NAN212	Giải tích số	Cử nhân	2
		PRA212	Lý thuyết xác suất và ứng dụng	Cử nhân	2
		<i>Học phần tự chọn (chọn 5 trong 9 HP): 10 TC</i>			
		MSA212	Phần mềm toán học và ứng dụng	Cử nhân	2
		GRT212	Lý thuyết nhóm	Cử nhân	2
		TOP212	Tôpô	Cử nhân	2
		DEA212	Phương trình vi phân và ứng dụng	Cử nhân	2
		TOL212	Lý thuyết đa thức	Cử nhân	2
		DGM212	Hình học vi phân của đa tạp	Cử nhân	2
		LAG212	Nhập môn đại số Lie và nhóm Lie	Cử nhân	2
		NOA212	Giải tích phi tuyến	Cử nhân	2
		COA212	Giải tích phức	Cử nhân	2
		Kiến thức chuyên ngành: 12 TC			
		<i>Kiến thức chuyên ngành bắt buộc: 9 TC</i>			
GAT313	Lý thuyết Galois	Cử nhân/Thạc sĩ chuyên ngành gần	3		
ICA313	Nhập môn Đại số giao hoán	Cử nhân/Thạc sĩ	3		

				chuyên ngành gần		
		NUA313	Số học và thuật toán	Cử nhân/Thạc sĩ chuyên ngành gần	3	
		<i>Kiến thức chuyên ngành tự chọn (chọn 2 trong 3 HP): 6 TC</i>				
		RIM313	Lý thuyết vành và môđun	Cử nhân/Thạc sĩ chuyên ngành gần	3	
		CPA313	Đại số máy tính	Cử nhân/Thạc sĩ chuyên ngành gần	3	
		IHA313	Nhập môn đại số đồng điều	Cử nhân/Thạc sĩ chuyên ngành gần	3	
2	Học phần ở trình độ tiến sĩ: 8TC	Học phần bắt buộc: 6 TC				
		CXA413	Đại số giao hoán	NCS	3	
		HOA414	Đại số đồng điều	NCS	3	
		Học phần tự chọn (chọn 1 trong 3 HP): 2 TC				
		AGE412	Hình học đại số	NCS	2	
		ABA412	Đại số trừu tượng	NCS	2	
		AAL412	Đại số nâng cao	NCS	2	
3	Chuyên đề tiến sĩ: 6 TC	BRA512	Vành Buchsbaum và áp dụng	NCS	2	
		LHA512	Đối đồng điều địa phương	NCS	2	
		ITM512	Giới thiệu về đa tạp toric	NCS	2	
4	Tiểu luận tổng quan	Về về tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án (thể hiện khả năng phân tích, đánh giá các công trình nghiên cứu đã có của các tác giả trong và ngoài nước liên quan mật thiết đến đề tài luận án, nêu những vấn đề còn tồn tại, chỉ ra những vấn đề mà luận án cần tập trung nghiên cứu giải quyết).			NCS	
5	Báo cáo seminar ở bộ môn	Báo cáo khoa học về kết quả nghiên cứu, trong đó có 1 báo cáo về tổng thể kết quả nghiên cứu đề tài luận án.			NCS	
6	Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ	<ul style="list-style-type: none"> - Luận án tiến sĩ <ul style="list-style-type: none"> + Bảo vệ cấp cơ sở; + Bảo vệ cấp ĐHTN. - Về sản phẩm khoa học của luận án: Các kết quả nghiên cứu của luận án phải được báo cáo tại các hội nghị, hội thảo, seminar 			NCS	70-80

		khoa học chuyên ngành và được công bố ít nhất trong 02 bài báo được đăng hoặc nhận đăng trên các tạp chí khoa học trong danh sách kèm theo (không mất phí xuất bản), trong đó có 01 bài báo trên tạp chí quốc tế ISI.		
--	--	---	--	--

U
I
A
H

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ
CHUYÊN NGÀNH HÓA SINH HỌC, MÃ SỐ: 62 42 01 16**

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 149/QĐ-ĐHKH ngày 23/02/2017

của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên)

TT	Cấu trúc	Nội dung chương trình		
1	Học phần bổ sung	Đối với nghiên cứu sinh chưa có bằng thạc sĩ, phải học các học phần bổ sung theo chương trình đào tạo thạc sĩ của chuyên ngành Sinh học thực nghiệm. Chương trình học này phải hoàn thành trong năm thứ nhất.		
		Đối với nghiên cứu sinh có bằng thạc sĩ chuyên ngành gần hoặc có bằng thạc sĩ chuyên ngành đúng nhưng tốt nghiệp đã lâu (trước năm 2000), phải học các học phần bổ sung (gồm học phần ở trình độ đại học và thạc sĩ) theo yêu cầu của giảng viên hướng dẫn và Hội đồng khoa học chuyên ngành.		
		Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ
2	Học phần ở trình độ Tiến sĩ	Học phần bắt buộc: 6 TC		
		512	Công nghệ protein tái tổ hợp	2
		IGC512	Tin sinh học	2
		BIN512	Miễn dịch học phân tử	2
		Học phần tự chọn (Chọn 2 trong số 6 HP): 4 TC		
		512	Proteomic	2
		FRA512	Gốc tự do và chất chống oxy hoá	2
		512	Công nghệ sinh dược	2
		ESP512	Enzym liên quan đến tính chống chịu ở thực vật	2
		MTP512	Trao đổi các sản phẩm bậc hai	2
MET512	Công nghệ enzyme vi sinh vật	2		
3	Chuyên đề Tiến sĩ	Chuyên đề Tiến sĩ: 6 TC		
		TMT612	Chuyên đề 1	2
		TMT622	Chuyên đề 2	2
		TMT632	Chuyên đề 3	2
4	Tiểu luận tổng quan	Bài tiểu luận tổng quan về tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án đòi hỏi nghiên cứu sinh thể hiện khả năng phân tích, đánh giá các công trình nghiên cứu đã có của các tác giả trong và ngoài nước liên quan mật thiết đến đề tài luận án, nêu những vấn đề còn tồn tại, chỉ ra những vấn đề mà luận án cần tập trung nghiên cứu giải quyết.		
5	Báo cáo seminar ở bộ môn	Nghiên cứu sinh có ít nhất 05 báo cáo khoa học trình bày ở bộ môn về kết quả nghiên cứu, trong đó có 01 báo cáo trình bày tổng thể kết quả nghiên cứu đề tài luận án.		

6	Nghiên cứu khoa học và luận án Tiến sĩ	<ul style="list-style-type: none"> - Luận án tiến sĩ (70 - 80 tín chỉ): + Bảo vệ cấp cơ sở; + Bảo vệ cấp ĐHTN. - Về sản phẩm khoa học của luận án: Các kết quả nghiên cứu của luận án phải được báo cáo tại các hội nghị, hội thảo, seminar khoa học chuyên ngành và được công bố ít nhất trong 02 bài báo trên các tạp chí khoa học trong danh sách kèm theo, trong đó có ít nhất 01 bài báo được đăng hoặc nhận đăng trên tạp chí quốc tế ISI hoặc Scopus. Các bài báo trên tạp chí trong nước phải được đăng tải mới được xét là kết quả công bố của luận án.
---	---	--

111.002.121

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ
CHUYÊN NGÀNH TOÁN ỨNG DỤNG, MÃ SỐ: 62 46 01 12**

(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-ĐHKH ngày /02/2017

của Hiệu trưởng Trường Đại học Khoa học - Đại học Thái Nguyên)

TT	Cấu trúc	Nội dung chương trình		Số TC			
		Mã học phần	Tên học phần		Lý thuyết	Thảo luận, bài tập	
1	Học phần bổ sung i) 48 TC đối với ứng viên tốt nghiệp Đại học chính quy; 22 TC đối với ứng viên có bằng thạc sĩ chuyên ngành gần	Kiến thức chung; 8 TC					
		PHI501	Triết học	3	2	1	
		ENG502	Tiếng Anh	5	3	2	
		<i>Học phần bắt buộc: 15 TC</i>					
		ALA503	Đại số tuyến tính ứng dụng	3	2	1	
		MAL504	Đại số hiện đại	3	2	1	
		FAN505	Giải tích hàm	3	2	1	
		NAN506	Giải tích số	3	2	1	
		CAN507	Cơ sở giải tích lùi	3	2	1	
		<i>Học phần tự chọn (chọn 5 trong 9 HP): 10 TC</i>					
		PRA508	Lý thuyết xác suất và ứng dụng	2	1	1	
		MSA509	Phân mềm toán học và ứng dụng	2	1	1	
		DEA510	Phương trình vi phân và ứng dụng	2	1	1	
		MMM511	Mô hình và lập mô hình toán học	2	1	1	
		MVA512	Giải tích đa trị	2	1	1	
		MME513	Mô hình toán kinh tế	2	1	1	
		Kiến thức chuyên ngành: 15 TC					
		<i>Kiến thức chuyên ngành bắt buộc: 9 TC</i>					
		OPT514	Lý thuyết tối ưu I	3	2	1	
		IPP515	Lý thuyết bài toán đặt không chỉnh	3	2	1	
		NME516	Phương pháp số giải các bài toán cực trị	3	2	1	
		<i>Kiến thức chuyên ngành tự chọn (chọn 2 trong 3 HP): 6 TC</i>					
		VIN517	Bất đẳng thức biến phân	3	2	1	
		MOR518	Lý thuyết giám bậc của mô hình	3	2	1	
		RPR519	Quá trình ngẫu nhiên	3	2	1	
		CON520	Lý thuyết điều khiển	3	2	1	
		Kiến thức cơ sở: 10 tín chỉ					
		<i>Các học phần bắt buộc: 6 tín chỉ</i>					
		MAL504	Đại số hiện đại	3	2	1	
		FAN505	Giải tích hàm	3	2	1	
		<i>Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4 học phần sau): 4 tín chỉ</i>					
		NAN506	Giải tích số	2	1	1	

		CAN507	Cơ sở giải tích lồi	2	1	1
		MSA509	Phần mềm toán học và ứng dụng	2	1	1
		DEA510	Phương trình vi phân và ứng dụng	2	1	1
		Kiểm thử chuyên ngành: 12 tín chỉ				
		<i>Các học phần bắt buộc: 6 tín chỉ</i>				
		OPT514	Lý thuyết tối ưu 1	3	2	1
		IPP515	Lý thuyết bài toán đặt không chỉnh	3	2	1
		NME516	Phương pháp số giải các bài toán cực trị	3	2	1
		VIN517	Bất đẳng thức biến phân	3	2	1
		MOR518	Lý thuyết giảm bậc của mô hình	3	2	1
		RPR519	Quá trình ngẫu nhiên	3	2	1
		CON520	Lý thuyết điều khiển	3	2	1
2	Học phần ở trình độ tiến sĩ: 8TC	Học phần bắt buộc: 6 TC				
		INP601	Lý thuyết bài toán ngược	3	2	1
		FPT602	Lý thuyết diêm bất động	3	2	1
		Học phần tự chọn (chọn 1 trong 3 HP): 2 TC				
		NOP603	Tối ưu phi tuyến	2	1	1
		SDS604	Lý thuyết ổn định cho hệ phương trình vi phân có trễ	2	1	1
		MAC605	Tính toán ma trận	2	1	1
3	Chuyên đề tiến sĩ: 6 TC		Phương pháp giảm cơ sở	2	1	1
			Bất đẳng thức biến phân và các bài toán liên quan	2	1	1
			Các phương pháp tối ưu	2	1	1
4	Tiểu luận tổng quan	<p>Bài tiểu luận tổng quan về tình hình nghiên cứu và các vấn đề liên quan đến đề tài luận án đòi hỏi nghiên cứu sinh thể hiện khả năng phân tích, đánh giá các công trình nghiên cứu đã có của các tác giả trong và ngoài nước liên quan mật thiết đến đề tài luận án, nêu những vấn đề còn tồn tại, chỉ ra những vấn đề mà luận án cần tập trung nghiên cứu giải quyết. Bài tiểu luận tổng quan không quá 50 trang khổ A4.</p>			NCS	
5	Báo cáo seminar ở bộ môn	<p>Báo cáo khoa học về kết quả nghiên cứu, trong đó có 1 báo cáo về tổng thể kết quả nghiên cứu đề tài luận án.</p>			NCS	
6	Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ	<p>- Luận án tiến sĩ + Bảo vệ cấp cơ sở; + Bảo vệ cấp DHTN. - Về sản phẩm khoa học của luận án: Các kết quả nghiên cứu của luận án phải được báo cáo tại các hội nghị, hội thảo, seminar khoa học chuyên</p>			NCS	70-80

		ngành và được công bố ít nhất trong 02 bài báo được đăng hoặc nhận đăng trên các tạp chí khoa học trong danh sách kèm theo (không mất phí xuất bản), trong đó có 01 bài báo trên tạp chí quốc tế ISI.			
--	--	---	--	--	--

