

CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ TIẾN SĨ

Tên ngành: Chăn nuôi Mã số: 9620105

*(Ban hành kèm theo quyết định số 4199/QĐ-ĐHCT ngày 28 tháng 8 năm 2025
của Hiệu trưởng Đại học Cần Thơ)*

1	Tên ngành đào tạo <i>(Tiếng Việt và Anh)</i>	Chăn nuôi Animal Science
2	Mã ngành	9620105
3	Đơn vị quản lý	Khoa Chăn nuôi, Trường Nông nghiệp
4	Chuẩn đầu vào	
4.1	Ngành phù hợp không học bổ sung kiến thức	- Chăn nuôi
4.2	Ngành phù hợp học bổ sung kiến thức	- Thú y - Nông học, - Công nghệ sinh học, - Sinh học ứng dụng, - Khuyến nông, - Phát triển nông thôn.
4.3	Yêu cầu chung	- Tốt nghiệp Thạc sĩ hoặc CTĐT chuyên sâu đặc thù trình độ bậc 7 ngành phù hợp; hoặc tốt nghiệp hạng giỏi trình độ đại học (hoặc trình độ tương đương trở lên) ngành phù hợp. - Có trình độ ngoại ngữ bậc 4/6 (B2) theo Khung năng lực bậc 6 dùng cho Việt Nam hoặc tương đương. - Các yêu cầu về kinh nghiệm, năng lực nghiên cứu được cụ thể trong quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ Tiến sĩ.
5	Mục tiêu đào tạo <i>Cụ thể hoá yêu cầu của TT 17/2021/BGDĐT và Khung trình độ quốc gia, bậc 8</i>	- Mục tiêu đào tạo chung: Chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ ngành Chăn nuôi nhằm đào tạo người học có phẩm chất chính trị, đạo đức nghề nghiệp và sức khỏe tốt; có kiến thức chuyên sâu, tư duy nghiên cứu độc lập và năng lực học thuật vững vàng trong lĩnh vực chăn nuôi; có khả năng vận dụng các phương pháp nghiên cứu và công nghệ số để giải quyết vấn đề thực tiễn, đóng góp vào phát triển bền vững và hội nhập quốc tế của ngành. - Mục tiêu đào tạo cụ thể a. Cung cấp kiến thức chuyên sâu, hiện đại và mang tính liên ngành trong lĩnh vực chăn nuôi, phù hợp với xu thế phát triển khoa học – công nghệ và thực tiễn sản xuất (PEO1) b. Phát triển năng lực nghiên cứu độc lập, tư duy phản biện và đổi mới sáng tạo, có khả năng xây dựng và triển khai các nghiên cứu khoa học có giá trị học thuật và ứng dụng thực tiễn (PEO2) c. Bồi dưỡng kỹ năng học thuật, năng lực lãnh đạo chuyên môn và khả năng hội nhập quốc tế, đáp ứng yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong bối cảnh chuyển đổi số và toàn cầu hóa (PEO3)
6	Chuẩn đầu ra	Hoàn thành chương trình đào tạo ngành: Chăn nuôi trình độ tiến sĩ, người học có khả năng:

6	Chuẩn đầu ra	<i>Hoàn thành chương trình đào tạo ngành: Chăn nuôi trình độ tiến sĩ, người học có khả năng:</i>
6.1	Kiến thức	Kiến thức chuyên ngành a. Vận dụng có hệ thống các kiến thức chuyên sâu trong lĩnh vực chăn nuôi như sinh lý, dinh dưỡng, di truyền – chọn giống, công nghệ sinh học và quản lý môi trường để xây dựng và triển khai các nghiên cứu phù hợp với thực tiễn (PLO1) b. Phân tích và đánh giá được các vấn đề khoa học và công nghệ liên quan đến lĩnh vực chăn nuôi trong bối cảnh phát triển kinh tế, biến đổi khí hậu và chuyển đổi số nông nghiệp (PLO2) c. Tổng hợp và cập nhật được các tiến bộ khoa học – công nghệ mới, có khả năng xác định hướng nghiên cứu phù hợp và đóng góp tri thức mới có hiệu quả ở mức độ chuyên sâu cho lĩnh vực chuyên môn (PLO3)
6.2	Kỹ năng	a. Phát hiện, phân tích và giải quyết được các vấn đề thực tiễn trong lĩnh vực chăn nuôi thông qua việc thiết kế, triển khai và đánh giá các nghiên cứu khoa học một cách độc lập, phù hợp với bối cảnh sản xuất và phát triển nông nghiệp bền vững (PLO4) b. Viết, trình bày và trao đổi học thuật một cách hiệu quả thông qua các bài báo khoa học, chuyên đề, luận án và seminar chuyên ngành bằng tiếng Việt và/hoặc tiếng Anh; có khả năng sử dụng tốt các công cụ chuyên môn phục vụ hoạt động nghiên cứu và đào tạo (PLO5)
6.3	Mức tự chủ và trách nhiệm cá nhân	a. Thực hiện đúng trách nhiệm công dân và đạo đức nghề nghiệp, tuân thủ quy định học thuật, có thái độ nghiêm túc, tác phong chuyên nghiệp trong nghiên cứu; chủ động trong việc xây dựng kế hoạch làm việc và quản lý tiến độ nghiên cứu (PLO6) b. Chủ động phát hiện và giải quyết tốt các vấn đề phát sinh trong quá trình nghiên cứu, có khả năng đề xuất và đánh giá các sáng kiến có giá trị; thích nghi và làm việc hiệu quả trong môi trường học thuật và hội nhập quốc tế (PLO7)
6.4	Ngoại ngữ trong quá trình học tập, nghiên cứu	Sử dụng thành thạo ít nhất một ngoại ngữ tương đương trình độ bậc 4/6 Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam (B2 theo khung tham chiếu ngôn ngữ chung Châu Âu) vào học tập và nghiên cứu khoa học.
7	Vị trí việc làm của người học sau khi tốt nghiệp CTĐT	- Các trang trại chăn nuôi; nhà máy chế biến thức ăn chăn nuôi và sản xuất thuốc thú y trong và ngoài nước; - Các cơ quan quản lý nhà nước và đơn vị sự nghiệp công lập hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn ở trung ương và địa phương, bao gồm: các sở, chi cục chuyên ngành (chăn nuôi, thú y, phát triển nông thôn,...), trung tâm dịch vụ kỹ thuật nông nghiệp, trung tâm giống vật nuôi, trung tâm khuyến nông và các đơn vị có chức năng tương đương tùy theo cơ cấu tổ chức của từng địa phương; - Các viện nghiên cứu, trường đại học, cao đẳng; - Tự khởi nghiệp, lập nghiệp thông qua việc mở các trang trại chăn nuôi, đại lý mua bán thức ăn và con giống vật nuôi, hoặc cung cấp dịch vụ kỹ thuật và tư vấn chăn nuôi.
8	Khả năng học tập, nâng cao	- Phát triển tinh thần học tập suốt đời, cập nhật kiến thức qua các khóa đào tạo ngắn hạn, hội thảo, và các chương trình đào tạo sau tiến sĩ.

	trình độ sau khi tốt nghiệp	- Phát triển khả năng áp dụng lý thuyết vào thực tiễn, giải quyết các bài toán nghiên cứu có tính ứng dụng cao.
9	Các chương trình đào tạo, tài liệu, chuẩn quốc gia và quốc tế tham khảo	Chương trình đào tạo Tiến sĩ ngành Dinh dưỡng và Thức ăn chăn nuôi, Học viện Nông nghiệp Việt Nam https://channuoi.vnua.edu.vn/vi/dt/dao-cao-tien-si Chương trình đào tạo Tiến sĩ ngành Animal Production and Health của Trường Polytechnic University of Madrid, Tây Ban Nha. https://www.upm.es/internacional/Students/StudiesDegrees/University%20Masters/Master%20programs?id=2.8&fmt=detail Chương trình đào tạo Tiến sĩ ngành Animal and Veterinary Sciences của Trường The Hebrew University of Jerusalem, Israel. https://en.study.agri.huji.ac.il/msc/735

508

Chương trình đào tạo chi tiết

Tổng số tín chỉ: 90 TC cho người tốt nghiệp thạc sĩ; 120 TC cho người tốt nghiệp đại học.

Thời gian đào tạo: 3 năm đối với NCS đầu vào trình độ thạc sĩ; 4 năm đối với NCS đầu vào trình độ đại học loại giỏi. Thời gian đào tạo tối đa: 6 năm.

Một số hướng nghiên cứu:

TT	Hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu hoặc đề tài nghiên cứu cần nhận nghiên cứu sinh	Họ tên, học vị, chức danh khoa học người có thể hướng dẫn NCS (thỏa Điều 5, TT18/2021/TT-BGDDT ngày 28/6/2021)	Số lượng NCS có thể nhận
1	Nghiên cứu ảnh hưởng của bromoform trong việc giảm sinh khí methane ở gia súc nhai lại	PGS. TS. Lâm Phước Thành	1
2	Nghiên cứu tối ưu hóa quy trình bảo quản và bổ sung tảo đỏ để giảm sinh khí methane ở gia súc nhai lại	PGS. TS. Lâm Phước Thành	1
3	Nghiên cứu nâng cao năng suất và chất lượng mật ong thông qua cải tiến phương pháp nhân giống và công nghệ chăn nuôi	PGS. TS. Lâm Phước Thành	1
4	Nghiên cứu các chỉ thị phân tử trong chọn giống gia cầm theo hướng nâng cao năng suất trứng và cải thiện tốc độ tăng trưởng	GS.TS. Nguyễn Trọng Ngữ	1
5	Nghiên cứu các giải pháp công nghệ trong kiểm soát tác nhân gây giảm đẻ và trứng trắng trên đàn cút	GS.TS. Nguyễn Trọng Ngữ	1
6	Nghiên cứu ảnh hưởng của nước muối lên năng suất sinh sản của gia súc, gia cầm	PGS. TS. Nguyễn Thiết	1
7	Nghiên cứu tiềm năng cây cỏ bản địa chống chịu với hạn mặn làm thức ăn cho gia súc	PGS. TS. Nguyễn Thiết	1
8	Nghiên cứu đặc điểm sinh học, hành vi và phúc lợi hươu sao trong điều kiện nhiệt đới	PGS.TS. Hồ Thanh Thâm	1
9	Đánh giá giá trị sử dụng và triển vọng phát triển bền vững của chăn nuôi hươu sao	PGS.TS. Hồ Thanh Thâm	1
10	Nghiên cứu quy trình chăn nuôi vịt thả đồng có kiểm soát trên ruộng lúa sau thu hoạch tại đồng bằng sông Cửu Long	PGS.TS. Phạm Tấn Nhã	1
11	Nghiên cứu sử dụng một số loại thảo dược và probiotic trên gà Ấc sinh sản	PGS.TS. Phạm Tấn Nhã	1
12	Đánh giá tiềm năng sử dụng đậu biền như một nguồn protein xanh thay thế một phần thức ăn tinh, nhằm cải thiện năng suất sữa, thành phần sữa và giảm phát thải khí methane trong chăn nuôi dê sữa.	PGS.TS. Hồ Quảng Đồ	1
13	Nghiên cứu khả năng sử dụng đậu biền như nguồn thức ăn chức năng giúp cải thiện sức	PGS.TS. Hồ Quảng Đồ	1

TT	Hướng nghiên cứu, lĩnh vực nghiên cứu hoặc đề tài nghiên cứu cần nhận nghiên cứu sinh	Họ tên, học vị, chức danh khoa học người có thể hướng dẫn NCS (thoả Điều 5, TT18/2021/TT-BGDDT ngày 28/6/2021)	Số lượng NCS có thể nhận
	khỏe đường ruột, giảm nhiễm ký sinh trùng và nâng cao tăng trưởng ở dê thịt		
14	Ảnh hưởng của việc can thiệp dinh dưỡng ở giai đoạn sớm (early-life nutrition) đến hiệu suất tăng trưởng, thành phần axit béo và biểu hiện của các gen liên quan đến chuyển hóa lipid ở dê	PGS.TS. Nguyễn Thị Kim Khang	1
15	Sàng lọc các chủng Probiotic tiềm năng và đánh giá ảnh hưởng của chúng đến hệ vi sinh vật đường ruột, hiệu suất tăng trưởng và hợp chất hương vị (volatile flavor compounds) trong thịt dê.	PGS.TS. Nguyễn Thị Kim Khang	1
16	Sàng lọc và đánh giá hiệu quả của các chủng Bacillus đa kháng từ ruột cút (autochthonous probiotics) nhằm cải thiện hệ vi sinh vật, hình thái ruột và hiệu suất tăng trưởng của cút Nhật Bản	PGS.TS. Nguyễn Thị Kim Khang	1
17	Ảnh hưởng của việc bổ sung Synbiotic đến hệ vi sinh vật manh tràng, sức khỏe buồng trứng và chất lượng vỏ trứng ở cút Nhật Bản giai đoạn sinh sản	PGS.TS. Nguyễn Thị Kim Khang	1
18	Đánh giá hiệu quả của việc bổ sung tannin thủy phân từ hạt dẻ giàu Polyphenol đến khả năng chống oxy hóa, thành phần axit béo trong lòng đỏ và khả năng phát triển của phôi ở cút Nhật Bản.	PGS.TS. Nguyễn Thị Kim Khang	1
19	Nghiên cứu sử dụng chất béo trong khẩu phần của dê thịt	TS. Trương Thanh Trung	1
20	Nghiên cứu sử dụng chất béo trong khẩu phần thỏ thịt và thỏ sinh sản	TS. Trương Thanh Trung	1
21	Nghiên cứu xây dựng hệ số phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính từ gia súc nhai lại	TS. Trương Thanh Trung	1
22	Nghiên cứu tận dụng nguồn phụ phẩm công nông nghiệp trong chăn nuôi gia súc nhai lại nhằm giảm phát thải khí gây hiệu ứng nhà kính	TS. Trương Thanh Trung	1

Đề cương nghiên cứu: Theo kế hoạch tập trung của Trường.

Phần 1: Học phần bổ sung

1.1 1.1. Có bằng đại học ngành phù hợp: học bổ sung các học phần (30 TC), gồm các học phần thuộc CTĐT Thạc sĩ định hướng nghiên cứu, không bao gồm Luận văn tốt nghiệp.

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Số tiết BT	HP song hành	HK thực hiện
Phần kiến thức chung										
1	ML605	Triết học	3	x		45				I, II, III
	Cộng: 3 TC (Bắt buộc 3 TC)									
	Phần kiến thức khối ngành									
2	NNN648	Phương pháp nghiên cứu khoa học - Chăn nuôi & Thú y	2	x		30				I, II, III
3	NNN603	Giống vật nuôi	2	x		30				I, II, III
4	NNN621	Thâm cứu sinh lý vật nuôi	2	x		30				I, II, III
5	NNN622	Thâm cứu dinh dưỡng vật nuôi	2	x		20	20			I, II, III
6	NNN636	Dinh dưỡng heo và gia cầm	2		x	30				I, II, III
7	NNN606	Dinh dưỡng gia súc nhai lại	2		x	30				I, II, III
8	NNN607	Hóa sinh động vật	2		x	30				I, II, III
9	NNN637	Quản lý chất lượng sản phẩm chăn nuôi	2		x	30				I, II, III
10	NNN625	Di truyền động vật	2		x	30				I, II, III
11	NNN624	Sinh lý sinh sản vật nuôi	2		x	30				I, II, III
12	NNN608	Sinh lý dinh dưỡng vật nuôi	2		x	30				I, II, III
	Cộng: 10 TC (Bắt buộc: 8 TC; Tự chọn: 2 TC)									
	Phần kiến thức chuyên ngành									
13	NNN617	Công nghệ chăn nuôi gia súc nhai lại	3	x		30	30			I, II, III
14	NNN618	Công nghệ chăn nuôi gia cầm	3	x		30	30			I, II, III
15	NNN650	Năng lực số trong chăn nuôi	3	x		45				I, II, III
16	NNN616	Công nghệ chăn nuôi heo	3	x		30	30			I, II, III
17	NNN610	Anh văn chuyên ngành chăn nuôi	2		x	30				I, II, III

T T	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Số tiết BT	HP song hành	HK thực hiện
18	NNN612	Công nghệ thức ăn vật nuôi	2		x	20	20			I, II, III
19	NNN638	Dinh dưỡng học hệ gen vật nuôi (Farm animal nutrigenomics)	2		x	30				I, II, III
20	NNN639	Công nghệ chăn nuôi sạch	2		x	30				I, II, III
21	NNN640	Chăn nuôi tuần hoàn	2		x	30				I, II, III
22	NNN613	Quản lý trang trại chăn nuôi	2		x	30				I, II, III
23	NNN623	Ứng dụng công nghệ sinh học trong chăn nuôi	2		x	20	20			I, II, III
24	NNN619	Bảo tồn và phát triển động vật quý hiếm	2		x	30				I, II, III
25	NNN620	Tập tính vật nuôi	2		X	30				I, II, III
26	NNN626	Bảo quản và chế biến sản phẩm chăn nuôi	2		X	20	20			I, II, III
27	NNN649	Quản lý chuỗi sản xuất dịch vụ chăn nuôi - thú y	2		X	20	20			I, II, III
28	NNN628	Công nghệ chăn nuôi thỏ	2		X	30				I, II, III
29	NNN629	Chăn nuôi thú cảnh	2		X	30				I, II, III
30	NNY604	Bệnh truyền nhiễm	2		X	15	30			I, II, III
31	NNN635	Quản lý dịch bệnh	2		X	30				I, II, III
32	NNY606	Dược lý	2		X	15	30			I, II, III
33	KT617	Quản trị dự án đầu tư	2		X	30				I, II, III
34	NNN631	Quản lý môi trường chăn nuôi	2		X	20	20			I, II, III
Tổng cộng										
Cộng: 17 TC (Bắt buộc: 13 TC; Tự chọn: 4 TC)			30	24	6					

Sax

1.2. Có bằng thạc sĩ các ngành cần bổ sung kiến thức (9 TC)

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	HP song hành	HK thực hiện
1	NNN621	Thâm cứu sinh lý vật nuôi	2	X		20	20		I, II, III
2	NNN622	Thâm cứu dinh dưỡng vật nuôi	3	X		20	20		I, II, III
3	NNN610	Anh văn chuyên ngành chăn nuôi	2	X		20	20		I, II, III
4	NNN613	Quản lý trang trại chăn nuôi	2		x	30			I, II, III
5	NNN631	Quản lý môi trường chăn nuôi	2		X	20	20		I, II, III
6	NNN608	Sinh lý dinh dưỡng vật nuôi	2		X	30			I, II, III
7	NNN624	Sinh lý sinh sản vật nuôi	2		X	30			I, II, III
8	NNN625	Di truyền động vật	2		X	30			I, II, III
9	NNN620	Tập tính vật nuôi	2		X	20	20		I, II, III
10	NNN629	Chăn nuôi thú cảnh	2		X	20	20		I, II, III
11	NNN619	Bảo tồn và phát triển động vật quý hiếm	2		x	30			I, II, III
Cộng: 9 TC (Bắt buộc: 7TC)									
		Tổng cộng	9	7	2				

Phần 2: Các học phần trình độ tiến sĩ (13 TC)

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Số tiết BT	HP song hành	HK thực hiện
1	CT990	Năng lực số B	2	x		30				I, II, III
2	NN937	Những tiến bộ khoa học mới về sinh lý sản xuất động vật	2	x		30				I, II, III
3	NN938	Những tiến bộ khoa học mới về dinh dưỡng vật nuôi	2	x		30				I, II, III
4	NNN940	Phương pháp viết bài báo khoa học và luận án	2	x		30				I, II, III
5	NNN941	Những tiến bộ khoa học mới về chăn nuôi heo	3		x	30				I, II, III

TT	Mã số HP	Tên học phần	Số tín chỉ	Bắt buộc	Tự chọn	Số tiết LT	Số tiết TH	Số tiết BT	HP song hành	HK thực hiện
6	NNN942	Những tiến bộ khoa học mới về chăn nuôi gia cầm	3		x	30				I, II, III
7	NNN943	Những tiến bộ mới về chăn nuôi gia súc nhai lại	3		x	30				I, II, III
8	NN939	Bảo tồn và phát triển nguồn gen động vật quý hiếm	2		x	30				I, II, III
9	NN941	Công nghệ di truyền giống động vật	2	x		30				I, II, III
Cộng: 13 TC (Bắt buộc: 10 TC; Tự chọn: 3 TC)										
		Tổng cộng	13	10	3					

Phần 3: Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ

TT	Các nội dung chính	Định mức (TC/HP)	Số lượng (HP)	Bắt buộc (TC)	Tự chọn (TC)	Tổng (TC)	Ghi chú
3.1	Tiểu luận tổng quan, chuyên đề tiến sĩ	3	3	9		9	
3.1.1	Tiểu luận tổng quan	3	1	3		3	
3.1.2	Chuyên đề tiến sĩ	3	2	6		6	
3.2	Bài báo khoa học (Tác giả chính ít nhất 2 điểm công trình)		1-3	10		10	Điểm bài báo theo HDGSNN
	<i>Tạp chí khoa học (TCKH) thuộc WoS/Scopus được xếp hạng (Q1: 10 TC; Q2: 8 TC; Q3, Q4: 7 TC); các ấn phẩm thuộc danh mục WoS/Scopus còn lại (TCKH chưa xếp hạng, báo cáo hội nghị khoa học quốc tế: 6 TC)</i>	6-10	1-2			10	
	<i>Chương sách tham khảo do các nhà xuất bản quốc tế có uy tín phát hành, có chỉ số ISBN</i>	6	2			12	
	<i>TCKH trong nước theo danh mục HDGSNN cho từng chuyên ngành, điểm công trình từ 0,75đ trở lên (TCKH 0,75đ: 4 TC; TCKH 1,0đ trở lên: 5 TC)</i>	4-5	2-3			10-12	TC dư KHÔNG thay thế cho TC seminar học thuật
3.3	Seminar về kết quả nghiên cứu toàn luận án trước khi đánh giá ở đơn vị chuyên môn	4	1	4		4	
3.4	Seminar học thuật (*seminar học thuật có thể được thay thế bằng bài	1-4	1-4		4	4	Tự chọn

Ely

TT	Các nội dung chính	Định mức (TC/HP)	Số lượng (HP)	Bắt buộc (TC)	Tự chọn (TC)	Tổng (TC)	Ghi chú
	<i>báo thuộc Tạp chí KH thuộc WoS/Scopus hoặc Chương sách tham khảo do các nhà xuất bản quốc tế có uy tín phát hành, có chỉ số ISBN):</i>						
	Báo cáo Seminar học thuật Khoa (1-3 seminar)	1					
	Báo cáo Seminar học thuật Đơn vị đào tạo (Trường)	2					
	Báo cáo Hội thảo khoa học Quốc gia	3					
	Báo cáo Hội thảo khoa học Quốc tế không thuộc WoS/SCopus	4					
3.5	Luận án			50		50	
3.5.1	Báo cáo kết quả nghiên cứu giữa kỳ	5		5		5	
3.5.2	Trình luận án tại đơn vị chuyên môn	15		15		15	
3.5.3	Trình luận án tại cơ sở đào tạo (cấp Trường)	30		30		30	
	TỔNG CỘNG			73	4	77	

Cần Thơ, ngày 28 tháng 8 năm 2025

ĐẠI HỌC CẦN THƠ
BAN GIÁM HIỆU
HIỆU TRƯỞNG

HỘI ĐỒNG KH&ĐT
CHỦ TỊCH

TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP
HIỆU TRƯỞNG

Trần Trung Tính

Trần Ngọc Hải

Lê Văn Vàng

Khung khối lượng tín chỉ (TC) trong chương trình đào tạo trình độ tiến sĩ

TT	Các nội dung chính	Định mức (TC/HP)	Số lượng (HP)	Bắt buộc (TC)	Tự chọn (TC)	Tổng (TC)	Ghi chú
I	Học phần bổ sung						
1.1	Đối với NCS đầu vào trình độ đại học loại giỏi: 30 TC từ CTĐT thạc sĩ định hướng nghiên cứu			24	6	30	Tối thiểu 30 TC
1.2	Đối với NCS đầu vào trình độ thạc sĩ thuộc nhóm ngành phù hợp có bổ sung kiến thức			7	2	9	Theo CTĐT ThS cùng ngành
II	Nội dung 1: Học phần (HP) trình độ tiến sĩ (tối đa 16 TC)			9-10	3-4	13	
2.1	Đối với NCS đầu vào trình độ thạc sĩ thuộc nhóm ngành phù hợp không bổ sung kiến thức	2-3	4-6	9-10	3-4	13	Tối đa 16 TC
III	Nội dung 2: Nghiên cứu khoa học và luận án tiến sĩ			73	4	77	Tối thiểu 80% -72 TC
3.1	Tiểu luận tổng quan, chuyên đề tiến sĩ	3	3	9		9	
3.1.1	Tiểu luận tổng quan	3	1	3		3	
3.1.2	Chuyên đề tiến sĩ	3	2	6		6	
3.2	Bài báo khoa học (Tác giả chính ít nhất 2 điểm công trình)		1-3	10		10	Điểm bài báo theo HĐGSNN
	<i>Tạp chí khoa học (TCKH) thuộc WoS/Scopus được xếp hạng (Q1: 10 TC; Q2: 8 TC; Q3, Q4: 7 TC); các ấn phẩm thuộc danh mục WoS/Scopus còn lại (TCKH chưa xếp hạng, báo cáo hội nghị khoa học quốc tế: 6 TC)</i>	6-10	1-2				
	<i>Chương sách tham khảo do các nhà xuất bản quốc tế có uy tín phát hành, có chỉ số ISBN</i>	6	2				
	<i>TCKH trong nước theo danh mục HĐGSNN cho từng chuyên ngành, điểm công trình từ 0,75đ trở lên (TCKH 0,75đ: 4 TC; TCKH 1,0đ trở lên: 5 TC)</i>	4-5	2-3				TC dư KHÔNG thay thế cho TC seminar học thuật
3.3	Seminar về kết quả nghiên cứu toàn luận án trước khi đánh giá ở đơn vị chuyên môn	4	1	4		4	
3.4	Seminar học thuật (*seminar học thuật có thể được thay thế bằng bài báo thuộc Tạp chí KH thuộc WoS/Scopus hoặc Chương sách tham khảo do các nhà xuất bản quốc tế có uy tín phát hành, có chỉ số ISBN):	1-4	1-4		4	4	Tự chọn
	Báo cáo Seminar học thuật BM (1-3 seminar)	1					
	Báo cáo Seminar học thuật Đơn vị đào tạo (Khoa, Viện, Trường CN)	2					
	Báo cáo Hội thảo khoa học Quốc gia	3					
	Báo cáo Hội thảo khoa học Quốc tế không thuộc WoS/SCopus	4					
3.5	Luận án			50		50	
3.5.1	Báo cáo kết quả nghiên cứu giữa kỳ	5		5		5	
3.5.2	Trình luận án tại đơn vị chuyên môn	15		15		15	
3.5.3	Trình luận án tại cơ sở đào tạo (cấp Trường)	30		30		30	
	TỔNG CỘNG (II+III)			82-83	7-8	90	

Handwritten signature