

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH
VIỆN NÔNG NGHIỆP VÀ TÀI NGUYÊN



**BÁO CÁO KẾT QUẢ THAM VẤN Ý KIẾN CÁC
BÊN LIÊN QUAN VỀ MỤC TIÊU, CHUẨN
ĐẦU RA CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

NGÀNH CHĂN NUÔI

MÃ NGÀNH: 7620105

Nghệ An, 06/2020

MỤC LỤC

NỘI DUNG	Số trang
1. TỔNG QUAN VỀ KHẢO SÁT MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA	1
1.1. Mục đích khảo sát	1
1.2. Phương pháp khảo sát	1
1.3. Nội dung khảo sát	1
1.3.1. Mục tiêu chương trình đào tạo	1
1.3.2. Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo	2
1.4. Đối tượng khảo sát	4
1.5. Các cấp độ đánh giá	5
2. KẾT QUẢ KHẢO SÁT MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA	5
2.1. Thông tin về đối tượng được khảo sát	5
2.1.1. Thông tin vị trí công tác của đối tượng khảo sát	5
2.1.2. Giới tính của đối tượng khảo sát	5
2.2. Phân tích kết quả khảo sát	6
2.2.1. Đánh giá mục tiêu của chương trình đào tạo	6
2.2.2. Đánh giá chuẩn đầu ra về kiến thức của chương trình đào tạo	7
2.2.3. Đánh giá chuẩn đầu ra về kiến thức của chương trình đào tạo	12
3. KIẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT	22
PHỤ LỤC	27

1. TỔNG QUAN VỀ KHẢO SÁT MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA

1.1 Mục đích khảo sát

Nhằm hỗ trợ Viện Nông nghiệp và Tài nguyên, Trường Đại học Vinh xây dựng cơ sở dữ liệu về sinh viên sau khi tốt nghiệp phục vụ rà soát, đánh giá, điều chỉnh và đổi mới chương trình đào tạo theo hướng đáp ứng nhu cầu của xã hội, rất mong các bên liên quan cung cấp các thông tin trong phiếu điều tra dưới đây.

1.2 Phương pháp khảo sát

- Khảo sát trực tiếp thông qua Hội nghị tham vấn các bên liên quan

1.3 Nội dung khảo sát

1.3.1 Mục tiêu chương trình đào tạo

Mục tiêu chung	Mục tiêu cụ thể (POs)
<p>Đào tạo kỹ sư chuyên ngành Chăn nuôi, có lập trường chính trị vững vàng, phẩm chất đạo đức tốt, có sức khỏe, nắm vững kiến thức chuyên môn vững chắc, có khả năng hợp tác và quản lý nguồn lực; khả năng thích ứng với công việc đa dạng ở các cơ quan quản lý, quản lý sản xuất, viện nghiên cứu, doanh nghiệp hoặc tự tạo lập công việc sản xuất và dịch vụ trong ngành chăn nuôi.</p> <p>Sinh viên tốt nghiệp có khả năng nghiên cứu và giảng dạy khoa học Chăn nuôi; có cơ hội học tập bậc sau đại học ngành Chăn nuôi trong và ngoài nước.</p>	<p>PO1: Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo ngành Chăn nuôi có kiến thức khoa học cơ sở và chuyên ngành về Chăn nuôi,</p> <p>PO2: Có khả năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai vận hành và phát triển quy trình công nghệ Chăn nuôi trong bối cảnh hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế.</p>

1.3.2 Chuẩn đầu ra chương trình đào tạo

TT	CHỦ ĐỀ CHUẨN ĐẦU RA	TĐNL
1	KIẾN THỨC VÀ LẬP LUẬN NGÀNH	
1.1	Kiến thức đại cương	
1.1.1	Hiểu về Triết học Mác – Lênin, Kinh tế chính trị XH, Chủ nghĩa XHKH, tư tưởng Hồ Chí Minh, Lịch sử Đảng cộng sản VN	2.0
1.1.2	Áp dụng kiến thức cơ bản về Khoa học tự nhiên	2.5
1.1.3	Vận dụng kiến thức tin học ứng dụng trong nông lâm ngư, môi trường	3.0
1.2	Kiến thức cơ sở khối ngành	
1.2.1	Hiểu kiến thức về biến đổi khí hậu tác động vào Chăn nuôi	2.5
1.2.2	Hiểu quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế- xã hội	2.5
1.2.3	Hiểu kiến thức khoa học đất	2.5
1.2.4	Hiểu nguyên lý thiết kế và quản lý dự án nông nghiệp, môi trường	2.5
1.2.5	Hiểu cơ sở quản lý tài nguyên, môi trường	2.5
1.3	Kiến thức cơ sở ngành	
1.3.1	Áp dụng kiến thức về vi sinh vật Chăn nuôi	3.0
1.3.2	Áp dụng kiến thức về sinh lý động vật;	3.0
1.3.3	Áp dụng kiến thức về cơ sở di truyền và chọn giống trong Chăn nuôi	3.0
1.3.4	Áp dụng kiến thức về dinh dưỡng và thức ăn trong chăn nuôi	3.0
1.3.5	Vận dụng phương pháp nghiên cứu khoa học trong nông nghiệp	3.0
1.4	Kiến thức chuyên ngành	
1.4.1	Vận dụng được kiến thức về thức ăn, chuồng trại, thiết bị và quản lý môi trường trong chăn nuôi;	3.5
1.4.2	Vận dụng được kiến thức về chọn và nhân giống vật nuôi; công nghệ sinh sản và kỹ thuật chăn nuôi các loài vật nuôi.	3.5

1.4.3	Vận dụng được kiến thức về bảo quản và chế biến sản phẩm; kiểm nghiệm sản phẩm động vật; an toàn thực phẩm trong chăn nuôi, dịch tễ học thú y; bệnh; thuốc và vacxin dùng trong chăn nuôi, thú Y	3.5
2	KỸ NĂNG, PHẨM CHẤT CÁ NHÂN VÀ NGHỀ NGHIỆP	
2.1	Lập luận, phân tích và giải quyết vấn đề	
2.1.1	Nhận dạng và xác định vấn đề	2.5
2.1.2	Thu thập, tổng hợp, phân tích thông tin; hình thành và đưa ra hướng giải quyết vấn đề	2.5
2.2	Thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức	
2.2.1	Hình thành giả thuyết; Chọn lọc thông tin qua tài liệu	3.0
2.2.2	Triển khai khảo sát từ thực nghiệm; Thẩm định và đánh giá giả thuyết đưa ra	3.0
2.3	Tư duy hệ thống	
2.3.1	Phác thảo tổng thể vấn đề; Lựa chọn những vấn đề phát sinh và tương tác trong hệ thống	3.0
2.3.2	Sắp xếp, Phân tích và xác định các yếu tố trọng tâm và đề xuất giải pháp	3.0
2.4	Kỹ năng và phẩm chất cá nhân	
2.4.1	Thể hiện tính sẵn sàng chấp nhận rủi ro	3.0
2.4.2	Thể hiện tính kiên trì và linh hoạt	3.0
2.4.3	Vận dụng tư duy sáng tạo, tư duy phản biện	3.0
2.4.4	Khả năng tìm hiểu, học tập, quản lý nguồn lực và thời gian	3.0

2.5	Kỹ năng và phẩm chất nghề nghiệp	
2.5.1	Thể hiện đạo đức nghề nghiệp, thái độ ứng xử và trách nhiệm xã hội	3.0
2.5.2	Chọn lọc và cập nhật thông tin trong lĩnh vực Chăn nuôi	3.0
2.5.3	Áp dụng kỹ thuật căn bản phòng thí nghiệm chăn nuôi	3.0
2.5.4	Áp dụng kỹ thuật trong sản xuất giống, nuôi động vật	3.0

3	KỸ NĂNG LÀM VIỆC NHÓM VÀ GIAO TIẾP	
3.1	Làm việc theo nhóm	
3.1.1	Thành lập nhóm	2.5
3.1.2	Tổ chức hoạt động và phát triển nhóm	3.0

3.1.3	Khả năng lãnh đạo nhóm; hợp tác nhóm, làm việc nhóm đa ngành	3.0
3.2	Kỹ năng giao tiếp	
3.2.1	Xác định chiến lược, cấu trúc giao tiếp	3.0
3.2.2	Áp dụng giao tiếp bằng văn bản, thuyết trình; đa truyền thông	3.0
3.3	Giao tiếp bằng tiếng Anh	
3.3.1	Khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh	3.0
4	NĂNG LỰC HÌNH THÀNH Ý TƯỞNG, THIẾT KẾ, TRIỂN KHAI, VẬN HÀNH HỆ THỐNG VÀ HOẠT ĐỘNG CHĂN NUÔI	
4.1	Hiểu bối cảnh xã hội	
4.1.1	Hiểu được vai trò và trách nhiệm của kỹ sư Chăn nuôi với xã hội.	3.0
4.1.2	Hiểu biết tác động của ngành Chăn nuôi đối với xã hội, kinh tế và môi trường.	3.0
4.1.3	Áp dụng các quy định của xã hội đối với ngành Chăn nuôi	3.0
4.2	Hiểu bối cảnh nghề nghiệp ngành Chăn nuôi	
4.2.1	Hiểu các bên liên quan, chiến lược và mục tiêu của tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp	3.0
4.2.2	Áp dụng các quy định, nội quy của tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp	3.0
4.3	Hình thành ý tưởng hoạt động Chăn nuôi	
4.3.1	Hình thành ý tưởng về hoạt động Chăn nuôi.	3.0
4.3.2	Xác định mục tiêu, yêu cầu và lập kế hoạch hoạt động Chăn nuôi	3.0
4.4	Thiết kế hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	
4.4.1	Thiết kế hệ thống công trình, thiết bị Chăn nuôi	3.5

4.4.2	Thiết kế quy trình kỹ thuật sản xuất trong Chăn nuôi	3.5
4.5	Triển khai hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	
4.5.1	Lựa chọn nguồn lực	3.5
4.5.2	Lắp đặt hệ thống công trình, thiết bị Chăn nuôi	3.5
4.5.3	Quản lý triển khai	3.5
4.6	Vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	
4.6.1	Vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	4.0
4.6.2	Kiểm tra, giám sát hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	4.0
4.6.3	Đánh giá hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	4.0

1.4 Đối tượng khảo sát

Qua phân tích tình hình thực tế và mục đích khảo sát, bộ phận khảo sát xác định đối tượng khảo sát, số lượng khảo sát dự kiến và đã thực hiện như sau:

Đối tượng khảo sát								Tổng cộng	
Sinh viên		Cựu sinh viên		Giảng viên, nhà khoa học		Nhà tuyển dụng			
Yêu cầu	Đã KS	Yêu cầu	Đã KS	Yêu cầu	Đã KS	Yêu cầu	Đã KS	Yêu cầu	Đã KS
30	35	20	30	25	25	25	30	100	120

Giảng viên, nhà Khoa học thuộc Trường Đại học và Viện nghiên cứu

Nhà tuyển dụng: bao gồm các Cơ quan quản lý nhà nước cấp tỉnh và Doanh nghiệp

1.5. Các cấp độ đánh giá

<p>Mức độ đồng ý</p> <p><input type="checkbox"/>: Rất không đồng ý;</p> <p><input type="checkbox"/>: Không đồng ý;</p> <p><input type="checkbox"/>: Không có ý kiến;</p> <p><input type="checkbox"/>: Đồng ý;</p> <p><input type="checkbox"/>: Rất đồng ý.</p>	<p>Mức độ cần thiết</p> <p><input type="checkbox"/> Không cần thiết</p> <p><input type="checkbox"/> Ít cần thiết</p> <p><input type="checkbox"/> Không biết</p> <p><input type="checkbox"/> Cần thiết</p> <p><input type="checkbox"/> Rất cần thiết</p>	<p>Mức độ nên đạt</p> <p>được về kiến thức</p> <p>(a) Hiểu</p> <p>(b) Áp dụng</p> <p>(c) Phân tích</p> <p>(d) Đánh giá</p> <p>(e) Sáng tạo</p>	<p>Mức độ nên đạt được</p> <p>về kỹ năng</p> <p>(a) Có thể tham gia, đóng góp</p> <p>(b) Có thể hiểu, giải thích</p> <p>(c) Có kỹ năng thực hành, thực hiện</p> <p>(d) Có thể lãnh đạo hoặc đổi mới</p>
--	---	--	---

2 KẾT QUẢ KHẢO SÁT MỤC TIÊU VÀ CHUẨN ĐẦU RA

2.1 Thông tin về đối tượng được khảo sát

2.1.1 Thông tin vị trí công tác của đối tượng khảo sát

Bảng 1. Số liệu về vị trí công tác của đối tượng khảo sát

Đối tượng	Số lượng	Tỷ lệ
Sinh viên	35	29,17
Cựu sinh viên	30	25,00
Giảng viên, Nhà khoa học	25	20,83
Nhà Tuyển dụng	30	25,00
Tổng	120	100%

Qua bảng 1 cho thấy có 4 nhóm đối tượng tham gia khảo sát, trong đó đông nhất là nhóm đối tượng sinh viên chiếm số lượng lớn nhất với 35 phiếu (29,17%) tiếp đến là nhóm Cựu sinh viên và nhà tuyển dụng với 30 phiếu (25%) và thấp nhất là nhóm giảng viên, nhà khoa học với 25 phiếu (20,83%).

2.1.2 Giới tính của đối tượng khảo sát

Bảng 2. Số liệu về giới tính của đối tượng khảo sát

Giới tính	Số lượng	Tỷ lệ
Nam	75	62,5
Nữ	45	37,5
Tổng	120	100%

Qua bảng 2 cho thấy, với tổng 120 phiếu khảo sát ở 4 nhóm đối tượng sinh viên, nhà tuyển dụng, cựu sinh viên và nhóm giảng viên - nhà khoa học thì số lượng giới tính phân bố không đồng đều giữa nam và nữ. Cụ thể, giới tính nam tham gia khảo sát với số lượng 75 phiếu chiếm 62,5%, giới tính nữ 45 phiếu chiếm 37,5%.

2.2 Phân tích kết quả khảo sát

2.2.1 Đánh giá mục tiêu của chương trình đào tạo

2.2.1.1. Đánh giá chung mục tiêu của chương trình đào tạo

Bảng 3. Số liệu về đánh giá chung mục tiêu của chương trình đào tạo

Ý kiến	Mục tiêu của CTĐT được diễn đạt rõ ràng, dễ hiểu.		Mục tiêu của CTĐT phản ánh được năng lực nghề nghiệp của sinh viên sau khi tốt nghiệp.		Mục tiêu của CTĐT phản ánh được sự nghiệp tương lai của sinh viên sau khi tốt nghiệp.	
	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ
Rất không đồng ý	1	4,0	1	3,84	1	4,17
Không đồng ý	2	8,0	1	3,84	0	0,00
Không có ý kiến	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Đồng ý	16	64,0	17	65,39	19	79,16
Rất đồng ý	6	24,0	7	26,93	4	16,67
Tổng	25	100,00	26	100,00	24	100,00

Qua bảng 3 cho thấy: mục tiêu của chương trình đào tạo được diễn đạt rõ ràng, dễ hiểu có 25 ý kiến tham gia khảo sát trong đó có 21 phiếu đồng ý và rất đồng ý với mục tiêu đề ra chiếm tỷ lệ 88,0%, có 2 phiếu không đồng ý, 1 phiếu rất không đồng ý chiếm 4,0%.

Mục tiêu của CTĐT phản ánh được năng lực nghề nghiệp của sinh viên sau khi tốt nghiệp có 26 ý kiến tham gia khảo sát trong đó có 24 phiếu đồng ý và rất đồng ý với mục tiêu đề ra chiếm tỷ lệ 92,32%, có 01 phiếu rất không đồng ý, không đồng ý chiếm 3.84% và không có phiếu không cho ý kiến.

Mục tiêu của CTĐT phản ánh được sự nghiệp tương lai của sinh viên sau khi tốt nghiệp có 24 ý kiến tham gia khảo sát trong đó có 23 phiếu đồng ý và rất đồng ý với mục tiêu đề ra chiếm tỷ lệ 95,83%, có 01 phiếu rất không đồng ý chiếm 4,17%, không có phiếu nào thể hiện không đồng ý và không ý kiến.

Như vậy, tổng có 75 lượt ý kiến tham gia khảo sát đánh giá chung mục tiêu của chương trình đào tạo, trong đó có 69 lượt ý kiến đồng ý với mục tiêu đề ra chiếm tỷ lệ 92,0% và 6 lượt ý kiến không đồng ý chiếm 8,0%.

2.1.1.1. Ý kiến góp ý khác về mục tiêu của chương trình đào tạo

- Vận dụng linh hoạt các hệ thống Chăn nuôi tiên tiến thích nghi biến đổi khí hậu

2.2.2 Đánh giá chuẩn đầu ra về kiến thức của chương trình đào tạo

2.2.2.1. Đánh giá về mức độ cần thiết

Bảng 4. Số liệu đánh giá mức độ cần thiết theo các nhóm đối tượng

Chuẩn đầu ra	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.3.4	1.3.5	1.3.6	1.4.1	1.4.2	1.4.3
Giảng viên, Nhà KH	3,98	3,98	4,16	4,26	4,18	4,03	4,01	4,31	4,25	4,14	4,36	4,15	4,31	4,23	4,23	4,35	4,23
Cựu sinh viên	4,15	3,95	4,01	4,04	3,96	3,88	3,37	4,12	4,15	4,17	4,17	4,27	4,2	4,32	4,38	4,32	4,36
Sinh viên	4,18	3,7	3,79	3,87	3,73	3,65	3,54	4,02	3,95	4,02	4,01	4,02	4,15	3,93	4,12	4,36	4,01

Qua bảng 4 cho thấy, có 3 nhóm tham gia khảo sát đó là nhóm Giảng viên, nhà khoa học; cựu sinh viên và sinh viên với tổng số phiếu là 90 trong đó nhiều nhất là sinh viên chiếm 35 phiếu, nhóm cựu sinh viên chiếm số lượng 30 phiếu, các giảng viên và nhà Khoa học có tổng số phiếu tham gia là 25.

Ba nhóm tham gia đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối **kiến thức đại cương** với mức độ đánh giá trung bình là 4,18 ở đối tượng là sinh viên, tiếp đến là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,15, nhóm giảng viên và nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 3,98.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối **kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên** trong đó nhóm sinh viên đánh giá với mức độ đánh giá trung bình là 3,7, tiếp đến là cựu sinh viên mức độ đánh giá trung bình là 3,95, nhóm giảng viên và nhà khoa học đánh giá ở mức độ trung bình là 3,98.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối **kiến thức ngoại ngữ và công nghệ thông tin** trong đó đánh giá ở mức cao nhất trung bình 4,16 thuộc về các giảng viên và nhà khoa học, các cựu sinh viên đánh giá ở mức trung bình là 4,01; cuối cùng là mức đánh giá của sinh viên với mức trung bình là 3,79;

Đánh giá chuẩn đầu ra của kiến thức cơ sở khối ngành về Biến đổi khí hậu tác động đến chăn nuôi cho thấy nhóm đánh giá cao nhất ở các giảng viên và nhà khoa học với mức trung bình 4,26; tiếp đến là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,04; nhóm sinh viên đánh giá ở mức độ đánh giá trung bình là 3,87.

Đánh giá chuẩn đầu ra của kiến thức cơ sở khối ngành về Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội cho thấy nhóm đánh giá cao nhất ở các giảng viên và nhà khoa học với mức trung bình 4,18; tiếp đến là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 3,96; nhóm sinh viên đánh giá ở mức độ đánh giá trung bình là 3,73.

Đánh giá chuẩn đầu ra của kiến thức cơ sở khối ngành về Khoa học đất cho thấy nhóm đánh giá cao nhất ở các giảng viên và nhà khoa học với mức trung bình 4,03; tiếp đến là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 3,88; nhóm sinh viên đánh giá ở

mức độ đánh giá trung bình là 3,65.

Đánh giá chuẩn đầu ra của kiến thức cơ sở khối ngành về Nguyên lý thiết kế và quản lý dự án nông nghiệp, môi trường cho thấy nhóm đánh giá cao nhất ở các giảng viên và nhà khoa học với mức trung bình 4,01; tiếp đến là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 3,37; nhóm sinh viên đánh giá ở mức độ thấp với đánh giá trung bình là 3,54.

Đánh giá chuẩn đầu ra của kiến thức cơ sở khối ngành về Cơ sở quản lý tài nguyên, môi trường cho thấy nhóm đánh giá cao nhất ở các giảng viên và nhà khoa học với mức trung bình 4,31; tiếp đến là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,12; nhóm sinh viên đánh giá ở mức độ đánh giá trung bình là 4,02.

Đối với khối kiến thức cơ sở ngành cũng có sự khác nhau giữa các nhóm đánh giá, cụ thể như sau:

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối kiến thức cơ sở ngành về động vật, vi sinh vật chăn nuôi cao nhất là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,15; tiếp đến là nhóm giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 4,15; thấp nhất là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 3,95.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối kiến thức cơ sở về sinh lý động vật, cơ sở di truyền và chọn giống động vật cho thấy đánh giá cao nhất là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,17; tiếp đến là giảng viên, nhà khoa học có mức độ đánh giá trung bình là 4,14; nhóm sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,02.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối kiến thức cơ sở về Dinh dưỡng và thức ăn động vật trong đó nhiều nhất là giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 4,35; tiếp đến nhóm cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,14; cuối cùng là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,10.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối kiến thức về Quản lý môi trường nuôi, sức khỏe động vật, vệ sinh chăn nuôi trong đó nhiều nhất là giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 4,36; tiếp đến là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,17; thấp nhất là nhóm sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,01.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối kiến thức về Công trình và thiết bị trong Chăn nuôi cao nhất là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,27; tiếp đến là nhóm giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 4,15; cuối cùng là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,02.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối kiến thức về Phương pháp nghiên cứu khoa học trong nông nghiệp cao nhất là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,32; tiếp đến là nhóm giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 4,23; cuối cùng là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 3,93.

Đối với khối kiến thức chuyên ngành, qua khảo sát tham vấn có một số kết quả

như sau:

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khỏi kiến thức kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm các loài thủy sản trong đó nhiều nhất là cựu sinh với mức độ đánh giá trung bình là 4,38; tiếp đến là nhóm giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 4,23; cuối cùng là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,12.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khỏi kiến thức bảo quản và chế biến, trong đó nhiều nhất là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,36; tiếp đến là nhóm giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 4,35; cuối cùng là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,32.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khỏi kiến thức về Marketing nông nghiệp ; Chính sách Nông nghiệp và PTNT trong đó nhiều nhất là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,36; tiếp đến là nhóm giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 4,23; cuối cùng là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 4,01.

2.2.2.2. Đánh giá về mức độ đạt được

Bảng 5. Số liệu đánh giá mức độ đạt được theo các nhóm đối tượng

Chuẩn đầu ra	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.3.4	1.3.5	1.3.6	1.4.1	1.4.2	1.4.3
Giảng viên, Nhà KH	2.1	2.4	3.2	2.1	2.8	2.3	2.3	2.9	2.6	2.9	2.8	2.6	2.5	2.4	2.5	3.3	3.4
Cựu sinh viên	2.2	2.5	2.1	2.2	2.5	2.2	2.4	2.2	2.4	2.2	2.4	2.4	2.4	2.3	2.7	3,2	3,5
Sinh viên	2.4	2.4	2.1	3.1	3.3	2.2	2.4	3.1	2.8	2.8	2.9	2.5	2.4	2.5	2.8	3,4	3,5

Qua bảng 5 cho thấy, có 3 nhóm tham gia khảo sát đó là nhóm Giảng viên, nhà khoa học; cựu sinh viên và sinh viên với tổng số phiếu là 90 trong đó nhiều nhất là sinh viên chiếm 35 phiếu, nhóm cựu sinh viên chiếm số lượng 30 phiếu, các giảng viên và nhà Khoa học có tổng số phiếu tham gia là 25.

Ba nhóm tham gia đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khỏi **kiến thức đại cương** với mức độ đánh giá trung bình là 2,4 ở đối tượng là sinh viên, tiếp đến nhóm giảng viên và nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 2,1, nhóm cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,2.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khỏi **kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên** trong đó nhóm sinh viên đánh giá với mức độ đánh giá trung bình là 2,4, tiếp đến là nhóm giảng viên và nhà khoa học đánh giá ở mức độ trung bình là 2,4, cựu sinh viên mức độ đánh giá trung bình là 2,5.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khỏi **kiến thức ngoại ngữ và công**

nghệ thông tin trong đó đánh giá ở mức cao nhất trung bình 3,2 thuộc về các giảng viên và nhà khoa học, các sinh viên đánh giá ở mức trung bình là 2,1; mức đánh giá của cựu sinh viên với mức trung bình là 2,1;

Đánh giá chuẩn đầu ra của kiến thức cơ sở khối ngành về Biến đổi khí hậu tác động đến chăn nuôi cho thấy nhóm đánh giá cao nhất nhóm sinh viên đánh giá với mức độ trung bình là 3,1, các giảng viên và nhà khoa học với mức trung bình 2,1; tiếp đến là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,2;

Đánh giá chuẩn đầu ra của kiến thức cơ sở khối ngành về Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội cho thấy nhóm đánh giá cao nhất ở sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 3,3; các giảng viên và nhà khoa học với mức trung bình 2,8; nhóm sinh viên đánh giá ở mức độ đánh giá trung bình là 2,5.

Đánh giá chuẩn đầu ra của kiến thức cơ sở khối ngành về Khoa học đất cho thấy nhóm đánh giá cao nhất các giảng viên và nhà khoa học mức độ đánh giá trung bình là 2,3; nhóm sinh viên và cựu sinh viên đánh giá ở mức độ đánh giá trung bình là 2,2.

Đánh giá chuẩn đầu ra của kiến thức cơ sở khối ngành về Nguyên lý thiết kế và quản lý dự án nông nghiệp, môi trường cho thấy nhóm đánh giá cao ở sinh viên và cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,4; các giảng viên và nhà khoa học với mức trung bình 2,3;

Đánh giá chuẩn đầu ra của kiến thức cơ sở khối ngành về Cơ sở quản lý tài nguyên, môi trường cho thấy nhóm đánh giá cao nhất ở nhóm sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 3,1; các giảng viên và nhà khoa học với mức trung bình 2,9; nhóm cựu sinh viên đánh giá ở mức độ đánh giá trung bình là 2,2.

ĐỐI VỚI KHỐI KIẾN THỨC CƠ SỞ NGÀNH cũng có sự khác nhau giữa các nhóm đánh giá, cụ thể như sau:

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối kiến thức cơ sở ngành về động vật, vi sinh vật chăn nuôi cao nhất ở sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,8, nhóm giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 2,6; thấp nhất là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,4.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối kiến thức cơ sở về sinh lý động vật, cơ sở di truyền và chọn giống động vật cho thấy đánh giá cao nhất nhóm giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 2,9; cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,8; thấp nhất là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,2.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối kiến thức cơ sở về Dinh dưỡng và thức ăn động vật thủy sản trong đó nhiều nhất là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,9; giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 2,8; nhóm cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,4.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khối kiến thức về Quản lý môi trường nuôi, sức khỏe động vật trong đó nhiều nhất giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá

giá trung bình là 2,6, cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,5; nhóm sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,4.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khỏi kiến thức về Công trình và thiết bị trong Chăn nuôi cao nhất giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 2,5; ; nhóm cựu sinh viên và sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,4.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khỏi kiến thức về Phương pháp nghiên cứu khoa học trong nông nghiệp cao nhất là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,5; giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 2,4; nhóm cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,3.

Đối với khối kiến thức chuyên ngành, qua khảo sát tham vấn có một số kết quả như sau:

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khỏi kiến thức kỹ thuật chăn nuôi các loài gia súc, gia cầm trong đó nhiều nhất là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,8; cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 2,7, nhóm giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 2,5.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khỏi kiến thức kỹ thuật về bảo quản và chế biến, quản lý chất lượng sản phẩm trong đó nhiều nhất là sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 3,4; tiếp đến là nhóm giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 3,3; cuối cùng là cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 3,2.

Đánh giá mức độ cần thiết về chuẩn đầu ra khỏi kiến thức về marketing; chính sách trong đó nhiều nhất là sinh viên và cựu sinh viên với mức độ đánh giá trung bình là 3,5; nhóm giảng viên, nhà khoa học với mức độ đánh giá trung bình là 3,4.

2.2.2.3. Đánh giá chung chuẩn đầu ra về kiến thức

Bảng 6. Số liệu đánh giá chung chuẩn đầu ra về kiến thức

Chuẩn đầu ra	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.3.1	1.3.2	1.3.3	1.3.4	1.3.5	1.3.6	1.4.1	1.4.2	1.4.3
Mức độ cần thiết	4,1	3,9	4,0	4,1	4,0	3,9	3,8	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,1	4,1	4,2	4,3	4,2
Mức độ đạt được	2,2	2,4	2,9	2,3	2,2	2,4	2,7	2,6	2,6	2,7	2,5	2,4	2,4	2,7	3,3	3,2	3,5

Qua các số liệu cho thấy: Đánh giá mức độ cần thiết của nhóm kiến thức đại cương đạt mức đánh giá dao động từ 3,9 đến 4,1. Hiện nay, theo khảo sát chuẩn này đang đạt ở mức thấp 2,2 ÷ 2,9 vì vậy chúng tôi đề xuất cho chuẩn đầu ra này là ở mức độ 2,5 đến 3,0.

Mức độ cần thiết của nhóm kiến thức cơ sở khối ngành và cơ sở ngành đạt mức đánh giá dao động từ 3,8 đến 4,2. Theo khảo sát chuẩn này đang đạt ở mức 2,2 ÷ 2,7 do đó chúng tôi đề xuất cho chuẩn đầu ra này là ở mức độ 2,5 đến 3,0.

Mức độ cần thiết của nhóm kiến thức chuyên ngành đạt mức đánh giá dao động từ 4,2 đến 4,3. Hiện nay, theo khảo sát chuẩn này đang đạt ở mức 3,2 ÷ 3,5 do đó chúng tôi đề xuất cho chuẩn đầu ra này là ở mức độ 3,5.

2.2.2.4. Ý kiến góp ý khác cho chuẩn đầu ra về kiến thức của chương trình đào tạo

Đề đáp ứng tốt hơn với yêu cầu của thị trường lao động, Chương trình đào tạo ngành Chăn nuôi của Trường ĐH Vinh cần giảm lượng giảng dạy của một số học phần không hoặc ít liên quan phục vụ cho việc đào tạo kỹ sư Chăn nuôi như: Khối kiến thức đại cương về lý luận chính trị và pháp luật (mục 1.1.1); khối kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên (mục 1.1.2)

2.2.3. Đánh giá chuẩn đầu ra về kỹ năng của chương trình đào tạo

2.2.3.1. Đánh giá về mức độ cần thiết

a/ Kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp

Bảng 8. Số liệu đánh giá mức độ cần thiết kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp theo các nhóm đối tượng

CDR	2.1.1	2.1.2	2.2.1	2.2.2	2.3.1	2.3.2	2.4.1	2.4.2	2.4.3	2.4.4	2.5.1	2.5.2	2.5.3	2.5.4	2.6.1	2.6.2
Nhà tuyển dụng	3,5	3,5	4,2	4,3	4,1	4,3	4,4	4,3	4,3	4,0	4,2	4,2	4,1	4,1	4,3	4,8
GV, Nhà KH	3,4	3,3	4,1	4,2	4,2	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	4,1	4,3	4,1	4,0	4,1
Cựu sinh viên	2,6	3,2	3,9	3,8	3,7	3,8	3,6	3,8	3,9	3,5	3,6	3,1	3,2	3,7	3,9	4,3
Sinh viên	3,2	3,4	4,2	4,1	4,0	4,1	4,3	4,4	4,0	4,2	4,1	4,0	4,1	4,0	4,2	4,4

Qua bảng 8 cho thấy có 4 nhóm tham gia khảo sát Nhà tuyển dụng; giảng viên – nhà khoa học; cựu sinh viên và sinh viên, với đánh giá về mức độ cần thiết của kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp cụ thể như sau:

Đánh giá **kỹ năng lập luận, phân tích và giải quyết vấn đề** (chuẩn 2.1.1 và 2.1.2) thì hầu hết các nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học đều cho rằng mức độ cần thiết từ 3,3- 3,5; nhóm sinh viên cho thấy kỹ năng cần thiết mức 3,2 – 3,4; cựu sinh viên đánh gia mức thấp hơn từ 2,6 – 3,2.

Đánh giá **kỹ năng thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá trí thức** (chuẩn 2.2.1 và 2.1.2) thì hầu hết các nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học đều cho rằng mức độ cần thiết từ 4,1 – 4,3; nhóm sinh viên cho thấy kỹ năng cần thiết mức 4,1 – 4,2; cựu sinh viên đánh gia mức thấp hơn từ 3,8 - 3,9.

Đánh giá **kỹ năng tư duy hệ thống** (chuẩn 2.3.1 và 2.3.2) thì hầu hết các nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học và sinh viên đều cho ở mức độ cần thiết cao từ 4,0- 4,3; cựu sinh viên đánh gia mức thấp hơn từ 3,7 – 3,8.

Đánh giá **kỹ năng phẩm chất cá nhân** (chuẩn 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3 và 2.4.4) thì hầu hết các nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học và sinh viên đều cho ở mức độ cần thiết cao từ 4,0- 4,3;

cựu sinh viên đánh giá mức thấp hơn từ 3,5 – 3,9.

Đánh giá **kỹ năng và phẩm chất nghề nghiệp** (chuẩn 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4 và 2.5.5) thì các nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học và sinh viên đều cho ở mức độ cần thiết rất cao từ 4,0- 4,3; cựu sinh viên đánh giá mức thấp hơn từ 3,1 – 3,7.

Đánh giá **kỹ năng quản lý và phát triển kinh tế thủy sản** (chuẩn 2.6.1 và 2.6.2) thì các nhà tuyển dụng, giảng viên, sinh viên đều đánh giá mức độ cần thiết từ 4,0- 4,8; nhóm cựu sinh viên cho thấy kỹ năng cần thiết mức 3,9 – 4,3;

b/ Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm

Bảng 9. Số liệu đánh giá mức độ cần thiết về kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm theo các nhóm đối tượng

CDR	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1	3.2.2	3.3.1	3.3.2
Nhà tuyển dụng	4,3	4,0	4,3	4,3	4,4	4,0	4,3
GV, Nhà KH	4,0	4,0	4,1	4,0	4,0	3,9	3,8
Cựu sinh viên	4,0	3,8	3,8	3,5	3,5	3,7	3,7
Sinh viên	4,4	4,3	4,1	4,2	4,4	4,2	4,1

Qua bảng 9 cho thấy có 4 nhóm tham gia khảo sát Nhà tuyển dụng; giảng viên – nhà khoa học; cựu sinh viên và sinh viên, với đánh giá về mức độ cần thiết của kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm cụ thể như sau:

Đánh giá **kỹ năng làm việc theo nhóm** (chuẩn đầu ra 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3) thì đa phần các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học và sinh viên đánh giá ở mức độ cần thiết cao từ 4,0- 4,4; nhóm cựu sinh viên cho thấy kỹ năng cần thiết mức thấp hơn từ 3,8 – 4,0.

Đánh giá **kỹ năng giao tiếp** (chuẩn đầu ra 3.2.1, 3.2.2) thì đa phần các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học và sinh viên đánh giá ở mức độ cần thiết cao từ 4,0- 4,4; nhóm cựu sinh viên đánh giá kỹ năng cần thiết này ở mức độ thấp hơn từ 3,5 – 3,8.

Đánh giá **kỹ năng giao tiếp bằng tiếng Anh** (chuẩn đầu ra 3.3.1, 3.3.2) thì đa phần nhóm nhà tuyển dụng và sinh viên đánh giá ở mức độ cần thiết cao từ 4,0- 4,3; tiếp đến là nhóm giảng viên, nhà khoa học đánh giá kỹ năng ở mức 3,8 – 3,9, thấp nhất là cựu sinh viên cho thấy kỹ năng cần thiết mức thấp hơn từ 3,7.

c/ Kỹ năng CDIO

Bảng 10. Số liệu đánh giá mức độ cần thiết về kỹ năng CDIO theo các nhóm đối tượng

CDR	4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.2.1	4.2.2	4.3.1	4.3.2	4.3.3	4.4.1	4.4.2	4.5.1	4.5.2	4.5.3	4.6.1	4.6.2	4.6.3
Nhà tuyển dụng	4,1	3,9	4,0	3,7	3,9	4,4	4,4	4,2	4,4	4,0	4,1	4,1	4,0	4,1	4,4	4,0
GV, Nhà khoa học	3,9	4,0	4,0	4,1	4,0	4,0	4,0	4,1	4,0	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2	4,1	4,0
Cựu sinh viên	3,8	4,0	4,0	4,4	3,9	4,4	4,6	4,3	4,5	4,5	4,4	4,1	4,4	4,3	4,3	4,0

Sinh viên	4,3	4,0	4,2	4,2	4,0	4,2	4,3	4,2	4,1	4,3	4,3	4,3	4,4	4,2	4,3	4,3
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Qua bảng 10 cho thấy có 4 nhóm tham gia khảo sát Nhà tuyển dụng; giảng viên – nhà khoa học; cựu sinh viên và sinh viên với đánh giá về mức độ cần thiết của kỹ năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi (CDIO) như sau:

Đánh giá **kỹ năng hiểu bối cảnh xã hội** (chuẩn đầu ra 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3) thì ở nhóm sinh viên đánh giá ở mức độ cao nhất từ 4,0 -4,3; nhà tuyển dụng, giảng viên và cựu sinh viên đánh giá ở mức độ thấp hơn dao động từ 3,8- 4,1;

Đánh giá **kỹ năng hiểu bối cảnh nghề nghiệp ngành Chăn nuôi** (chuẩn đầu ra 4.2.1, 4.2.2) thì các nhóm giảng viên, nhà khoa học và sinh viên đánh giá ở mức độ cần thiết cao từ 4,0-4,2; tiếp đến là nhóm cựu sinh viên đánh giá kỹ năng cần thiết này ở mức độ từ 3,9 – 4,4; đánh giá thấp nhất ở đơn vị tuyển dụng ở mức 3,7 – 3,9.

Đánh giá **kỹ năng hình thành ý tưởng hoạt động Chăn nuôi** (chuẩn đầu ra 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3) thì tất cả nhóm tham gia khảo sát đều đánh giá kỹ năng ở mức độ cần thiết cao trên 4 (từ 4,0- 4,6)

Đánh giá **kỹ năng thiết kế hệ thống và hoạt động Chăn nuôi** (chuẩn đầu ra 4.4.1, 4.4.2) thì tất cả nhóm tham gia khảo sát đều đánh giá kỹ năng ở mức độ cần thiết cao trên 4 (từ 4,0-4,5) trong đó nhóm cựu sinh viên đánh giá ở mức cao nhất 4,5.

Đánh giá **kỹ năng triển khai hệ thống và hoạt động Chăn nuôi** (chuẩn đầu ra 4.5.1, 4.5.2, 4.5.3) thì tất cả nhóm tham gia khảo sát đều đánh giá kỹ năng ở mức độ cần thiết cao trên 4; cao nhất ở nhóm sinh viên đánh giá từ 4,3 – 4,4, nhóm giảng viên-nhà khoa học và cựu sinh viên đánh giá ở mức 4,1 – 4,4, nhà tuyển dụng đánh giá mức 4,0-4,1.

Đánh giá **kỹ năng vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi** (chuẩn đầu ra 4.6.1, 4.6.2, 4.6.3) thì tất cả nhóm tham gia khảo sát đều đánh giá kỹ năng ở mức độ cần thiết cao trên 4; cao nhất ở nhóm sinh viên đánh giá từ 4,2 – 4,3, các nhóm còn lại đánh giá kỹ năng này ở mức 4,0 -4,4.

2.2.3.2. *Đánh giá về mức độ đạt được*

a/ Về kỹ năng cá nhân và nghề nghiệp

Bảng 11. Số liệu đánh giá mức độ đạt được về kỹ năng cá nhân và nghề nghiệp theo các nhóm đối tượng

CĐR	2.1.1	2.1.2	2.2.1	2.2.2	2.3.1	2.3.2	2.4.1	2.4.2	2.4.3	2.4.4	2.5.1	2.5.2	2.5.3	2.5.4	2.6.1	2.6.2
Nhà tuyển dụng	2,1	2,5	2,7	2,7	3,1	2,9	2,6	3,1	2,7	2,6	2,6	3,2	3,7	3,7	2,5	2,7
GV, Nhà KH	2,1	2,5	2,8	3,3	2,9	3,4	2,7	3,0	2,6	2,4	2,4	2,3	3,3	3,8	2,5	2,6
Cựu	2,2	2,8	2,4	2,9	2,4	3,2	2,5	2,4	2,5	2,5	3,2	2,6	3,4	3,7	2,8	3,4

sinh viên																
Sinh viên	2,5	2,7	2,8	3,4	2,6	3,4	3,1	2,7	3,1	3,2	2,8	3,3	3,7	4,2	3,2	3,2

Qua bảng 11 cho thấy có 4 nhóm tham gia khảo sát Nhà tuyển dụng; giảng viên – nhà khoa học; cựu sinh viên và sinh viên, với đánh giá về mức độ đạt được của kỹ năng cá nhân, nghề nghiệp cụ thể như sau:

Đánh giá **kỹ năng lập luận, phân tích và giải quyết vấn đề** (chuẩn 2.1.1 và 2.1.2) thì nhóm sinh viên và cựu sinh viên đánh giá mức 2,2 – 2,5; các nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học đều cho rằng mức độ đạt được trung bình 2,1.

Đánh giá **kỹ năng thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá trí thức** (chuẩn 2.2.1 và 2.1.2) thì hầu hết các nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học đều cho rằng mức độ đạt được trung bình 2,5; nhóm sinh viên và cựu sinh viên cho thấy kỹ năng đạt được ở mức 2,7-2,8.

Đánh giá **kỹ năng tư duy hệ thống** (chuẩn 2.3.1 và 2.3.2) thì hầu hết các nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học đều cho ở mức độ đạt được chỉ từ 2,9 - 3,4; cựu sinh viên đánh giá mức thấp hơn từ 2,6 – 3,4.

Đánh giá **kỹ năng phẩm chất cá nhân** (chuẩn 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3 và 2.4.4) thì hầu hết các nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học và sinh viên đều cho ở mức độ đạt được từ 2,4 – 3,1; cựu sinh viên đánh giá mức đạt được khoảng 2,4-2,5, nhóm sinh viên đánh giá kỹ năng đạt được cao hơn từ 2,7 – 3,2.

Đánh giá **kỹ năng và phẩm chất nghề nghiệp**, chuẩn đầu ra 2.5.1, 2.5.2 nhóm nhà tuyển dụng, sinh viên và cựu sinh viên đánh giá kỹ năng đạt được 2,6 – 3,3, giảng viên – nhà khoa học đánh giá mức đạt được thấp chỉ từ 2,3 – 2,4. Đối với các chuẩn đầu ra 2.5.3, 2.5.4 và 2.5.5 được đánh giá ở mức độ đạt được của kỹ năng tương đối cao ở các nhóm khảo sát 2,7 – 4,2.

Đánh giá **kỹ năng quản lý và phát triển kinh tế thủy sản** (chuẩn 2.6.1 và 2.6.2) thì các nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học đều đánh giá mức độ đạt được chưa cao từ 2,5- 2,7; nhóm cựu sinh viên và sinh viên cho thấy kỹ năng đạt được ở mức 2,8 – 3,4;

b/ Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm

Bảng 12. Số liệu đánh giá mức độ đạt được về kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm theo các nhóm đối tượng

CDR							
	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1	3.2.2	3.3.1	3.3.2
Nhà tuyển dụng	2,3	2,4	2,3	2,3	2,4	2,8	3,1
GV, Nhà KH	2,4	3,2	3,1	2,4	2,3	2,6	2,5
Cựu sinh viên	2,1	2,8	2,1	3,3	3,2	2,7	2,4
Sinh viên	2,4	2,6	3,1	3,2	2,5	3,2	4,1

Qua bảng 12 cho thấy có 4 nhóm tham gia khảo sát Nhà tuyển dụng; giảng viên – nhà khoa học; cựu sinh viên và sinh viên, với đánh giá về mức độ đạt được của kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm như sau:

Đánh giá tiêu chuẩn Thành lập nhóm (3.1.1) các nhóm tham gia khảo sát mức độ đạt được của kỹ năng tương đối thấp từ 2,1 – 2,4.

Kỹ năng tổ chức và hoạt động nhóm (3.1.2) được đánh giá cao ở nhóm giảng viên và nhà khoa học mức 3,2, 3 nhóm còn lại đánh giá ở mức 2,4-2,8.

Kỹ năng lãnh đạo nhóm; hợp tác nhóm, làm việc nhóm đa ngành (3.1.3) được đánh giá mức 3,1 với nhóm giảng viên, nhà khoa học và sinh viên, nhóm cựu sinh viên và nhà tuyển dụng đánh giá ở mức thấp từ 2,1 – 2,3.

Kỹ năng xác định chiến lược, cấu trúc giao tiếp (3.2.1) các nhà tuyển dụng, giảng viên và nhà khoa học đánh giá mức độ đạt được thấp từ 2,3 – 2,4; cựu sinh viên và sinh viên đánh giá mức 3,2-3,3.

Kỹ năng áp dụng giao tiếp bằng văn bản, thuyết trình; đa truyền thông (3.2.2) được đánh giá mức độ đạt được từ 2,3 – 2,5 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học và sinh viên, nhóm cựu sinh viên đánh giá ở mức 3,2.

Kỹ năng giao tiếp bằng tiếng Anh (3.3.1) được đánh giá mức độ đạt được từ 2,6 – 2,8 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học và cựu sinh viên, nhóm sinh viên đánh giá ở mức 3,2.

Kỹ năng *Áp dụng* giao tiếp bằng văn bản, thuyết trình; đa truyền thông (3.3.2) được đánh giá mức độ đạt được từ 2,4 – 2,5 ở các nhóm giảng viên, nhà khoa học và cựu sinh viên, nhóm nhà tuyển dụng đánh giá mức 3,1, nhóm sinh viên đánh giá ở mức 4,1.

c/ Kỹ năng CDIO

Bảng 13. Số liệu đánh giá mức độ đạt được về kỹ năng CDIO theo các nhóm đối tượng

CDR	4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.2.1	4.2.2	4.3.1	4.3.2	4.3.3	4.4.1	4.4.2	4.5.1	4.5.2	4.5.3	4.6.1	4.6.2	4.6.3
Nhà tuyển dụng	2,1	2,9	2,4	2,7	2,7	2,4	2,6	2,5	2,4	2,6	3,4	3,4	3,1	3,8	3,9	3,8
GV, Nhà khoa học	2,6	2,4	2,8	2,5	2,4	2,7	2,4	2,7	2,6	2,4	3,1	3,1	3,2	4,1	3,8	3,9
Cựu sinh viên	3,2	2,3	2,7	3,3	3,4	3,2	2,8	3,3	3,2	3,2	3,7	3,2	3,0	3,8	4,2	4,2
Sinh viên	2,3	3,2	3,0	3,2	3,1	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0	3,4	3,3	3,4	4,2	4,3	4,3

Qua bảng 13 cho thấy có 4 nhóm tham gia khảo sát Nhà tuyển dụng; giảng viên – nhà khoa học; cựu sinh viên và sinh viên với đánh giá về mức độ đạt được của kỹ năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi (CDIO) như sau:

Đánh giá tiêu chuẩn Hiểu được vai trò và trách nhiệm của kỹ sư Chăn nuôi với xã hội (4.1.1) các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học và sinh viên khảo sát mức độ đạt được của kỹ năng tương đối thấp từ 2,1 – 2,6; nhóm cựu sinh viên đánh giá mức độ đạt được ở mức cao hơn 3,2.

Kỹ năng hiểu biết tác động của ngành Chăn nuôi đối với xã hội, kinh tế và môi trường (4.1.2) được đánh giá cao ở nhóm sinh viên với mức độ đạt được 3,2; các nhóm tham gia còn lại đánh giá ở mức dao động 2,3-2,9.

Kỹ năng Áp dụng các quy định của xã hội đối với ngành Chăn nuôi (4.1.3) được các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học và cựu sinh viên khảo sát mức độ đạt được của kỹ năng từ 2,4 – 2,8; nhóm sinh viên đánh giá mức độ đạt được ở mức cao hơn 3,0.

Kỹ năng Hiểu các bên liên quan, chiến lược và mục tiêu của tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp (4.2.1) các nhà tuyển dụng, giảng viên và nhà khoa học đánh giá mức độ đạt được thấp từ 2,5 – 2,7; cựu sinh viên và sinh viên đánh giá mức 3,2-3,3.

Kỹ năng Áp dụng các quy định, nội quy của tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp (4.2.2) được đánh giá mức độ đạt được từ 2,4 – 2,7 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học, nhóm sinh viên và cựu sinh viên đánh giá ở mức 3,1-3,4.

Kỹ năng Xác định được vấn đề liên quan đến hoạt động nuôi trồng thủy sản (4.3.1) được đánh giá mức độ đạt được từ 2,4 – 2,7 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học; nhóm cựu sinh viên và sinh viên đánh giá ở mức 3,2 -3,3

Kỹ năng Hình thành ý tưởng về hoạt động Chăn nuôi (4.3.2) được đánh giá mức độ đạt được từ 2,4 – 2,8 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học và cựu sinh viên; nhóm sinh viên đánh giá ở mức 3,3.

Kỹ năng Xác định mục tiêu, yêu cầu và lập kế hoạch hoạt động Chăn nuôi (4.3.3) được đánh giá mức độ đạt được từ 2,5 – 2,7 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học; nhóm cựu sinh viên và sinh viên đánh giá mức 3,2-3,3.

Kỹ năng Thiết kế hệ thống công trình, thiết bị Chăn nuôi (4.4.1) được đánh giá mức độ đạt được từ 2,4 – 2,6 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học; nhóm cựu sinh viên và sinh viên đánh giá ở mức 3,1 -3,2.

Kỹ năng Thiết kế quy trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản (4.4.2) được đánh giá mức độ đạt được từ 2,4 – 2,6 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học; nhóm cựu sinh viên và sinh viên đánh giá ở mức 3,0-3,2.

Kỹ năng Lựa chọn nguồn lực (4.5.1) được đánh giá mức độ đạt được khá cao từ 3,1 – 3,7 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học; nhóm cựu sinh viên và sinh viên tham gia khảo sát.

Kỹ năng Lắp đặt hệ thống công trình, thiết bị Chăn nuôi (4.4.2) được đánh giá

mức độ đạt được được đánh giá mức độ đạt được từ 3,1 – 3,4 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học, cựu sinh viên và sinh viên tham gia khảo sát.

.Kỹ năng Quản lý triển khai (4.5.3) được đánh giá mức độ đạt được từ 3,1 – 3,2 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học; nhóm cựu sinh viên và sinh viên đánh giá mức 3,2-3,3.

Kỹ năng Vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi (4.6.1) được đánh giá mức độ đạt được khá cao từ 4,1 – 4,2 ở các nhóm giảng viên, nhà khoa học và sinh viên; nhóm nhà tuyển dụng và cựu sinh viên đánh giá ở mức 3,8.

Kỹ năng Kiểm tra, giám sát hệ thống và hoạt động Chăn nuôi (4.6.2) được đánh giá mức độ đạt được từ 3,8 – 3,9 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học; nhóm cựu sinh viên và sinh viên đánh giá ở mức 4,2-4,3.

Kỹ năng Đánh giá hệ thống và hoạt động Chăn nuôi (4.6.3) được đánh giá mức độ đạt được khá cao từ 3,8 – 3,9 ở các nhóm nhà tuyển dụng, giảng viên, nhà khoa học; nhóm cựu sinh viên và sinh viên đánh giá ở mức 4,2-4,3.

2.2.3.3. Đánh giá chung chuẩn đầu ra về kỹ năng

a/ Về kỹ năng cá nhân và nghề nghiệp

Bảng 14. Số liệu đánh giá chung chuẩn đầu ra về kỹ năng cá nhân và nghề nghiệp

CDR	2.1.1	2.1.2	2.2.1	2.2.2	2.3.1	2.3.2	2.4.1	2.4.2	2.4.3	2.4.4	2.5.1	2.5.2	2.5.3	2.5.4	2.6.1	2.6.2
MĐ cần thiết	3,8	3,8	4,0	3,8	4,1	4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,3	4,3	4,3	3,8	4,0
MĐ đạt được	2,2	2,4	2,7	2,8	2,8	2,9	2,7	2,8	2,8	2,4	2,8	2,9	3,4	3,9	2,8	2,9

Qua bảng 14 cho thấy:

Về kỹ năng nhận dạng và xác định vấn đề (2.1.1) với mức độ cần thiết đạt 3,8 và mức độ đạt được là 2,2 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 2,5.

Về kỹ năng thu thập, tổng hợp, phân tích thông tin; hình thành và đưa ra hướng giải quyết vấn đề (2.1.2) với mức độ cần thiết đạt 3,8 và mức độ đạt được là 2,4 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 2,5.

Về kỹ năng hình thành giả thuyết và chọn lọc thông tin qua tài liệu (2.2.1) với mức độ cần thiết đạt 4,0 và mức độ đạt được là 2,7 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Triển khai khảo sát từ thực nghiệm; Thẩm định và đánh giá giả thuyết đưa ra (2.2.2) với mức độ cần thiết đạt 3,8 và mức độ đạt được là 3,1 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Phác thảo tổng thể vấn đề; Lựa chọn những vấn đề phát sinh và tương tác trong hệ thống (2.3.1) với mức độ cần thiết đạt 4,1 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng sắp xếp, Phân tích và xác định các yếu tố trọng tâm và đề xuất giải pháp (2.3.2) với mức độ cần thiết đạt 4,0 và mức độ đạt được là 2,9 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0

Về kỹ năng Thể hiện tính kiên trì và linh hoạt, sẵn sàng chấp nhận rủi ro (2.4.1) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 2,7 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Vận dụng tư duy sáng tạo và phân biện (2.4.2) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng hã năng tìm hiểu, học tập, quản lý nguồn lực và thời gian (2.4.3) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Khả năng tìm hiểu, học tập, quản lý nguồn lực và thời gian (2.4.4) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 2,4 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Thể hiện đạo đức nghề nghiệp, thái độ ứng xử và trách nhiệm xã hội (2.5.1) với mức độ cần thiết đạt 4,0 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Chọn lọc và cập nhật thông tin trong lĩnh vực Chăn nuôi (2.5.2) với mức độ cần thiết đạt 4,3 và mức độ đạt được là 2,9 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Áp dụng kỹ thuật căn bản phòng thí nghiệm chăn nuôi (2.5.3) với mức độ cần thiết đạt 4,3 và mức độ đạt được là 3,4 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,5.

Về kỹ năng Áp dụng kỹ thuật trong sản xuất giống, nuôi động vật (2.5.4) với mức độ cần thiết đạt 4,3 và mức độ đạt được là 3,9 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 4,0.

Về kỹ năng Kỹ năng marketing trong lĩnh vực thủy sản (2.6.1) với mức độ cần thiết đạt 3,8 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Kỹ năng quản lý trang trại, doanh nghiệp nhỏ và vừa (2.6.2) với mức độ cần thiết đạt 4,0 và mức độ đạt được là 3,0 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

b/ Kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm

Bảng 15. Số liệu đánh giá chung chuẩn đầu ra về kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm

CDR	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1	3.2.2	3.3.1	3.3.2
Mức độ cần thiết	4,2	4,0	4,1	4,0	4,1	4,0	4,0

Mức độ đạt được	2,3	2,8	2,7	2,8	2,6	2,8	2,8
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Qua bảng 15 cho thấy:

Về kỹ năng Thành lập nhóm (3.1.1) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 2,3 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 2,5.

Về kỹ năng Tổ chức hoạt động và phát triển nhóm (3.1.2) với mức độ cần thiết đạt 4,0 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Khả năng lãnh đạo nhóm; hợp tác nhóm, làm việc nhóm đa ngành (3.1.3) với mức độ cần thiết đạt 4,1 và mức độ đạt được là 2,7 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Xác định chiến lược, cấu trúc giao tiếp (3.2.1) với mức độ cần thiết đạt 4,0 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Áp dụng giao tiếp bằng văn bản, thuyết trình; đa truyền thông (3.2.2) với mức độ cần thiết đạt 4,1 và mức độ đạt được là 2,6 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh (3.3.1) với mức độ cần thiết đạt 4,0 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng *Áp dụng* giao tiếp bằng văn bản, thuyết trình; đa truyền thông (3.3.2) với mức độ cần thiết đạt 4,0 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

c/ Về kỹ năng CDIO

Bảng 16. Số liệu đánh giá chung chuẩn đầu ra về kỹ năng CDIO

CDR	4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.2.1	4.2.2	4.3.1	4.3.2	4.3.3	4.4.1	4.4.2	4.5.1	4.5.2	4.5.3	4.6.1	4.6.2	4.6.3
MĐ cần thiết	4,0	4,0	4,0	4,1	4,0	4,2	4,2	4,2	4,3	4,2	4,2	4,2	4,3	4,2	4,3	4,2
MĐ đạt được	2,8	2,7	2,7	2,9	2,9	2,9	2,8	2,9	2,8	2,8	3,3	3,3	3,2	4,0	4,1	4,1

Các số liệu ở bảng 16 cho thấy:

Về kỹ năng Hiểu được vai trò và trách nhiệm của kỹ sư Chăn nuôi với xã hội (4.1.1) với mức độ cần thiết đạt 4,0 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Hiểu biết tác động của ngành Chăn nuôi đối với xã hội, kinh tế và môi trường (4.1.2) với mức độ cần thiết đạt 4,0 và mức độ đạt được là 2,7 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Áp dụng các quy định của xã hội đối với ngành Chăn nuôi (4.1.3) với mức độ cần thiết đạt 4,1 và mức độ đạt được là 2,7 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Hiểu các bên liên quan, chiến lược và mục tiêu của tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp (4.2.1) với mức độ cần thiết đạt 4,1 và mức độ đạt được là 2,9 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Áp dụng các quy định, nội quy của tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp (4.2.2) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 2,9 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Hình thành ý tưởng về hoạt động Chăn nuôi (4.3.1) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 2,9 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0

Về kỹ năng Xác định mục tiêu, yêu cầu và lập kế hoạch hoạt động Chăn nuôi (4.3.2) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Xác định mục tiêu, yêu cầu và lập kế hoạch hoạt động Chăn nuôi (4.3.3) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 2,9 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Thiết kế hệ thống công trình, thiết bị Chăn nuôi (4.4.1) với mức độ cần thiết đạt 4,3 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Thiết kế quy trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thủy sản (4.4.2) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 2,8 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,0.

Về kỹ năng Lựa chọn nguồn lực (4.5.1) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 3,3 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,5.

Về kỹ năng Lắp đặt hệ thống công trình, thiết bị Chăn nuôi (4.5.2) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 3,3 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,5.

Về kỹ năng Quản lý triển khai (4.5.3) với mức độ cần thiết đạt 4,3 và mức độ đạt được là 3,2 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 3,5.

Về kỹ năng Vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi (4.6.1) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 4,0 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 4,0

Về kỹ năng Kiểm tra, giám sát hệ thống và hoạt động Chăn nuôi (4.6.2) với mức độ cần thiết đạt 4,3 và mức độ đạt được là 4,1 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 4,0.

Về kỹ năng Đánh giá hệ thống và hoạt động Chăn nuôi (4.6.3) với mức độ cần thiết đạt 4,2 và mức độ đạt được là 4,1 do đó đề xuất cho chuẩn đầu ra này ở mức 4,0.

3. KIẾN NGHỊ, ĐỀ XUẤT

Từ kết quả khảo sát các bên liên quan về mục tiêu, chuẩn đầu ra chương trình đào tạo ngành Chăn nuôi. Bộ môn Thủy sản và chăn nuôi đã tổng hợp, xử lý số liệu, thông tin và phân tích dữ liệu về kết quả khảo sát. Trên cơ sở đó, bộ môn đã triển khai họp và thống nhất đưa ra các kiến nghị đề xuất về điều chỉnh mục tiêu và chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo ngành Chăn nuôi theo tiếp cận CDIO (áp dụng từ khóa 61) cụ thể:

(1) Mục tiêu CTĐT: do không có ý kiến về điều chỉnh mục tiêu đào tạo, nên bộ môn đề xuất giữ nguyên mục tiêu đã khảo sát.

(2) Chuẩn đầu ra CTĐT: cụ thể ở bảng dưới

CDR khảo sát	Kiến nghị bộ môn về CDR sau khảo sát
1. Kiến thức và lập luận ngành	(1) Giảm thời lượng giảng dạy Toán học, Hoá học
CDR 1.1: Kiến thức đại cương	CDR 1.1: Kiến thức đại cương
1.1.1. Hiểu về Triết học Mác – Lênin, Kinh tế chính trị XH, Chủ nghĩa XHKH, tư tưởng Hồ Chí Minh, Lịch sử Đảng cộng sản VN	1.1.1. Hiểu về Triết học Mác – Lênin, Kinh tế chính trị XH, Chủ nghĩa XHKH, tư tưởng Hồ Chí Minh, Lịch sử Đảng cộng sản VN
1.1.2. Áp dụng kiến thức cơ bản về Khoa học tự nhiên	1.1.2. Áp dụng kiến thức cơ bản về Khoa học tự nhiên
1.1.3. Vận dụng kiến thức tin học ứng dụng trong nông lâm ngư, môi trường	1.1.3. Vận dụng kiến thức tin học ứng dụng trong nông lâm ngư, môi trường
CDR 1.2: Kiến thức cơ sở khối ngành	CDR 1.2: Kiến thức cơ sở khối ngành
1.2.1. Hiểu kiến thức về biến đổi khí hậu tác động vào Chăn nuôi	1.2.1. Hiểu kiến thức về biến đổi khí hậu tác động vào Chăn nuôi
1.2.2. Hiểu quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế- xã hội	1.2.2. Hiểu quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế- xã hội
1.2.3. Hiểu kiến thức khoa học đất	1.2.3. Hiểu kiến thức khoa học đất
1.2.4. Hiểu nguyên lý thiết kế và quản lý dự án nông nghiệp, môi trường	1.2.4. Hiểu nguyên lý thiết kế và quản lý dự án nông nghiệp, môi trường
1.2.5. Hiểu cơ sở quản lý tài nguyên, môi trường	1.2.5. Hiểu cơ sở quản lý tài nguyên, môi trường
CDR 1.3: Kiến thức cơ sở ngành	CDR 1.3: Kiến thức cơ sở ngành
1.3.1. <i>Áp dụng</i> kiến thức về vi sinh vật Chăn nuôi	<i>Áp dụng</i> kiến thức về vi sinh vật Chăn nuôi

1.3.2. <i>Áp dụng</i> kiến thức về sinh lý động vật;	1.3.2. <i>Áp dụng</i> kiến thức về sinh lý động vật; cơ sở di truyền và chọn giống trong Chăn nuôi
1.3.3. <i>Áp dụng</i> kiến thức về cơ sở di truyền và chọn giống trong Chăn nuôi	Sát nhập với 1.3.2
1.3.4. <i>Áp dụng</i> kiến thức về dinh dưỡng và thức ăn trong chăn nuôi	1.3.3. <i>Áp dụng</i> kiến thức về dinh dưỡng và thức ăn trong chăn nuôi
1.3.5. <i>Vận dụng</i> phương pháp nghiên cứu khoa học trong nông nghiệp	1.3.4. <i>Vận dụng</i> phương pháp nghiên cứu khoa học trong nông nghiệp
CĐR 1.4: Kiến thức chuyên ngành	CĐR 1.4: Kiến thức chuyên ngành
1.4.1. Vận dụng được kiến thức về thức ăn, chuồng trại, thiết bị và quản lý môi trường trong chăn nuôi;	1.4.1. Vận dụng được kiến thức về thức ăn, chuồng trại, thiết bị và quản lý môi trường trong chăn nuôi;
1.4.2. Vận dụng được kiến thức về chọn và nhân giống vật nuôi; công nghệ sinh sản và kỹ thuật chăn nuôi các loài vật nuôi.	1.4.2. Vận dụng được kiến thức về chọn và nhân giống vật nuôi; công nghệ sinh sản và kỹ thuật chăn nuôi các loài vật nuôi bảo quản và chế biến sản phẩm; kiểm nghiệm sản phẩm động vật; an toàn thực phẩm trong chăn nuôi, dịch tễ học thú y; bệnh; thuốc và vacxin dùng trong chăn nuôi, thú Y
1.4.3. Vận dụng được kiến thức về bảo quản và chế biến sản phẩm; kiểm nghiệm sản phẩm động vật; an toàn thực phẩm trong chăn nuôi, dịch tễ học thú y; bệnh; thuốc và vacxin dùng trong chăn nuôi, thú Y	Sát nhập với 1.4.2
2. Kỹ năng, phẩm chất cá nhân và nghề nghiệp	
CĐR 2.1 Lập luận, phân tích và giải quyết vấn đề	CĐR 2.1. Lập luận, phân tích và giải quyết vấn đề
2.1.1. Nhận dạng và xác định vấn đề	2.1.1. Nhận dạng và xác định vấn đề
2.1.2. Thu thập, tổng hợp, phân tích thông tin; hình thành và đưa ra hướng giải quyết vấn đề	2.1.2. Thu thập, tổng hợp, phân tích thông tin; hình thành và đưa ra hướng giải quyết vấn đề
CĐR 2.2. Thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức	CĐR 2.2. Thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức
2.2.1. Hình thành giả thuyết; Chọn lọc thông tin qua tài liệu	2.2.1. Hình thành giả thuyết; Chọn lọc thông tin qua tài liệu

2.2.2. Triển khai khảo sát từ thực nghiệm; Thẩm định và đánh giá giả thuyết đưa ra	2.2.2. Triển khai khảo sát từ thực nghiệm; Thẩm định và đánh giá giả thuyết đưa ra
CDR 2.3. Tư duy hệ thống	CDR 2.3. Tư duy hệ thống
2.3.1. Phác thảo tổng thể vấn đề; Lựa chọn những vấn đề phát sinh và tương tác trong hệ thống	2.3.1. Phác thảo tổng thể vấn đề; Lựa chọn những vấn đề phát sinh và tương tác trong hệ thống
2.3.2. Sắp xếp, xác định các yếu tố trọng tâm và đề xuất giải pháp	2.3.2. Sắp xếp, phân tích, xác định các yếu tố trọng tâm và đề xuất giải pháp
CDR 2.4. Kỹ năng và phẩm chất cá nhân	CDR 2.4. Kỹ năng và phẩm chất cá nhân
2.4.1. Thể hiện tính sẵn sàng chấp nhận rủi ro	2.4.1. Thể hiện tính kiên trì và linh hoạt, sẵn sàng chấp nhận rủi ro
2.4.2. Thể hiện tính kiên trì và linh hoạt	<i>Tích hợp với 2.4.1</i>
2.4.3. Vận dụng tư duy sáng tạo, tư duy phản biện	2.4.2. Vận dụng tư duy sáng tạo và phản biện
2.4.4. Khả năng tìm hiểu, học tập, quản lý nguồn lực và thời gian	2.4.3. Khả năng tìm hiểu, học tập, quản lý nguồn lực và thời gian
CDR 2.5. Kỹ năng và phẩm chất nghề nghiệp	CDR 2.5. Kỹ năng và phẩm chất nghề nghiệp
2.5.1. Thể hiện đạo đức nghề nghiệp, thái độ ứng xử và trách nhiệm xã hội	2.5.1. Thể hiện đạo đức nghề nghiệp, thái độ ứng xử và trách nhiệm xã hội
2.5.2. Chọn lọc và cập nhật thông tin trong lĩnh vực Chăn nuôi	2.5.2. Chọn lọc và cập nhật thông tin trong lĩnh vực Chăn nuôi
2.5.3. Áp dụng kỹ thuật căn bản phòng thí nghiệm chăn nuôi	2.5.3. Áp dụng kỹ thuật căn bản phòng thí nghiệm Chăn nuôi
2.5.4. Áp dụng kỹ thuật trong chọn, nhân giống, nuôi động vật	2.5.4. Áp dụng kỹ thuật trong sản xuất giống, nuôi Chăn nuôi
3. Kỹ năng làm việc nhóm và giao tiếp	
CDR 3.1. Làm việc theo nhóm	CDR 3.1. Làm việc theo nhóm
3.1.1. Thành lập nhóm	3.1.1. Thành lập nhóm

3.1.2. Tổ chức hoạt động và phát triển nhóm	3.1.2. Tổ chức hoạt động và phát triển nhóm
3.1.3. Khả năng lãnh đạo nhóm; hợp tác nhóm, làm việc nhóm đa ngành	3.1.3. Khả năng lãnh đạo nhóm; hợp tác nhóm, làm việc nhóm đa ngành
CĐR 3.2. Kỹ năng giao tiếp	CĐR 3.2. Kỹ năng giao tiếp
3.2.1. <i>Xác định</i> chiến lược, cấu trúc giao tiếp	3.2.1. <i>Xác định</i> chiến lược, cấu trúc giao tiếp
3.2.2. <i>Áp dụng</i> giao tiếp bằng văn bản, thuyết trình; đa truyền thông	3.2.2. <i>Áp dụng</i> giao tiếp bằng văn bản, thuyết trình; đa truyền thông
CĐR 3.3. Giao tiếp bằng tiếng Anh	CĐR 3.3. Giao tiếp bằng tiếng Anh
3.3.1. Khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh	3.3.1. Khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh
3.3.2. Sử dụng tiếng Anh chuyên ngành để giao tiếp	<i>Tích hợp vào mục 3.3.1</i>
4. Năng lực hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi.	
CĐR 4.1. Hiểu bối cảnh xã hội	CĐR 4.1. Hiểu bối cảnh xã hội
4.1.1. Hiểu được vai trò và trách nhiệm của kỹ sư Chăn nuôi với xã hội	4.1.1. Hiểu được vai trò và trách nhiệm của kỹ sư Chăn nuôi với xã hội
4.1.2. Hiểu biết tác động của ngành Chăn nuôi đối với xã hội, kinh tế và môi trường.	4.1.2. Hiểu biết tác động của ngành Chăn nuôi đối với xã hội, kinh tế và môi trường.
4.1.3. Áp dụng các quy định của xã hội đối với ngành Chăn nuôi	4.1.3. Áp dụng các quy định của xã hội đối với ngành Chăn nuôi
CĐR 4.2. Hiểu bối cảnh nghề nghiệp ngành Chăn nuôi	CĐR 4.2. Hiểu bối cảnh nghề nghiệp ngành Chăn nuôi
4.2.1. Hiểu các bên liên quan, chiến lược và mục tiêu của tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp.	4.2.1. Hiểu các bên liên quan, chiến lược và mục tiêu của tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp.
4.2.2. Áp dụng các quy định, nội quy của tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp	4.2.2. Áp dụng các quy định, nội quy của tổ chức, cơ quan, doanh nghiệp
CĐR 4.3. Hình thành ý tưởng hoạt động Chăn nuôi	CĐR 4.3. Hình thành ý tưởng hoạt động Chăn nuôi
4.3.1. Xác định được vấn đề liên quan đến hoạt động Chăn nuôi	<i>Tích hợp với mục 4.3.1</i>
4.3.2. Hình thành ý tưởng về hoạt động Chăn nuôi	4.3.1. Hình thành ý tưởng về hoạt động Chăn nuôi
4.3.3. Xác định mục tiêu, yêu cầu và lập kế hoạch hoạt động Chăn nuôi	4.3.2. Xác định mục tiêu, yêu cầu và lập kế hoạch hoạt động Chăn nuôi

CDR 4.4. Thiết kế hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	CDR 4.4. Thiết kế hệ thống và hoạt động Chăn nuôi
4.4.1. Thiết kế hệ thống công trình, thiết bị Chăn nuôi	4.4.1. Thiết kế hệ thống công trình, thiết bị Chăn nuôi
4.4.2. Thiết kế quy trình kỹ thuật sản xuất trong Chăn nuôi	4.4.2. Thiết kế quy trình kỹ thuật sản xuất trong Chăn nuôi

CDR 4.5. Triển khai hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	CDR 4.5. Triển khai hệ thống và hoạt động Chăn nuôi
4.5.1. Lựa chọn nguồn lực	4.5.1. Lựa chọn nguồn lực
4.5.2. Lắp đặt hệ thống công trình, thiết bị Chăn nuôi	4.5.2. Lắp đặt hệ thống công trình, thiết bị Chăn nuôi
4.5.3. Quản lý triển khai	4.5.3. Quản lý triển khai
CDR 4.6. Vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	CDR 4.6. Vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi
4.6.1. Vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	4.6.1. Vận hành hệ thống và hoạt động Chăn nuôi
4.6.2. Kiểm tra, giám sát hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	4.6.2. Kiểm tra, giám sát hệ thống và hoạt động Chăn nuôi
4.6.3. Đánh giá hệ thống và hoạt động Chăn nuôi	4.6.3. Đánh giá hệ thống và hoạt động Chăn nuôi

Nghệ An, ngày 21 tháng 6 năm 2020

Trưởng Bộ môn

TS. Lê Minh Hải

Người viết báo cáo

TS. Phạm Mỹ Dung