

BIÊN BẢN HỌP HỘI ĐỒNG KHOA HỌC VÀ ĐÀO TẠO

V/v Rà soát, điều chỉnh hoàn thiện mục tiêu, chuẩn đầu ra chương trình đào tạo hệ chính quy theo tiếp cận CDIO các ngành Nuôi trồng thủy sản, Chăn nuôi, Quản lý Tài Nguyên và MT- Áp dụng cho khóa 62

1. Thời gian, địa điểm

- Thời gian: 8h00 ngày 18 tháng 7 năm 2021
- Địa điểm: Họp tại văn phòng Viện

2. Thành phần:

Hội đồng Khoa học và đào tạo Viện Nông nghiệp và Tài nguyên

Chủ nhiệm đề tài trọng điểm CDIO 2021.

Chủ tịch: TS. Nguyễn Đình Vinh – Viện trưởng Viện Nông nghiệp và Tài nguyên

Thư ký: TS. Phạm Mỹ Dung

3. Nội dung

- Dựa theo hướng dẫn số 09 ngày 23/12/2020 của Trường Đại học Vinh ngày 28/12/2020 về việc rà soát, điều chỉnh hoàn thiện mục tiêu, chuẩn đầu ra chương trình đào tạo hệ chính quy theo tiếp cận CDIO

- Dựa trên mục tiêu, CDR khóa 61 các ngành đào tạo thuộc Viện Nông nghiệp và TN ; Qua xem xét mục tiêu, CDR của các bộ môn đề xuất lên để:

+ Hoàn thiện mục tiêu CTĐT các ngành Nuôi trồng thủy sản, Chăn nuôi, Quản lý Tài Nguyên và MT

+ Xây dựng CDR phù hợp với mục tiêu CTĐT

* Các chủ nhiệm đề tài trọng điểm CDIO 2021 trình bày dự thảo về:

- Mục tiêu chương trình đào tạo ngành NTTS, Chăn nuôi, Quản lý Tài nguyên và Môi trường

- Chuẩn đầu ra các ngành

4. Kết quả

Sau khi thảo luận, phân tích Hội đồng khoa học Viện nông nghiệp và Tài nguyên đã thống nhất, chuẩn đầu ra chương trình đào tạo hệ chính quy theo tiếp cận CDIO các ngành Nuôi trồng thủy sản, Chăn nuôi, Quản lý Tài Nguyên và MT- Áp dụng cho khóa 62 như sau:

4.1. Mục tiêu CTĐT ngành nuôi trồng thủy sản

4.1.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo kỹ sư nuôi trồng thuỷ sản có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và khoa học xã hội; kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết chuyên sâu về thủy sản; có phẩm chất cá nhân, đạo đức; có khả năng tiếp cận nhanh với công nghệ kỹ thuật sản xuất mới, giải quyết các vấn đề này sinh trong thiết kế, triển khai, vận hành các quy trình và hệ thống nuôi trồng thủy sản.

4.1.2. Mục tiêu cụ thể (POs):

PO1: Áp dụng được kiến thức nền tảng về khoa học tự nhiên và khoa học xã hội; kiến thức lý thuyết chuyên sâu về nuôi trồng thủy sản; kiến thức thực tế vững chắc.

PO2: Có phẩm chất cá nhân, sức khỏe, đạo đức; có kỹ năng thực hành nghề nghiệp thích ứng công việc đa dạng; điều kiện làm việc thay đổi.

PO3: Thể hiện kỹ năng giao tiếp và làm việc độc lập hoặc nhóm để tiếp cận nhanh với công nghệ kỹ thuật sản xuất mới, giải quyết các vấn đề này sinh trong sản xuất, kinh doanh lĩnh vực thủy sản.

PO4: Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành các quy trình, hệ thống nuôi trồng, dịch vụ thủy sản để thích ứng với bối cảnh doanh nghiệp, xã hội và môi trường.

4.2. Chuẩn đầu ra ctđt ngành nuôi trồng thủy sản

TT	Chuẩn đầu ra CTĐT ngành NTTs	TĐNL
PLO1.1.	Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, chính trị và pháp luật để hỗ trợ giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.	K3
1.1.1.	Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, chính trị và pháp luật	K3
1.1.2.	Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên	K3
1.1.3.	Áp dụng kiến thức về ngoại ngữ và công nghệ thông tin	K3
PLO1.2.	Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành để hỗ trợ giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực nuôi trồng thủy sản.	K4
1.2.1.	Vận dụng cơ sở vững chắc về quản lý môi trường, TN, quy hoạch tổng thể và phát triển kinh tế xã hội	K4
1.2.2.	Vận dụng kiến thức về hình thái, phân loại, sinh lý, sinh hóa, sinh thái, mô phôi của thủy sinh vật và vi sinh vật.	K4
1.2.3.	Vận dụng phương pháp nghiên cứu khoa học trong thiết kế và triển khai dự án thủy sản.	K4
PLO1.3.	Vận dụng các kiến thức lý thuyết chuyên ngành và kiến thức thực tế vững chắc về: kỹ thuật sản xuất giống nuôi thủy sản; sử dụng các trang thiết bị, quản lý và vận hành cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ lĩnh vực thủy sản;	K4
1.3.1.	Vận dụng kiến thức về dinh dưỡng và thức ăn; quản lý môi trường và sức khỏe động vật thủy sản, di truyền, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi trồng thương phẩm các loài thủy sản	K4

TT	Chuẩn đầu ra CTĐT ngành NTTS	TĐNL
1.3.2.	Vận dụng kiến thức về thiết bị, hệ thống sản xuất, khai thác, bảo quản, chế biến, quản lý chất lượng, chính sách, marketing và kinh doanh dịch vụ thủy sản;	K4
PLO2.1.	Vận dụng kỹ năng tư duy và giải quyết vấn đề trong hoạt động nghiên cứu, sản xuất liên quan đến nuôi trồng thủy sản.	S4
2.1.1.	Giải thích được mục đích, nguyên lý, phương pháp của kỹ năng giải quyết vấn đề và các quá trình tư duy.	S4
2.1.2.	Vận dụng kỹ năng tư duy hệ thống, phản biện và sáng tạo đưa ra hướng giải quyết để triển khai nghiên cứu, thực nghiệm.	S4
PLO2.2.	Có đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp và thái độ hành xử chuyên nghiệp trong các nhiệm vụ chuyên môn.	A4
2.2.1.	Đạo đức, trách nhiệm, thái độ hành xử chuyên nghiệp, tinh thần hợp tác trong hoạt động nghề nghiệp, sẵn sàng chấp nhận thử thách và rủi ro trong sản xuất, kinh doanh.	A4
2.2.2.	Quản lý thời gian và nguồn lực để thực hiện hiệu quả các nhiệm vụ	A4
2.2.3.	Vận dụng các chiến lược học tập phù hợp để tích lũy kiến thức và định hướng phát triển nghề nghiệp	A4
PLO2.3.	Thể hiện được kỹ năng nghề nghiệp về thực hành phòng thí nghiệm thủy sản, kỹ thuật sản xuất giống và nuôi các loài thủy sản.	S4
2.3.1.	Thể hiện thành thạo kỹ thuật phòng thí nghiệm	S4
2.3.2.	Thể hiện thành thạo kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm các loài thủy sản	S4
PLO3.1	Làm việc theo nhóm hiệu quả để giải quyết các vấn đề, công việc liên quan đến hoạt động nghề nghiệp.	S4
3.1.1.	Điển giải được tầm quan trọng, các mô hình và kỹ năng cần thiết để làm việc theo nhóm có hiệu quả.	K3
3.1.2.	Tổ chức, hoạt động, phát triển và lãnh đạo nhóm hiệu quả.	S4
PLO3.2.	Giao tiếp hiệu quả trong các hoạt động nghiên cứu, sản xuất, quản lý, dịch vụ liên quan đến nuôi trồng thuỷ sản.	S4
3.2.1.	Điển giải được tầm quan trọng, chiến lược và kỹ thuật giao tiếp.	K3
3.2.2.	Vận dụng linh hoạt, thành thạo các hình thức giao tiếp khác nhau (thuyết trình, văn bản, điện tử/đa truyền thông, đồ họa).	S4
PLO3.3.	Sử dụng được tiếng Anh hoặc ngoại ngữ khác trong giao tiếp và trong lĩnh vực nuôi trồng thuỷ sản.	S4
3.3.1.	Năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 (TT 01/2014/TT-BGDĐT)	S4
3.3.2.	Sử dụng được tiếng Anh hoặc ngoại ngữ khác trong lĩnh vực nuôi trồng thuỷ sản.	S4
PLO4.1.	Phân tích được bối cảnh, chiến lược và mục tiêu phát triển của ngành, cơ sở sản xuất, doanh nghiệp	C4
4.1.1	Nuôi trồng thuỷ sản trong bối cảnh của xã hội	C4

TT	Chuẩn đầu ra CTĐT ngành NTTS	TĐNL
4.1.2.	Nuôi trồng thủy sản trong bối cảnh của doanh nghiệp	C4
PLO4.2.	Hình thành ý tưởng, thiết kế triển khai hoạt động sản xuất, kinh doanh thủy sản.	C4
4.1.1.	Hình thành ý tưởng, lập kế hoạch hoạt động nuôi trồng, kinh doanh dịch vụ thủy sản	C4
4.1.2.	Thiết kế, triển khai quy trình, hệ thống, hoạt động nuôi trồng, kinh doanh dịch vụ thủy sản	C4
PLO4.3.	Vận hành quy trình, hệ thống, hoạt động nuôi trồng, dịch vụ thủy sản	C4
4.3.1.	Vận hành quy trình, hệ thống, hoạt động nuôi trồng thủy sản	C4
4.3.2.	Cải tiến và phát triển công nghệ, hệ thống, quy trình, hoạt động nuôi trồng thủy sản	C4

4.3. Mục tiêu CTĐT ngành chăn nuôi

4.3.1. Mục tiêu chung:

Đào tạo kỹ sư Chăn nuôi có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và khoa học xã hội; kiến thức thực tế vững chắc, kiến thức lý thuyết chuyên sâu về chăn nuôi; có phẩm chất cá nhân, đạo đức; có khả năng tiếp cận nhanh với công nghệ kỹ thuật sản xuất mới, giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thiết kế, triển khai, vận hành, quản lý các quy trình và hệ thống chăn nuôi.

4.3.2. Mục tiêu cụ thể (Pos):

PO1: Áp dụng được kiến thức nền tảng về khoa học tự nhiên và khoa học xã hội; kiến thức lý thuyết chuyên sâu về nuôi trồng thủy sản; kiến thức thực tế vững chắc.

PO2: Có phẩm chất cá nhân, sức khỏe, đạo đức; có kỹ năng thực hành nghề nghiệp thích ứng công việc đa dạng; điều kiện làm việc thay đổi.

PO3: Thể hiện kỹ năng giao tiếp và làm việc độc lập hoặc nhóm để tiếp cận nhanh với công nghệ kỹ thuật sản xuất mới, giải quyết các vấn đề nảy sinh trong sản xuất, kinh doanh lĩnh vực Chăn nuôi

PO4: Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành và quản lý các quy trình, hệ thống chăn nuôi.

4.4. Chuẩn đầu ra CTĐT ngành chăn nuôi

Ký hiệu CDR	Chuẩn đầu ra CTĐT	TĐNL
PLO1.1.	Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, chính trị và pháp luật để hỗ trợ giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực Chăn nuôi	K4
1.1.1.	Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học xã hội, chính trị và pháp luật	K3
1.1.2.	Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên	K3
1.1.3.	Áp dụng kiến thức về ngoại ngữ và công nghệ thông tin	K4
PLO1.2	Vận dụng các kiến thức cơ sở ngành để hỗ trợ giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực Chăn nuôi	K4

Ký hiệu CDR	Chuẩn đầu ra CTĐT	TĐNL
1.2.1.	Vận dụng được các kiến thức cơ sở vững chắc về biến đổi khí hậu, môi trường, tài nguyên, quy hoạch tổng PTKTXH	K4
1.2.2.	Vận dụng được các kiến thức về hình thái, giải phẫu, phân loại, đặc điểm sinh lý, sinh thái và sinh học; dinh dưỡng; thú y; di truyền vật nuôi; vi sinh vật trong chăn nuôi	K4
1.2.3	Vận dụng được phương pháp nghiên cứu khoa học; thiết kế và triển khai dự án chăn nuôi	K4
PLO1.3.	Vận dụng các kiến thức lý thuyết chuyên ngành và kiến thức thực tế vững chắc về: kỹ thuật chọn và nhân giống, sinh sản và chăn nuôi các loài động vật; sử dụng các trang thiết bị, quản lý và vận hành cơ sở sản xuất, dịch vụ lĩnh vực chăn nuôi;	K4
1.3.1.	Vận dụng được kiến thức về thức ăn, chuồng trại, thiết bị và quản lý môi trường trong chăn nuôi; chọn và nhân giống vật nuôi; công nghệ sinh sản và kỹ thuật chăn nuôi các loài vật nuôi.	K4
1.3.2.	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 vaccine dùng trong chăn nuôi, thú y	K4
1.3.3	Vận dụng được kiến thức về chính sách và markettinh nông nghiệp	K4
PLO2.1	Vận dụng kỹ năng tư duy và giải quyết vấn đề trong hoạt động nghiên cứu, sản xuất liên quan đến lĩnh vực chăn nuôi	S4
2.1.1.	Giải thích được mục đích, nguyên lý, phương pháp của kỹ năng giải quyết vấn đề và các quá trình tư duy.	S3
2.1.2.	Vận dụng kỹ năng tư duy hệ thống, phản biện và sáng tạo đưa ra hướng giải quyết để triển khai nghiên cứu, thực nghiệm.	S4
PLO2.2	Có đạo đức, trách nhiệm nghề nghiệp và thái độ hành xử chuyên nghiệp trong các nhiệm vụ chuyên môn.	A4
2.2.1.	Đạo đức, trách nhiệm, thái độ hành xử chuyên nghiệp, tinh thần hợp tác trong hoạt động nghề nghiệp, sẵn sàng chấp nhận thử thách và rủi ro trong sản xuất, kinh doanh.	A4
2.2.2.	Quản lý thời gian và nguồn lực để thực hiện hiệu quả các nhiệm vụ	A4
2.2.3.	Vận dụng các chiến lược học tập phù hợp để tích lũy kiến thức và định hướng phát triển nghề nghiệp	A4
PLO2.3	Thể hiện được kỹ năng nghề nghiệp về thực hành phòng thí nghiệm, kỹ thuật sinh sản và chăn nuôi các loài động vật	S4
2.3.1.	Thể hiện thành thạo kỹ thuật phòng thí nghiệm	S4
2.3.2.	Thể hiện thành thạo kỹ thuật sinh sản và chăn nuôi các loài động vật	S4
PLO3.1	Làm việc theo nhóm hiệu quả để giải quyết các vấn đề, công việc liên quan đến hoạt động nghề nghiệp.	S4

Ký hiệu CDR	Chuẩn đầu ra CTĐT	TĐNL
3.1.1.	<i>Diễn giải được tầm quan trọng, các mô hình và kỹ năng cần thiết để làm việc theo nhóm có hiệu quả.</i>	K3
3.1.2.	<i>Tổ chức, hoạt động, phát triển và lãnh đạo nhóm hiệu quả.</i>	S4
PLO3.2	Giao tiếp hiệu quả trong các hoạt động nghiên cứu, sản xuất, quản lý, dịch vụ liên quan đến chăn nuôi.	S4
3.2.1.	<i>Diễn giải được tầm quan trọng, chiến lược và kỹ thuật giao tiếp.</i>	K3
3.2.2.	<i>Vận dụng linh hoạt, thành thạo các hình thức giao tiếp khác nhau (thuyết trình, văn bản, điện tử/đa truyền thông, đồ họa).</i>	S4
PLO3.3	Sử dụng được tiếng Anh hoặc ngoại ngữ khác trong giao tiếp và trong lĩnh vực chăn nuôi.	S4
3.3.1.	<i>Năng lực ngoại ngữ bậc 3/6 (TT 01/2014/TT-BGDĐT)</i>	S4
3.3.2.	<i>Sử dụng được tiếng Anh hoặc ngoại ngữ khác trong lĩnh vực chăn nuôi.</i>	S4
PLO4.1	Phân tích được bối cảnh, chiến lược và mục tiêu phát triển của ngành, cơ sở sản xuất, doanh nghiệp	C4
4.1.1	<i>Chăn nuôi trong bối cảnh của xã hội</i>	C4
4.1.2.	<i>Chăn nuôi trong bối cảnh của doanh nghiệp</i>	C4
PLO4.2	Hình thành ý tưởng, thiết kế triển khai hoạt động sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực chăn nuôi, thú y	C4
4.1.1.	<i>Hình thành ý tưởng, lập kế hoạch hoạt động sản xuất, kinh doanh dịch vụ chăn nuôi, thú y</i>	C4
4.1.2.	<i>Thiết kế, triển khai quy trình, hệ thống, hoạt động sản xuất, kinh doanh dịch vụ chăn nuôi, thú y</i>	C4
PLO4.3.	Vận hành quy trình, hệ thống, hoạt động sản xuất, dịch vụ chăn nuôi, thú y	C4
4.3.1.	<i>Vận hành quy trình, hệ thống, hoạt động sản xuất trong lĩnh vực chăn nuôi, thú y</i>	C4
4.3.2.	<i>Cải tiến và phát triển công nghệ, hệ thống, quy trình, hoạt động chăn nuôi, thú y</i>	C4

4.3. Mục tiêu CTĐT ngành quản lý tài nguyên và MT

4.3.1. Mục tiêu chung:

Sau khi tốt nghiệp, người học có kiến thức về lĩnh vực quản lý, kỹ thuật, công nghệ tài nguyên và môi trường để thực hiện nhiệm vụ chuyên môn; có kỹ năng nghề nghiệp và phẩm chất của công dân toàn cầu; có khả năng khởi nghiệp, sáng tạo, đáp ứng được yêu cầu hiện đại hóa đất nước và hội nhập quốc tế trong lĩnh vực quản lý tài nguyên - môi trường.

3.3.2. Mục tiêu cụ thể

Sinh viên tốt nghiệp chương trình đào tạo trình độ đại học ngành Quản lý tài nguyên và môi trường có khả năng:

PO1.	Áp dụng các kiến thức chính trị, pháp luật, khoa học tự nhiên và chuyên môn về quản lý và công nghệ, kỹ thuật trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường để giải quyết các yêu cầu đặt ra trong chuyên môn và cuộc sống.
PO2.	Vận dụng các kỹ năng, phẩm chất cá nhân, nghề nghiệp, khả năng, sáng tạo - khởi nghiệp trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.
PO3:	<i>Vận dụng</i> được các kỹ năng giao tiếp, truyền thông, kỹ năng làm việc nhóm, sử dụng ngoại ngữ chuyên ngành và tin học nâng cao trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.
PO4:	Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, vận hành trong lĩnh vực quản lý, kỹ thuật, công nghệ tài nguyên và môi trường trong bối cảnh phát triển kinh tế - xã hội, suy thoái tài nguyên, ô nhiễm môi trường trong nước và biến đổi môi trường toàn cầu.

4.4. Chuẩn đầu ra chi tiết của CTĐT (Cấp độ 3)

CĐR	Mô tả Chuẩn đầu ra	TĐNL
PLO1.1.	Áp dụng kiến thức cơ bản về chính trị, pháp luật và GDTC, QPAN để giải quyết các yêu cầu đặt ra trong chuyên môn và cuộc sống.	K3
PLO1.2.	Áp dụng kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và ngoại ngữ, tin học trong chuyên ngành quản lý tài nguyên và môi trường.	K3
1.2.1.	Áp dụng kiến thức cơ bản về xác suất thống kê, sinh học, hóa phân tích trong tài nguyên và môi trường.	K3
1.2.2.	Áp dụng kiến thức cơ bản về ngoại ngữ và tin học trong tài nguyên và môi trường.	K3
PLO1.3.	Áp dụng kiến thức cơ bản và cơ sở ngành <i>quản lý tài nguyên và môi trường</i> .	K4
1.3.1.	Áp dụng kiến thức cơ bản về nhóm ngành nông lâm ngư – môi trường.	K4
1.3.2.	Áp dụng kiến thức cơ sở của ngành quản lý tài nguyên - môi trường.	K4
PLO1.4.	Áp dụng các kiến thức chuyên ngành <i>quản lý tài nguyên và môi trường</i>	K4
1.4.1.	Áp dụng kiến thức về xây dựng cơ sở dữ liệu và phân tích không gian trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường.	K4
1.4.2.	Áp dụng các kiến thức về tư vấn và lập hồ sơ tài nguyên và môi trường.	K4
1.4.3.	Áp dụng kiến thức về kỹ thuật và công nghệ xử lý môi trường.	K4

CĐR	Mô tả Chuẩn đầu ra	TĐNL
1.4.4.	Áp dụng kiến thức về quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường.	K4
PLO2.1.	Vận dụng các kỹ năng thực hành, phân tích, lập luận và giải quyết vấn đề trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.	S4
2.1.1.	Vận dụng các kỹ năng, thao tác chính xác, kỹ thuật cơ bản trong quy trình thực hành, thực nghiệm, nghiên cứu.	S4
2.1.2.	Vận dụng các kỹ năng lập luận, giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.	S3
PLO2.2.	Phát triển tư duy logic phản biện, tư duy hệ thống và năng lực nghiên cứu và khám phá tri thức khoa học, khả năng sáng tạo, khởi nghiệp trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.	C3
2.2.1	Phát triển tư duy logic, phản biện, tư duy hệ thống, năng lực tiếp cận và phương pháp nghiên cứu khoa học lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.	C3
2.2.2	Có khả năng tổng hợp kiến thức chuyên môn, dựa trên trải nghiệm để hình thành ý tưởng, được đặc trưng bởi sự đổi mới, suy nghĩ khác biệt, chấp nhận rủi ro để khởi nghiệp trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.	C3
PLO2.3	Thể hiện thái độ cá nhân, đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp, quản lý tốt thời gian và nguồn lực, xử lý tình huống để thích ứng với các môi trường làm việc, đảm bảo an toàn lao động.	A3
2.3.1	Thể hiện thái độ làm việc tích cực, phương pháp làm việc có kế hoạch, kỷ luật, quản lý tốt thời gian và nguồn lực.	A3
2.3.2	Thể hiện đạo đức nghề nghiệp, xử lý tốt các tình huống, thích ứng với các môi trường làm việc khác nhau, đảm bảo an toàn lao động.	A3
PLO3.1.	Phát triển kỹ năng giao tiếp, truyền thông, sử dụng ngoại ngữ chuyên ngành và tin học nâng cao trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và môi trường.	S4
3.1.1.	Có khả năng trao đổi thông tin và ý tưởng đầy đủ và thuyết phục; xây dựng được lòng tin và sự tôn trọng giữa những người tham gia, tạo ra môi trường để này sinh ý tưởng sáng tạo và giải quyết vấn đề.	S4
3.1.2.	Khả năng xác định, diễn giải, tính toán và trình bày vấn đề dưới dạng nói, viết và trực quan một cách hiệu quả bằng tiếng Việt và ngoại ngữ chuyên ngành.	S3
PLO3.2.	Vận dụng được các kỹ năng làm việc nhóm chuyên ngành và liên ngành để giải quyết tốt các vấn đề tài nguyên và môi trường	S3
3.2.1	Có kỹ năng chia sẻ và hợp tác trong lĩnh vực chuyên môn; Diễn giải được tầm quan trọng, các mô hình và kỹ năng cần thiết để làm việc theo nhóm có hiệu quả.	S3

CĐR	Mô tả Chuẩn đầu ra	TĐNL
3.2.2	Có năng lực lựa chọn thành viên, tổ chức doạt động và liên kết nhóm liên ngành để giải quyết vấn đề đạt hiệu quả tốt nhất.	S3
PLO4.1.	Phân tích được các vấn đề chính trị, xã hội, văn hóa và xu hướng thay đổi của tài nguyên, môi trường trong bối cảnh trong nước và quốc tế.	C4
4.1.1	Có khả năng phân tích, đánh giá tác động của chính trị, xã hội, văn hóa và các vấn đề toàn cầu, khu vực và địa phương đối với cuộc sống và lĩnh vực chuyên môn.	C4
4.1.2	Có khả năng phân tích, thích ứng với những điểm tương đồng và khác biệt của doanh nghiệp, xã hội nhằm giải quyết các vấn đề tài nguyên, môi trường phức tạp trong bối cảnh xã hội và pháp luật đương đại quốc tế và Việt Nam.	C4
PLO4.2.	Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai các hoạt động quản lý, kĩ thuật, công nghệ tài nguyên và môi trường.	C4
4.2.1.	Áp dụng, phân tích, tổng hợp và/hoặc đánh giá thông tin thu thập được hoặc tạo ra từ quan sát, kinh nghiệm, thực tiễn, lý luận hoặc giao tiếp để hình thành ý tưởng quản lý, kĩ thuật, công nghệ tài nguyên và môi trường.	C4
4.2.2.	Thiết kế, triển khai các hoạt động quản lý, kĩ thuật, công nghệ tài nguyên và môi trường.	C4
PLO4.3.	Vận hành và cải tiến các hoạt động quản lý, kĩ thuật, công nghệ tài nguyên và môi trường.	C4
4.3.1.	Thử nghiệm, vận hành sản phẩm quản lý/kĩ thuật, công nghệ tài nguyên và môi trường.	C4
4.3.2.	Cải tiến sản phẩm quản lý/kĩ thuật - công nghệ tài nguyên và môi trường.	C3

Cuộc họp vào hồi 11h30 ngày 18/7/2021

Chủ tịch

TS. Nguyễn Đình Vinh

Thư ký

Phạm Mỹ Dung