

9. KHOA MÔI TRƯỜNG

I. CÁC KẾT QUẢ KHẢO SÁT LIÊN QUAN ĐẾN ĐƠN VỊ

1. Tóm tắt các kết quả khảo sát

a) Giảng viên thực hiện khảo sát hài lòng về chương trình đào tạo và hoạt động hỗ trợ

Số lượng thực hiện khảo sát: 38/51 (tỉ lệ 74.51%) GV thực hiện.

- Về chương trình đào tạo (CTĐT):

Nội dung	Tổng số phản hồi	Hài lòng		ĐTB hài lòng
		Số lượng	Tỷ lệ %	
Về sự công khai và minh bạch của chương trình đào tạo đối với người học và các bên liên quan	38	36	94.74	4.53
Về sự gắn kết giữa lý thuyết và thực hành trong CTĐT	38	30	78.95	4.11
Về tính cập nhật và sự rà soát định kỳ của CTĐT	38	30	78.95	4.05
Về sự phân bố tỷ lệ giữa các học phần lý thuyết và thực hành, thí nghiệm	38	31	81.58	4.11
Về sự phân bố tỷ lệ giữa các học phần giai đoạn đại cương và giai đoạn ngành	38	28	73.68	4
Về tải trọng của các môn học trong từng học kỳ của chương trình đào tạo	38	32	84.21	4.13
Mức độ hài lòng trung bình về CTĐT	228	187	82.02	4.15

- Về chuẩn đầu ra (CDR) của chương trình đào tạo (CTĐT):

Nội dung	Tổng số phản hồi	Hài lòng		ĐTB hài lòng
		Số lượng	Tỷ lệ %	
Về sự rõ ràng, phù hợp của CDR với ngành đào tạo	38	34	89.47	4.32
Về tính nhất quán giữa CDR và mục tiêu đào tạo	38	34	89.47	4.32
Về khả năng đo lường và đánh giá được năng lực của người học thông qua CDR	38	33	86.84	4.05
Về sự phù hợp của CDR so với nhu cầu của xã hội	38	29	76.32	3.95
Về sự phù hợp của CDR so với chuẩn đầu vào của trình độ đào tạo cao hơn	38	33	86.84	4.18
Mức độ hài lòng trung bình về CDR của CTĐT	190	163	85.79	4.16

- Về phương pháp giảng dạy:

Nội dung	Tổng số phản hồi	Hài lòng		ĐTB hài lòng
		Số lượng	Tỷ lệ %	

Về sự phù hợp của của phương pháp giảng dạy với chuẩn đầu ra của ngành	38	35	92.11	4.32
Về tính chủ động của giảng viên trong việc lựa chọn phương pháp giảng dạy	38	37	97.37	4.58
Về sự khuyến khích học tập suốt đời thông qua hoạt động giảng dạy	38	34	89.47	4.37
Mức độ hài lòng trung bình về phương pháp giảng dạy	114	106	92.98	4.42

- Về chất lượng đào tạo:

Nội dung	Tổng số phản hồi	Hài lòng		ĐTB hài lòng
		Số lượng	Tỷ lệ %	
Về kiến thức chuyên môn của sinh viên sau khi hoàn thành chương trình học	38	31	81.58	4.03
Về kỹ năng giải quyết vấn đề và làm việc nhóm của sinh viên	38	28	73.68	3.95
Về thái độ học tập và tinh thần trách nhiệm của sinh viên	38	29	76.32	3.97
Mức độ hài lòng trung bình về chất lượng đào tạo	114	88	77.19	3.98

- Về các hoạt động hỗ trợ (mức độ hài lòng trung bình):

Nội dung	Tỉ lệ hài lòng	ĐTB hài lòng
Về môi trường giảng dạy và học tập	80.53	4.15
Về công tác thư viện	86.84	4.31
Về công tác tổ chức đào tạo	90.35	4.49
Về công tác tổ chức thi (khảo thí)	92.11	4.6
Về công tác NCKH	82.24	4.33
Về công tác đối ngoại và kết nối cộng đồng	75.26	4.11
Về công tác hành chính	86.84	4.26

b) Doanh nghiệp thực hiện khảo sát về sự hài lòng đối với người lao động là cựu sinh viên

- Số doanh nghiệp thực hiện khảo sát: 20 doanh nghiệp.

- Về kiến thức và kỹ năng:

Nội dung	Tổng số phản hồi	Hài lòng		ĐTB hài lòng
		Số lượng	Tỷ lệ %	
Về kiến thức chuyên môn và khả năng áp dụng vào thực tiễn	20	13	65	3.6

Về năng lực nghiên cứu (cải tiến -sáng kiến), học tập phát triển chuyên môn cao hơn	20	15	75	3.85
Về kỹ năng sử dụng ngoại ngữ trong giao tiếp và trong công việc	20	13	65	3.8
Về kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin trong công việc	20	18	90	4.15
Về tư duy phản biện, ra quyết định và giải quyết vấn đề	20	14	70	3.95
Mức độ hài lòng trung bình về kiến thức và kỹ năng	100	73	73	3.87

- Về trách nhiệm với cộng đồng:

Nội dung	Tổng số phản hồi	Hài lòng		ĐTB hài lòng
		Số lượng	Tỷ lệ %	
Về tinh thần trách nhiệm, sự cầu tiến và tuân thủ quy định của tổ chức	20	18	90	4.2
Về sự thích ứng với công việc, khả năng linh hoạt và chịu áp lực	20	14	70	3.9
Về kỹ năng hợp tác và giao tiếp hiệu quả trong tập thể	20	16	80	4.2
Về sự đóng góp cho cộng đồng, trách nhiệm xã hội và tham gia các hoạt động tập thể	20	17	85	4.1
Mức độ hài lòng trung bình về trách nhiệm với cộng đồng	80	65	81.25	4.1

c) Cựu sinh viên về tình hình việc làm , việc học sau tốt nghiệp

- Về số lượng thực hiện khảo sát

STT	Ngành	Số lượng SVTN (Khảo sát)	Số lượng SV phản hồi	Tỷ lệ % SVTN phản hồi/Tổng SVTN	Quy định tỷ lệ % SV phản hồi của Bộ GD&ĐT
1	Công nghệ kỹ thuật môi trường	63	55	87.30	84
2	Khoa học môi trường	68	60	88.24	84

- Về tình trạng việc làm của sinh viên sau tốt nghiệp

Ngành	Tổng	Đã có việc làm toàn thời gian		Đang tự tạo việc làm		Đang làm việc bán thời gian		Chưa có việc làm	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Công nghệ kỹ thuật môi trường	55	39	70.91	3	5.45	0	0.00	13	23.64
Khoa học môi trường	60	43	71.67	2	3.33	3	5.00	12	20.00

- Về tình trạng việc học của sinh viên sau tốt nghiệp

Có việc làm, tiếp tục học:

Ngành	Tổng	Tiếp tục học		Không tiếp tục học	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Công nghệ kỹ thuật môi trường	42	7	16.67	35	83.33
Khoa học môi trường	48	8	16.67	40	83.33

Chưa có việc làm, tiếp tục học:

Ngành	Tổng	Tiếp tục học		Không tiếp tục học	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Công nghệ kỹ thuật môi trường	13	7	53.85	6	46.15
Khoa học môi trường	12	6	50.00	6	50.00

- Mức thu nhập bình quân hàng tháng:

STT	Ngành	Thu nhập bình quân (triệu đồng)
1	Công nghệ kỹ thuật môi trường	12.00
2	Khoa học môi trường	13.90
Thu nhập bình quân của trường		16.01

- Về mức độ đáp ứng yêu cầu công việc từ kiến thức được đào tạo ở trường

Ngành	Tổng	Đáp ứng được và có thể sử dụng được ngay		Cơ bản đáp ứng được, nhưng phải được đào tạo thêm		Chưa đáp ứng được, phải được đào tạo bổ sung thêm ít nhất 6 tháng	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Công nghệ kỹ thuật môi trường	42	10	23.81	27	64.29	5	11.90
Khoa học môi trường	48	10	20.83	33	68.75	5	10.42

- Về mức độ phù hợp với chuyên môn, ngành được đào tạo:

Ngành	Tổng	Đúng ngành đào tạo		Có liên quan đến ngành đào tạo		Không liên quan đến ngành đào tạo	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Công nghệ kỹ thuật môi trường	42	16	38.10	18	42.86	8	19.05

Ngành	Tổng	Đúng ngành đào tạo		Có liên quan đến ngành đào tạo		Không liên quan đến ngành đào tạo	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Khoa học môi trường	48	14	29.17	20	41.67	14	29.17

- Về công tác chuẩn bị, định hướng của nhà trường nhằm hỗ trợ sinh viên tìm được công việc phù hợp với ngành được đào tạo:

Ngành	Tổng	Kỹ năng mềm (làm việc nhóm, quản lý...)		Kết nối doanh nghiệp		Trình độ ngoại ngữ		Định hướng nghề nghiệp		Khác	
		SL	Tỷ lệ %	SL	Tỷ lệ %	SL	Tỷ lệ %	SL	Tỷ lệ %	SL	Tỷ lệ %
Công nghệ kỹ thuật môi trường	55	13	23.64	7	12.73	15	27.27	18	32.73	2	3.64
Khoa học môi trường	60	23	38.33	10	16.67	19	31.67	6	10.00	2	3.33

- Về việc tiếp nhận thông tin về cơ hội và nghề nghiệp hiện nay của trường:

Ngành	Tổng	Tốt		Bình thường		Chưa tốt	
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Công nghệ kỹ thuật môi trường	55	23	41.82	27	49.09	5	9.09
Khoa học môi trường	60	14	23.33	43	71.67	3	5.00

d) SV năm cuối thực hiện khảo sát về hoạt động đào tạo của Trường (đánh giá khóa học)

- Về số lượng thực hiện khảo sát: 144/188 (chiếm tỉ lệ 7.60%)

- Về chương trình đào tạo:

Nội dung	Tổng số phản hồi	Hài lòng		ĐTB hài lòng
		Số lượng	Tỷ lệ %	
Về sự minh bạch thông tin liên quan đến CTĐT	144	134	93.06	4.47
Về sự phân bố tỷ lệ giữa các học phần lý thuyết và thực hành, thí nghiệm	144	123	85.42	4.19
Về sự phân bố tỷ lệ giữa các học phần giai đoạn đại cương và giai đoạn ngành	144	118	81.94	4.19
Về tải trọng của các môn học trong từng học kỳ của chương trình đào tạo	144	100	69.44	3.98

Mức độ hài lòng trung bình về CTĐT	576	475	82.47	4.21
---	------------	------------	--------------	-------------

- Về CDR CTĐT:

Nội dung	Tổng số phản hồi	Hài lòng		ĐTB hài lòng
		Số lượng	Tỷ lệ %	
Về sự phù hợp của CDR với ngành đào tạo và mục tiêu đào tạo	144	123	85.42	4.25
Về khả năng đo lường và đánh giá được năng lực của người học thông qua CDR	144	122	84.72	4.22
Về sự phù hợp của CDR so với chuẩn đầu vào của trình độ đào tạo cao hơn	144	121	84.03	4.22
Mức độ hài lòng trung bình về CDR của CTĐT	432	366	84.72	4.23

- Về đội ngũ giảng viên:

Nội dung	Tổng số phản hồi	Hài lòng		ĐTB hài lòng
		Số lượng	Tỷ lệ %	
Về năng lực và phương pháp giảng dạy của đội ngũ giảng viên	144	136	94.44	4.46
Về phương thức đánh giá điểm học phần của đội ngũ giảng viên	144	134	93.06	4.4
Về sự hỗ trợ của giảng viên trong việc giúp người học phát huy năng lực tự chủ và trách nhiệm	144	136	94.44	4.45
Mức độ hài lòng trung bình về đội ngũ giảng viên	432	406	93.98	4.44

- Về kiến thức và kỹ năng đạt được trong quá trình học tập tại trường:

Nội dung	Tổng số phản hồi	Hài lòng		ĐTB hài lòng
		Số lượng	Tỷ lệ %	
Về các kiến thức được trang bị trong quá trình học tập tại trường	144	126	87.5	4.28
Về các kỹ năng mềm được trang bị trong quá trình học tập tại trường	144	124	86.11	4.22
Về các kỹ năng sử dụng ngoại ngữ trong quá trình học tập tại trường	144	112	77.78	4.13
Mức độ hài lòng trung bình về đánh giá của sinh viên về kiến	432	362	83.8	4.21

thức và kỹ năng đạt được trong quá trình học tập tại trường				
--	--	--	--	--

- Về các hoạt động hỗ trợ (mức độ hài lòng trung bình):

Nội dung	Tỉ lệ hài lòng	ĐTB hài lòng
Về môi trường học tập	78.3	4.11
Về công tác thư viện	81.48	4.25
Về công tác tổ chức đào tạo	89.12	4.38
Về công tác tổ chức thi (khảo thí)	90.97	4.4
Về công tác NCKH	86.81	4.31
Về công tác hỗ trợ sinh viên	89.19	4.35
Về công tác đoàn hội	85.42	4.29
Về công tác chăm sóc y tế và chăm sóc sức khỏe tinh thần	84.49	4.3
Về các hoạt động hỗ trợ cấp khoa	87.27	4.3

e) SV thực hiện khảo sát về môn học và giảng viên giảng dạy môn học

- Số lượng thực hiện khảo sát:

Học kỳ	Tên ngành	Số SV ĐKHP	Số SV tham gia đánh giá		Số SV đánh giá đủ các môn	
			Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
HK2/24-25 (CQ)	Công nghệ kỹ thuật môi trường	314	245	78.03	245	78.03
	Khoa học môi trường	385	296	76.88	296	76.88
	Quản lý tài nguyên môi trường	200	174	87.00	174	87.00
HK1/25-26 (CQ)	Công nghệ kỹ thuật môi trường	389	240	61.70	240	61.70
	Khoa học môi trường	472	296	62.71	296	62.71
	Quản lý tài nguyên môi trường	293	228	77.82	228	77.82
HK2/24-25 (CTĐA)	Khoa học môi trường (CLC)	108	82	75.93	82	75.93
HK3/24-25 (CTĐA)	Khoa học môi trường (CLC)	77	62	80.52	62	80.52
HK1/25-26 (CTĐA)	Khoa học môi trường (DKD)	140	107	76.43	107	76.43

- Số lượng môn học và giảng viên được đánh giá:

HK	Ngành	Số lượng môn học được đánh giá	Số lượng giảng viên được đánh giá
HK2/24-25 (CQ)	Công nghệ kỹ thuật môi trường	48	73
	Khoa học môi trường	50	77
	Quản lý tài nguyên môi trường	39	50
HK1/25-26 (CQ)	Công nghệ kỹ thuật môi trường	49	103
	Khoa học môi trường	59	118
	Quản lý tài nguyên môi trường	48	76
HK2/24-25 (CTĐA)	Khoa học môi trường (CLC)	21	26
HK3/24-25 (CTĐA)	Khoa học môi trường (CLC)	16	19
HK1/25-26 (CTĐA)	Khoa học môi trường (DKD)	45	94

- Công nghệ Kỹ thuật Môi trường

Môn học lý thuyết

HK	Nội dung	Tổng	Mức độ hài lòng (mức 4 và 5)		ĐTB hài lòng
			Số lượng	Tỷ lệ %	
HK2/24-25 (CQ)	Về sự minh bạch thông tin liên quan đến môn học (đề cương, mục tiêu, chuẩn đầu ra, phương pháp đánh giá)	1,656	1,555	93.9	4.67
	Về tải trọng học tập của môn học	1,656	1,554	93.84	4.67
	Về kiến thức được truyền tải trong môn học	1,656	1,554	93.84	4.67
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua môn học	1,656	1,554	93.84	4.67
	Về trình tự sắp xếp môn học trong chương trình đào tạo	1,656	1,554	93.84	4.67
	Về sự phù hợp của tài liệu học tập so với đề cương môn học	1,656	1,554	93.84	4.67
	Về phương pháp giảng dạy của giảng viên	1,656	1,552	93.72	4.66
	Về nội dung truyền tải của giảng viên so với đề cương môn học	1,656	1,553	93.78	4.67
	Về tiêu chí và phương thức đánh giá điểm quá trình của giảng viên	1,656	1,554	93.84	4.67
	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên	14,904	13,984	93.83	4.67

HK1/25-26 (CQ)	Về sự minh bạch thông tin liên quan đến môn học (đề cương, mục tiêu, chuẩn đầu ra, phương pháp đánh giá)	2,038	1,939	95.14	4.7
	Về tải trọng học tập của môn học	2,038	1,939	95.14	4.7
	Về kiến thức được truyền tải trong môn học	2,038	1,935	94.95	4.7
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua môn học	2,038	1,937	95.04	4.7
	Về trình tự sắp xếp môn học trong chương trình đào tạo	2,038	1,939	95.14	4.7
	Về sự phù hợp của tài liệu học tập so với đề cương môn học	2,038	1,937	95.04	4.7
	Về phương pháp giảng dạy của giảng viên	2,038	1,936	95	4.7
	Về nội dung truyền tải của giảng viên so với đề cương môn học	2,038	1,935	94.95	4.7
	Về tiêu chí và phương thức đánh giá điểm quá trình của giảng viên	2,038	1,937	95.04	4.7
	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên	18,342	17,434	95.05	4.7

Môn học tốt nghiệp:

HK	Nội dung	Tổng	Mức độ hài lòng (mức 4 và 5)		ĐTB hài lòng
			Số lượng	Tỷ lệ %	
HK2/24-25 (CQ)	Về sự phù hợp của đề tài so với chuyên ngành đào tạo	39	38	97.44	4.77
	Về kiến thức thu được thông qua việc thực hiện đề tài	39	38	97.44	4.77
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua việc thực hiện đề tài	39	38	97.44	4.77
	Về sự hỗ trợ và sự gợi mở vấn đề của giảng viên trong quá trình hướng dẫn thực hiện đề tài	39	38	97.44	4.77
	Về phương pháp đánh giá của giảng viên trong quá trình hướng dẫn thực hiện đề tài	39	38	97.44	4.77
	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên hướng dẫn	195	190	97.44	4.77
HK1/25-26 (CQ)	Về sự phù hợp của đề tài so với chuyên ngành đào tạo	1	1	100	5
	Về kiến thức thu được thông qua việc thực hiện đề tài	1	1	100	5
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua việc thực hiện đề tài	1	1	100	5

	Về sự hỗ trợ và sự gọi mở vấn đề của giảng viên trong quá trình hướng dẫn thực hiện đề tài	1	1	100	5
	Về phương pháp đánh giá của giảng viên trong quá trình hướng dẫn thực hiện đề tài	1	1	100	5
	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên hướng dẫn	5	5	100	5

- Khoa học môi trường

Môn học lý thuyết

HK	Nội dung	Tổng	Mức độ hài lòng (mức 4 và 5)		ĐTB hài lòng
			Số lượng	Tỷ lệ %	
HK2/24 -25 (CQ)	Về sự minh bạch thông tin liên quan đến môn học (đề cương, mục tiêu, chuẩn đầu ra, phương pháp đánh giá)	2,064	1,869	90.55	4.48
	Về tải trọng học tập của môn học	2,064	1,864	90.31	4.48
	Về kiến thức được truyền tải trong môn học	2,064	1,862	90.21	4.48
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua môn học	2,064	1,865	90.36	4.48
	Về trình tự sắp xếp môn học trong chương trình đào tạo	2,064	1,867	90.46	4.48
	Về sự phù hợp của tài liệu học tập so với đề cương môn học	2,064	1,867	90.46	4.48
	Về phương pháp giảng dạy của giảng viên	2,064	1,863	90.26	4.48
	Về nội dung truyền tải của giảng viên so với đề cương môn học	2,064	1,866	90.41	4.48
	Về tiêu chí và phương thức đánh giá điểm quá trình của giảng viên	2,064	1,867	90.46	4.48
	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên	18,576	16,790	90.39	4.48
HK1/25 -26 (CQ)	Về sự minh bạch thông tin liên quan đến môn học (đề cương, mục tiêu, chuẩn đầu ra, phương pháp đánh giá)	2,532	2,335	92.22	4.61
	Về tải trọng học tập của môn học	2,532	2,339	92.38	4.61
	Về kiến thức được truyền tải trong môn học	2,532	2,333	92.14	4.61
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua môn học	2,532	2,338	92.34	4.61
	Về trình tự sắp xếp môn học trong chương trình đào tạo	2,532	2,340	92.42	4.61
	Về sự phù hợp của tài liệu học tập so với đề cương môn học	2,532	2,334	92.18	4.61
	Về phương pháp giảng dạy của giảng viên	2,532	2,332	92.1	4.6

	Về nội dung truyền tải của giảng viên so với đề cương môn học	2,532	2,331	92.06	4.61
	Về tiêu chí và phương thức đánh giá điểm quá trình của giảng viên	2,532	2,335	92.22	4.61
	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên	22,788	21,017	92.23	4.61

Môn học tốt nghiệp:

HK	Nội dung	Tổng	Mức độ hài lòng (mức 4 và 5)		ĐTB hài lòng
			Số lượng	Tỷ lệ %	
HK2/24-25 (CQ)	Về sự phù hợp của đề tài so với chuyên ngành đào tạo	44	41	93.18	4.45
	Về kiến thức thu được thông qua việc thực hiện đề tài	44	40	90.91	4.43
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua việc thực hiện đề tài	44	41	93.18	4.48
	Về sự hỗ trợ và sự gợi mở vấn đề của giảng viên trong quá trình hướng dẫn thực hiện đề tài	44	40	90.91	4.5
	Về phương pháp đánh giá của giảng viên trong quá trình hướng dẫn thực hiện đề tài	44	40	90.91	4.48
	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên hướng dẫn	220	202	91.82	4.47

Quản lý tài nguyên môi trường

Môn học lý thuyết

HK	Nội dung	Tổng	Mức độ hài lòng (mức 4 và 5)		ĐTB hài lòng
			Số lượng	Tỷ lệ %	
HK2/24-25 (CQ)	Về sự minh bạch thông tin liên quan đến môn học (đề cương, mục tiêu, chuẩn đầu ra, phương pháp đánh giá)	1,463	1,326	90.64	4.52
	Về tải trọng học tập của môn học	1,463	1,323	90.43	4.52
	Về kiến thức được truyền tải trong môn học	1,463	1,323	90.43	4.52
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua môn học	1,463	1,325	90.57	4.52
	Về trình tự sắp xếp môn học trong chương trình đào tạo	1,463	1,323	90.43	4.52
	Về sự phù hợp của tài liệu học tập so với đề cương môn học	1,463	1,322	90.36	4.52
	Về phương pháp giảng dạy của giảng viên	1,463	1,321	90.29	4.52

	Về nội dung truyền tải của giảng viên so với đề cương môn học	1,463	1,322	90.36	4.52
	Về tiêu chí và phương thức đánh giá điểm quá trình của giảng viên	1,463	1,323	90.43	4.52
	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên	13,167	11,908	90.44	4.52
HK1/25 -26 (CQ)	Về sự minh bạch thông tin liên quan đến môn học (đề cương, mục tiêu, chuẩn đầu ra, phương pháp đánh giá)	2,036	1,884	92.53	4.6
	Về tải trọng học tập của môn học	2,036	1,876	92.14	4.59
	Về kiến thức được truyền tải trong môn học	2,036	1,880	92.34	4.59
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua môn học	2,036	1,880	92.34	4.6
	Về trình tự sắp xếp môn học trong chương trình đào tạo	2,036	1,881	92.39	4.6
	Về sự phù hợp của tài liệu học tập so với đề cương môn học	2,036	1,878	92.24	4.59
	Về phương pháp giảng dạy của giảng viên	2,036	1,880	92.34	4.59
	Về nội dung truyền tải của giảng viên so với đề cương môn học	2,036	1,878	92.24	4.59
	Về tiêu chí và phương thức đánh giá điểm quá trình của giảng viên	2,036	1,876	92.14	4.59
	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên	18,324	16,913	92.3	4.59

Khoa học môi trường (DKD)

Môn học lý thuyết:

HK	Nội dung	Tổng	Mức độ hài lòng (mức 4 và 5)		ĐTB hài lòng
			Số lượng	Tỷ lệ %	
HK2/24 -25 (CTĐA)	Về sự minh bạch thông tin liên quan đến môn học (đề cương, mục tiêu, chuẩn đầu ra, phương pháp đánh giá)	435	388	89.20	4.52
	Về tải trọng học tập của môn học	435	362	83.22	4.38
	Về kiến thức được truyền tải trong môn học	435	370	85.06	4.42
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua môn học	435	374	85.98	4.45
	Về trình tự sắp xếp môn học trong chương trình đào tạo	435	368	84.60	4.43
	Về sự phù hợp của tài liệu học tập so với đề cương môn học	435	371	85.29	4.43
	Về phương pháp giảng dạy của giảng viên	435	370	85.06	4.39

	Về nội dung truyền tải của giảng viên so với đề cương môn học	435	372	85.52	4.43
	Về tiêu chí và phương thức đánh giá điểm quá trình của giảng viên	435	379	87.13	4.46
	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên	3,915	3,354	85.67	4.44
HK3/24 - 25(CT ĐA)	Về sự minh bạch thông tin liên quan đến môn học (đề cương, mục tiêu, chuẩn đầu ra, phương pháp đánh giá)	345	318	92.17	4.57
	Về tải trọng học tập của môn học	345	316	91.59	4.55
	Về kiến thức được truyền tải trong môn học	345	318	92.17	4.56
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua môn học	345	318	92.17	4.56
	Về trình tự sắp xếp môn học trong chương trình đào tạo	345	318	92.17	4.56
	Về sự phù hợp của tài liệu học tập so với đề cương môn học	345	317	91.88	4.55
	Về phương pháp giảng dạy của giảng viên	345	316	91.59	4.56
	Về nội dung truyền tải của giảng viên so với đề cương môn học	345	318	92.17	4.57
	Về tiêu chí và phương thức đánh giá điểm quá trình của giảng viên	345	318	92.17	4.57
		Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên	3,105	2,857	92.01
HK1/25 - 26(CT ĐA)	Về sự minh bạch thông tin liên quan đến môn học (đề cương, mục tiêu, chuẩn đầu ra, phương pháp đánh giá)	648	607	93.67	4.64
	Về tải trọng học tập của môn học	648	604	93.21	4.63
	Về kiến thức được truyền tải trong môn học	648	605	93.36	4.63
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua môn học	648	605	93.36	4.64
	Về trình tự sắp xếp môn học trong chương trình đào tạo	648	603	93.06	4.63
	Về sự phù hợp của tài liệu học tập so với đề cương môn học	648	605	93.36	4.63
	Về phương pháp giảng dạy của giảng viên	648	604	93.21	4.63
	Về nội dung truyền tải của giảng viên so với đề cương môn học	648	605	93.36	4.63
	Về tiêu chí và phương thức đánh giá điểm quá trình của giảng viên	648	604	93.21	4.63

	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên	5,832	5,442	93.31	4.63
--	--	--------------	--------------	--------------	-------------

Môn học tốt nghiệp

HK	Nội dung	Tổng	Mức độ hài lòng (mức 4 và 5)		ĐTB hài lòng
			Số lượng	Tỷ lệ %	
HK2/24-25 (CQ)	Về sự phù hợp của đề tài so với chuyên ngành đào tạo	8	7	87.50	4.50
	Về kiến thức thu được thông qua việc thực hiện đề tài	8	7	87.50	4.50
	Về năng lực tự chủ và trách nhiệm được rèn luyện qua việc thực hiện đề tài	8	6	75.00	4.38
	Về sự hỗ trợ và sự gợi mở vấn đề của giảng viên trong quá trình hướng dẫn thực hiện đề tài	8	7	87.50	4.50
	Về phương pháp đánh giá của giảng viên trong quá trình hướng dẫn thực hiện đề tài	8	7	87.50	4.50
	Mức độ hài lòng trung bình về môn học và giảng viên hướng dẫn	40	34	85.00	4.48

2. Tóm tắt các ý kiến góp ý của các bên liên quan

a) Tóm tắt các ý kiến, góp ý:

Trên cơ sở dữ liệu tổng hợp ý kiến góp ý của các bên liên quan, Khoa Môi trường tóm tắt các ý kiến chính như sau:

➤ *Ý kiến của Giảng viên:*

- Về chương trình đào tạo và chuẩn đầu ra: Giảng viên đánh giá cao tính công khai, minh bạch của CTĐT (94.74% hài lòng) và tính nhất quán giữa CDR và mục tiêu đào tạo (89.47% hài lòng). Tuy nhiên, một số GV đề xuất tăng cường tỷ lệ thực hành so với lý thuyết, cập nhật nội dung CTĐT sát với nhu cầu xã hội hơn, và điều chỉnh tải trọng học phần giữa các học kỳ hợp lý hơn.

- Về điều kiện giảng dạy và cơ sở vật chất: GV phản ánh một số phòng học bố trí không hợp lý (không đảm bảo tầm nhìn cho sinh viên ngồi hai bên), thiếu pin cho micro làm ảnh hưởng đến chất lượng giảng dạy. GV đề xuất bổ sung hệ thống wifi, tăng dung lượng lưu trữ trên cloud, cải thiện điều kiện phòng học.

- Về chất lượng sinh viên: GV đánh giá mức hài lòng về chất lượng đào tạo đạt 77.19% (ĐTB 3.98), trong đó kỹ năng giải quyết vấn đề và làm việc nhóm của sinh viên (73.68%) và thái độ học tập, tinh thần trách nhiệm (76.32%) còn ở mức thấp hơn so với kiến thức chuyên môn.

- Về quy trình mua sắm: Quy trình mua sắm dụng cụ, hóa chất cho các môn thực tập còn chậm, ảnh hưởng đến kế hoạch giảng dạy và học tập.

➤ *Ý kiến của Doanh nghiệp:*

- Điểm tích cực: Doanh nghiệp hài lòng về tinh thần trách nhiệm và tuân thủ quy định của tổ chức (90% hài lòng), kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin (90%), kỹ năng hợp tác và giao tiếp trong tập thể (80%), và sự đóng góp cho cộng đồng (85%).

- Điểm cần cải thiện: Doanh nghiệp đánh giá kiến thức chuyên môn và khả năng áp dụng vào thực tiễn chỉ đạt 65% hài lòng, kỹ năng ngoại ngữ (65%) và tư duy phản biện (70%) còn hạn chế. Sinh viên còn thụ động, thiếu tự tin với năng lực chuyên môn, kỹ năng mềm còn yếu, chưa quen với quy trình thực tế tại doanh nghiệp.

- Mong muốn: Tăng thời lượng thực tập thực tế; bổ sung nội dung mô phỏng quy trình doanh nghiệp; mời chuyên gia thực tế tham gia giảng dạy; cập nhật phần mềm chuyên ngành (GIS, phân tích số liệu, vẽ kỹ thuật); đào tạo thêm về kỹ năng viết báo cáo, giấy phép môi trường và các chứng chỉ HSE, ISO.

➤ **Ý kiến của Cựu sinh viên:**

- Về việc làm và thu nhập: Tỷ lệ sinh viên có việc làm toàn thời gian đạt ~71% (CNKTMT: 70.91%, KHMT: 71.67%). Thu nhập bình quân của sinh viên Khoa Môi trường (CNKTMT: 12 triệu, KHMT: 13.9 triệu) còn thấp hơn mức bình quân toàn trường (16.01 triệu). Tỷ lệ làm đúng ngành còn khiêm tốn (CNKTMT: 38.1%, KHMT: 29.17%).

- Ý kiến góp ý: Cựu sinh viên mong muốn nhà trường tăng cường thực địa, thực tập doanh nghiệp; cải thiện đào tạo ngoại ngữ theo hướng giao tiếp thực tế; cập nhật các phần mềm chuyên ngành; định hướng nghề nghiệp rõ ràng hơn; bổ sung đào tạo kỹ năng mềm, kết nối với doanh nghiệp sớm hơn; và cập nhật nội dung CTĐT sát nhu cầu thị trường lao động hiện nay.

➤ **Ý kiến của Sinh viên năm cuối (đánh giá khóa học):**

- Điểm hài lòng: Sinh viên đánh giá cao năng lực và phương pháp giảng dạy của đội ngũ GV (94.44%), sự hỗ trợ của GV giúp người học phát huy năng lực tự chủ (94.44%), và minh bạch thông tin CTĐT (93.06%).

- Điểm cần cải thiện: Tải trọng các môn học trong từng học kỳ chỉ được 69.44% sinh viên hài lòng (ĐTB 3.98) - mức thấp nhất trong các nội dung đánh giá. Kỹ năng ngoại ngữ được đánh giá thấp nhất trong các kỹ năng (77.78%, ĐTB 4.13). Môi trường học tập cũng được đánh giá ở mức thấp hơn (78.3%).

➤ **Ý kiến của Sinh viên về môn học và giảng viên:**

- Điểm hài lòng: Sinh viên phổ biến khen ngợi đội ngũ GV nhiệt tình, tận tâm, gần gũi; phương pháp giảng dạy thu hút, dễ hiểu; GV nhiệt huyết và sẵn sàng hỗ trợ sinh viên ngoài giờ học. Mức hài lòng về môn học và GV ở các ngành dao động từ 90-95%.

- Điểm cần cải thiện: Một số ý kiến phản ánh bài giảng khó hiểu do có nhiều GV phụ trách một môn; slide bài giảng chưa rõ ràng; thiết bị thực hành cũ hoặc bị hư hỏng (máy móc cũ trong phòng

thực tập, dụng cụ thiếu); một số môn thiếu tính hệ thống trong cách truyền đạt; lịch học thực hành thông báo đột xuất; một số trường hợp phòng học nóng, không thoải mái.

3. Tổng hợp và nhận định

a) Điểm mạnh

Kết quả khảo sát cho thấy chất lượng đào tạo của Khoa Môi trường được các bên liên quan đánh giá tích cực trên nhiều khía cạnh.

- Chương trình đào tạo được đánh giá có tính minh bạch, được công bố công khai và thường xuyên rà soát, cập nhật. Giảng viên có mức độ hài lòng cao đối với CTĐT (82,02%), đặc biệt về tính công khai và minh bạch của chương trình (94,74%).

- Chuẩn đầu ra được xây dựng rõ ràng, phù hợp với mục tiêu đào tạo và ngành học. Mức độ hài lòng trung bình của giảng viên đối với chuẩn đầu ra đạt 85,79%, trong đó các tiêu chí về sự rõ ràng và tính nhất quán đều đạt trên 89%.

- Đội ngũ giảng viên được sinh viên đánh giá rất cao về năng lực chuyên môn, phương pháp giảng dạy và sự hỗ trợ người học. Mức độ hài lòng trung bình của sinh viên năm cuối đối với giảng viên đạt 93,98%.

- Sinh viên tốt nghiệp có tỷ lệ việc làm khá cao. Theo khảo sát cựu sinh viên năm 2024, tỷ lệ có việc làm đạt khoảng 89% ở cả hai ngành Công nghệ kỹ thuật môi trường và Khoa học môi trường.

- Doanh nghiệp đánh giá tích cực về phẩm chất nghề nghiệp của người học sau tốt nghiệp, đặc biệt là tinh thần trách nhiệm, sự cầu tiến, khả năng tuân thủ quy định và kỹ năng làm việc tập thể. Mức độ hài lòng chung của doanh nghiệp đối với trách nhiệm cộng đồng của người lao động đạt 81,25%.

- Các hoạt động hỗ trợ đào tạo như tổ chức đào tạo, khảo thí, thư viện và nghiên cứu khoa học nhận được mức độ hài lòng cao từ giảng viên và sinh viên. Đặc biệt, công tác khảo thí đạt tỷ lệ hài lòng trên 90% ở cả hai nhóm đối tượng khảo sát.

- Sinh viên năm cuối đánh giá tốt về kiến thức chuyên môn, kỹ năng mềm và khả năng nghiên cứu được trang bị trong quá trình học tập; mức độ hài lòng chung về kiến thức và kỹ năng đạt 83,8%.

b. Điểm cần cải thiện

Bên cạnh các kết quả tích cực, khảo sát cũng chỉ ra một số nội dung cần tiếp tục cải tiến nhằm nâng cao chất lượng đào tạo và khả năng đáp ứng nhu cầu xã hội.

- Kỹ năng ngoại ngữ tiếp tục là nội dung có mức độ hài lòng thấp nhất trong hầu hết các nhóm khảo sát. Chỉ 65% doanh nghiệp hài lòng về khả năng sử dụng ngoại ngữ của người lao động, trong khi tỷ lệ hài lòng của cựu sinh viên về kỹ năng ngoại ngữ cá nhân chỉ đạt khoảng 32-41%.

- Mức độ đáp ứng công việc từ kiến thức được đào tạo còn hạn chế. Chỉ khoảng 21-24% cựu sinh viên cho rằng có thể sử dụng ngay kiến thức đã học để đáp ứng yêu cầu công việc; đa số vẫn cần được đào tạo thêm sau khi tuyển dụng.

- Thu nhập còn thấp và tỷ lệ cựu sinh viên làm việc đúng ngành đào tạo chưa cao: Thu nhập bình quân của cựu sinh viên Khoa Môi trường (12-13.9 triệu/tháng) thấp hơn mức bình quân toàn trường (16.01 triệu). Tỷ lệ làm đúng ngành chỉ đạt 29-38%, đặt ra yêu cầu cần tăng cường định hướng nghề nghiệp và kết nối thực tiễn cho sinh viên.

- Hoạt động kết nối doanh nghiệp, hỗ trợ nghề nghiệp và phục vụ cộng đồng cần được tăng cường. Giảng viên đánh giá mức độ hài lòng đối với công tác kết nối và phục vụ cộng đồng chỉ đạt khoảng 58,33%.

- Cơ sở vật chất phục vụ giảng dạy và học tập vẫn là một trong những nội dung có mức độ hài lòng thấp. Giảng viên đánh giá mức độ hài lòng chung về cơ sở vật chất chỉ đạt 47,22%, trong khi sinh viên năm cuối cũng phản ánh hạn chế về trang thiết bị học tập và phòng học.

- Một số nội dung liên quan đến cấu trúc chương trình đào tạo cần tiếp tục rà soát, đặc biệt là sự phân bổ giữa các học phần đại cương và chuyên ngành, tải trọng học tập giữa các học kỳ và tỷ lệ lý thuyết - thực hành. Đây đều là những tiêu chí có mức hài lòng thấp hơn so với các nội dung khác của chương trình đào tạo.

- Kỹ năng giải quyết vấn đề, tư duy phản biện, kỹ năng đọc và khai thác tài liệu chuyên môn của sinh viên cần tiếp tục được cải thiện thông qua các hoạt động học tập trải nghiệm, dự án thực tế và nghiên cứu khoa học. Đây là những tiêu chí được giảng viên và doanh nghiệp đánh giá thấp hơn so với kiến thức chuyên môn.

II. KẾ HOẠCH CẢI TIẾN CHẤT LƯỢNG

1. Kế hoạch đã thực hiện.

Trên cơ sở kết quả khảo sát các bên liên quan và kế hoạch cải tiến năm trước, Khoa Môi trường đã triển khai các hoạt động năm 2025-2026 cụ thể sau:

- Cập nhật chương trình đào tạo (CTĐT) từ phản hồi thực tế: Tổ chức thành công Hội thảo lấy ý kiến doanh nghiệp vào ngày 22/11/2025, thu nhận 54 ý kiến đóng góp cho cả 04 chương trình đào tạo (Khoa học môi trường, KHMT tăng cường tiếng Anh, Quản lý tài nguyên và môi trường, Công nghệ Kỹ thuật môi trường). Khoa đã sử dụng các số liệu này để rà soát chuẩn đầu ra, bổ sung các nội dung thị trường có nhu cầu cao như: năng lực số hóa, ứng dụng GIS, phân tích dữ liệu môi trường và các kiến thức về phát triển bền vững (ESG).

- Thúc đẩy chuyển đổi số trong giảng dạy: Triển khai rà soát và đẩy mạnh việc sử dụng hệ thống quản lý học tập Moodle. Các môn học đã bước đầu chuẩn hóa việc đăng tải đề cương, học liệu điện tử và đa dạng hóa hình thức kiểm tra đánh giá trực tuyến nhằm gia tăng tính tương tác với sinh viên.

- Phổ biến quy định vị trí giáo viên chủ nhiệm và xây dựng, ban hành quy định cố vấn học tập mục tiêu tăng cường hiệu quả hỗ trợ sinh viên trong học tập, nghiên cứu và định hướng nghề nghiệp; góp phần nâng cao chất lượng đào tạo của Khoa.

- Mở rộng mạng lưới kết nối doanh nghiệp và hỗ trợ nghề nghiệp: Duy trì phối hợp với các cơ quan quản lý, viện nghiên cứu và doanh nghiệp để gửi sinh viên đi thực tập, mời chuyên gia tham gia hội đồng chấm khóa luận và tổ chức các seminar hướng nghiệp nhằm thu hẹp khoảng cách giữa lý thuyết và thực tiễn.

- Đẩy mạnh quốc tế hóa và nghiên cứu khoa học: Tiếp tục lồng ghép các kết quả nghiên cứu mới vào bài giảng; mở rộng các hoạt động trao đổi học thuật, tận dụng tối đa lợi thế của chương trình tăng cường tiếng Anh để nâng cao năng lực hội nhập cho người học.

- rà soát và kiến nghị nâng cấp cơ sở vật chất: Tổng hợp các phản hồi từ giảng viên và sinh viên về hạn chế của hạ tầng; lập danh mục nhu cầu thiết bị, vật tư và hóa chất thực hành để đề xuất Nhà trường tối ưu hóa quy trình mua sắm, chuẩn bị cho năm học mới.

→ Minh chứng các hoạt động cải tiến: [\[Minh chứng Khoa Môi trường\]](#)

2. Kế hoạch cải tiến trong thời gian tới

Để khắc phục triệt để các hạn chế về kỹ năng ngoại ngữ, tỷ lệ làm việc đúng ngành, cũng như đáp ứng kỳ vọng ngày càng cao của doanh nghiệp, Khoa đề ra kế hoạch hành động cụ thể như sau:

- Cập nhật chương trình đào tạo (CTĐT) từ phản hồi thực tế: Đang tiến hành rà soát, đánh giá và cập nhật chương trình đào tạo 04 CTĐT cho khóa tuyển năm 2026 theo tiến độ chung của nhà trường.

- Tập huấn Giảng viên về viết đề cương môn học đáp ứng Chuẩn đầu ra CTĐT.

- Tăng cường thời lượng thực hành và kỹ năng ứng dụng: Tiếp tục tinh gọn các học phần lý thuyết đại cương, tăng tỷ trọng các học phần thực hành, thực tập nghề nghiệp và bài tập dự án. Đưa các công cụ phần mềm chuyên ngành, kỹ năng phân tích dữ liệu vào chương trình chính khóa để sinh viên có thể tiếp cận công việc ngay sau khi tốt nghiệp.

- Nâng cao năng lực ngoại ngữ chuyên ngành: Thiết kế bổ sung các bài tập lớn, tài liệu tham khảo bằng tiếng Anh trong các học phần chuyên môn; khuyến khích sinh viên thực hiện và bảo vệ khóa luận bằng tiếng Anh (CTĐT TCTA); tổ chức các buổi tọa đàm với chuyên gia quốc tế để cải thiện kỹ năng giao tiếp phản xạ.

- Nâng chất hoạt động kết nối doanh nghiệp và định hướng nghề nghiệp: Chủ động phối hợp với cựu sinh viên và mạng lưới đối tác để tư vấn hướng nghiệp sớm cho sinh viên từ năm 2, đặc biệt chú trọng định hướng sâu cho ngành Khoa học môi trường nhằm nâng cao tỷ lệ làm việc đúng ngành và cải thiện mức thu nhập sau tốt nghiệp.

- Chuẩn hóa và đồng đều hóa việc ứng dụng Moodle: Ban hành hướng dẫn cụ thể về tỷ lệ và khối lượng học liệu bắt buộc phải số hóa trên Moodle đối với tất cả giảng viên. Tăng cường tập huấn khai thác các tính năng nâng cao (ngân hàng câu hỏi, chấm bài tự động, diễn đàn thảo luận) nhằm quản lý tốt tải trọng học tập của sinh viên.

- Đổi mới phương pháp dạy học phát triển kỹ năng mềm: Tích hợp việc rèn luyện tư duy phản biện, kỹ năng giải quyết vấn đề, kỹ năng tổ chức và lãnh đạo vào các hoạt động giảng dạy trên lớp thông qua làm việc nhóm và đóng vai giải quyết các tình huống môi trường thực tế.

- Kiên trì bám sát việc cải thiện điều kiện dạy và học: Phối hợp chặt chẽ với các phòng ban chức năng của Nhà trường để đẩy nhanh tiến độ sửa chữa phòng học, nâng cấp đường truyền mạng và đẩy nhanh quy trình phê duyệt, mua sắm hóa chất, vật tư phục vụ các phòng thí nghiệm.

III. CÁC ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

Trên cơ sở kết quả khảo sát các bên liên quan và quá trình triển khai kế hoạch cải tiến, Khoa Môi trường trân trọng đề xuất và kiến nghị với Nhà trường một số nội dung sau:

1. Về cơ sở vật chất và trang thiết bị phục vụ giảng dạy – học tập

- Đây là nội dung có mức độ hài lòng thấp nhất trong khảo sát, với tỷ lệ hài lòng của giảng viên về môi trường giảng dạy chỉ đạt 47,22%. Khoa kiến nghị Nhà trường:

- Cải thiện bố trí phòng học (đảm bảo tầm nhìn cho sinh viên ngồi hai bên), cung cấp đầy đủ thiết bị âm thanh (pin micro), tăng cường hạ tầng mạng và dung lượng lưu trữ đám mây cho giảng viên và sinh viên.

- Đơn giản hóa và rút ngắn quy trình phê duyệt, mua sắm vật tư, hóa chất phục vụ các phòng thí nghiệm để tránh ảnh hưởng đến tiến độ tổ chức thực hành.

2. Về nâng cao năng lực ngoại ngữ cho sinh viên

- Kỹ năng ngoại ngữ liên tục là tiêu chí có mức độ hài lòng thấp nhất qua nhiều năm khảo sát: chỉ 65% doanh nghiệp hài lòng, sinh viên năm cuối đánh giá đạt 77,78% (ĐTB 4,13). Khoa kiến nghị Nhà trường:

- Xem xét chính sách khuyến khích sinh viên đạt chuẩn ngoại ngữ sớm và tham gia các hoạt động trao đổi quốc tế.

3. Về hỗ trợ chuyển đổi số trong giảng dạy

Xem xét bổ sung đường truyền mạng và dung lượng lưu trữ phục vụ số hóa học liệu và tổ chức kiểm tra, đánh giá trực tuyến.

4. Về chính sách hỗ trợ SV

Đề nghị với Nhà trường xem xét thời điểm tổ chức “Hội nghị Khoa học trẻ Trường Đại học Khoa học tự nhiên, ĐHQG-HCM” thường niên vào tháng 6 (thay vì tháng 5) nhằm tạo điều kiện nhiều hơn cho SV năm cuối tham gia (gắn với kết quả nghiên cứu của đề tài tốt nghiệp).