

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG
VIỆN CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG



Kỷ yếu Hội nghị Nâng cao chất lượng đào tạo năm học 2017-2018

Khánh Hòa, 2/7/2018

MỤC LỤC

CHƯƠNG TRÌNH HỘI NGHỊ	2
PHÂN CÔNG PHẢN BIỆN BÁO CÁO.....	4
ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG CỔ VẤN HỌC TẬP CỦA VIỆN CNSH & MT TRONG NĂM HỌC 2017-2018 THÔNG QUA Ý KIẾN PHẢN HỒI CỦA SINH VIÊN VÀ GÓC NHÌN CỦA GIẢNG VIÊN.....	5
<i>Nguyễn Thị Kim Cúc</i>	5
GIẢI PHÁP THÚC ĐẨY HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA SINH VIÊN VIỆN CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG	13
<i>Phạm Thị Mai, Phạm Thu Thủy, Nguyễn Thị Thanh Hải</i>	13
CÁC HOẠT ĐỘNG ĐẨY MẠNH QUẢNG BÁ TUYỂN SINH: HIỆU QUẢ VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM.....	21
<i>Đặng Thúy Bình, Lê Nhã Uyên, Vũ Đặng Hạ Quyên</i>	21
MỘT SỐ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU VÀ ĐỀ XUẤT TIẾP THEO VỀ HOẠT ĐỘNG KHỞI NGHIỆP VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO NHẪM HỖ TRỢ SINH VIÊN VÀ KẾT NỐI DOANH NGHIỆP TRONG LĨNH VỰC CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG	27
<i>Nguyễn Văn Duy, Khúc Thị An</i>	27
MỘT SỐ GIẢI PHÁP CĂN BẢN ĐỂ PHÁT TRIỂN NGÀNH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG	37
<i>Ngô Đăng Nghĩa</i>	37
GIẢNG DẠY TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VỚI ĐIỀU KIỆN ĐẶC THÙ CỦA SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG	40
<i>Trần Thanh Thư</i>	40
GIẢNG DẠY MÔN QUÁ TRÌNH VÀ THIẾT BỊ TRONG BỐI CẢNH HIỆN TẠI	47
<i>Ngô Đăng Nghĩa</i>	47
ĐÁNH GIÁ CÁC KHÓ KHĂN TRONG DẠY VÀ HỌC CÁC MÔN HỌC THỰC HÀNH NGÀNH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ	50
<i>Nguyễn Thanh Sơn, Hoàng Ngọc Anh</i>	50

CHƯƠNG TRÌNH HỘI NGHỊ

1. **Thời gian:** 14h-17h, 2/7/2018

2. **Địa điểm:** Phòng họp số 3

3. **Thành phần:**

- TS. Quách Hoài Nam, Phó Hiệu trưởng
- TS. Đinh Đồng Lương, Phó Trưởng Phòng ĐBCL & TT
- Toàn thể GV Viện CNSHMT

4. **Ban tổ chức**

BLD Viện, các TBM, BCH Công đoàn Viện, BCH Đoàn Viện

5. **Chương trình hội nghị**

Thời gian	Người báo cáo/chủ trì	Nội dung/ Tên báo cáo
13h30-14h00	Ban tổ chức	Công tác chuẩn bị, đón tiếp đại biểu
14h00	Viện trưởng	Khai mạc Hội nghị
	Trưởng tiểu ban 1: Nguyễn Văn Duy, Đặng Thúy Bình	Tiểu ban 1: Hoạt động tư vấn, hỗ trợ sinh viên
14h10-14h20	Nguyễn Thị Kim Cúc	<u>Báo cáo 1</u> : Đánh giá hoạt động cố vấn học tập của Viện trong năm học 2017-2018 thông qua ý kiến phản hồi của sinh viên và góc nhìn của giảng viên
14h20-14h30	Phạm Thị Mai, Phạm Thu Thủy, Nguyễn Thị Thanh Hải	<u>Báo cáo 2</u> : Giải pháp thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học của sinh viên Viện Công nghệ sinh học và Môi trường
14h30-14h40	Đặng Thúy Bình, Lê Nhã Uyên, Vũ Đặng Hạ Quyên	<u>Báo cáo 3</u> : Các hoạt động đẩy mạnh quảng bá tuyển sinh: hiệu quả và bài học kinh nghiệm
14h40-14h50	Nguyễn Văn Duy, Khúc Thị An	<u>Báo cáo 4</u> : Một số kết quả bước đầu và đề xuất tiếp theo về hoạt động Khởi nghiệp và Đổi mới

		sáng tạo nhằm hỗ trợ sinh viên và kết nối doanh nghiệp trong lĩnh vực Công nghệ sinh học và Môi trường
14h50-15h20		Thảo luận chung cho Tiểu ban 1 (30 phút)
15h20-15h35		Nghỉ giải lao
	Trưởng tiểu ban 2: Ngô Đăng Nghĩa, Ngô Thị Hoài Dương	Tiểu ban 2: Hoạt động giảng dạy
15h35-15h45	Ngô Đăng Nghĩa	<u>Báo cáo 5</u> : Một số giải pháp căn bản để phát triển ngành Kỹ thuật môi trường
15h45-15h55	Trần Thanh Thu	<u>Báo cáo 7</u> : Giảng dạy Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ Sinh học và Kỹ thuật Môi trường với điều kiện đặc thù của Sinh viên Trường Đại học Nha Trang
15h55-16h05	Ngô Đăng Nghĩa	<u>Báo cáo 6</u> : Giảng dạy môn Quá trình và thiết bị trong bối cảnh hiện tại
15h05-16h15	Nguyễn Thanh Sơn, Hoàng Ngọc Anh	<u>Báo cáo 8</u> : Đánh giá các khó khăn trong dạy và học các môn học thực hành ngành Kỹ thuật môi trường và một số giải pháp nâng cao hiệu quả
16h15-16h45		Thảo luận chung cho Tiểu ban 2 (30 phút)
16h45-17h	Viện trưởng	Kết luận và Bế mạc Hội nghị

PHÂN CÔNG PHẢN BIỆN BÁO CÁO

Hội nghị nâng cao chất lượng đào tạo của Viện CNSH&MT năm học 2017-2018

Phân công phản biện	Tác giả	Tiểu ban 1: Hoạt động tư vấn, hỗ trợ sinh viên
Nguyễn Văn Duy	Nguyễn Thị Kim Cúc	<u>Báo cáo 1</u> : Đánh giá hoạt động cố vấn học tập của Viện trong năm học 2017-2018 thông qua ý kiến phản hồi của sinh viên và góc nhìn của giảng viên
Đặng Thúy Bình	Phạm Thị Mai, Phạm Thu Thủy, Nguyễn Thị Thanh Hải	<u>Báo cáo 2</u> : Giải pháp thúc đẩy hoạt động nghiên cứu khoa học của sinh viên Viện Công nghệ sinh học và Môi trường
Nguyễn Văn Duy	Đặng Thúy Bình, Lê Nhã Uyên, Vũ Đặng Hạ Quyên	<u>Báo cáo 3</u> : Các hoạt động đẩy mạnh quảng bá tuyển sinh: hiệu quả và bài học kinh nghiệm
Đặng Thúy Bình	Nguyễn Văn Duy, Khúc Thị An	<u>Báo cáo 4</u> : Một số kết quả bước đầu và đề xuất tiếp theo về hoạt động Khởi nghiệp và Đổi mới sáng tạo nhằm hỗ trợ sinh viên và kết nối doanh nghiệp trong lĩnh vực Công nghệ sinh học và Môi trường
		Tiểu ban 2: Hoạt động giảng dạy
Ngô Thị Hoài Dương	Ngô Đăng Nghĩa	<u>Báo cáo 5</u> : Một số giải pháp căn bản để phát triển ngành Kỹ thuật môi trường
Ngô Đăng Nghĩa	Trần Thanh Thu	<u>Báo cáo 7</u> : Giảng dạy Tiếng Anh chuyên ngành Công nghệ Sinh học và Kỹ thuật Môi trường với điều kiện đặc thù của Sinh viên Trường Đại học Nha Trang
Ngô Thị Hoài Dương	Ngô Đăng Nghĩa	<u>Báo cáo 6</u> : Giảng dạy môn Quá trình và thiết bị trong bối cảnh hiện tại
Ngô Đăng Nghĩa	Nguyễn Thanh Sơn, Hoàng Ngọc Anh	<u>Báo cáo 8</u> : Đánh giá các khó khăn trong dạy và học các môn học thực hành ngành Kỹ thuật môi trường và một số giải pháp nâng cao hiệu quả

ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG CỔ VẤN HỌC TẬP CỦA VIỆN CNSH & MT TRONG NĂM HỌC 2017-2018 THÔNG QUA Ý KIẾN PHẢN HỒI CỦA SINH VIÊN VÀ GÓC NHÌN CỦA GIẢNG VIÊN

Nguyễn Thị Kim Cúc

Bộ môn CNSH, Viện Công nghệ sinh học và Môi trường

1. MỞ ĐẦU

Cổ vấn học tập (CVHT) - cụm từ này bắt đầu phổ biến khi phương thức đào tạo tín chỉ được áp dụng ở bậc đào tạo Đại học ở Việt Nam. CVHT có vai trò đặc biệt quan trọng trong đào tạo tín chỉ và có ảnh hưởng đến sự thành công trong học tập, rèn luyện của sinh viên. Mỗi CVHT là cầu nối trung gian trong mối quan hệ giữa Nhà trường – sinh viên và thị trường lao động. Với vai trò đó, chức năng của CVHT là đại diện cho lãnh đạo trường, khoa và bộ môn trong việc hướng dẫn, tư vấn cho sinh viên về các vấn đề liên quan đến chương trình đào tạo, nghiên cứu khoa học, hướng nghiệp cho SV cũng như đồng hành cùng SV, tư vấn cho SV trong việc tìm ra biện pháp khắc phục các khó khăn xuất hiện bước vào môi trường trường Đại học và môi trường xã hội. Cũng như phần lớn các trường Đại học khác, Trường Đại học Nha Trang ngày càng quan tâm hơn tới công tác CVHT và thấy rõ được vai trò của CVHT trong đào tạo tín chỉ hiện nay. Trường đã có những văn bản quy định ghi rõ nhiệm vụ, vai trò, quyền lợi và trách nhiệm của CVHT. Tuy nhiên, phương thức triển khai và kết quả thực hiện theo các văn bản cũng như nhiệm vụ và vai trò của cổ vấn học tập ở mỗi đơn vị trong trường cũng không hoàn toàn giống nhau.

Trong bài viết này, chúng tôi tổng kết sơ bộ kết quả của công tác CVHT tại Viện CNSH & MT trong năm học 2017-2018 thông qua ý kiến phản hồi của SV, từ đó đánh giá những điểm mạnh, điểm hạn chế, những thuận lợi và khó khăn trong hoạt động CVHT của Viện.

2. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ CÔNG TÁC CVHT CỦA VIỆN NĂM HỌC 2017-2018 THÔNG QUA Ý KIẾN PHẢN HỒI CỦA SINH VIÊN

Trong những năm học gần đây, hàng năm Nhà Trường đều tổ chức lấy ý kiến phản hồi của Sinh viên về các Cổ vấn học tập của họ. Các kết quả khảo sát đều được gửi về các đơn vị Khoa, Viện và chuyển tới các CVHT để biết và tự đánh giá hiệu quả của công tác này, từ đó đưa ra các giải pháp cho phù hợp với mỗi đơn vị. Viện CNSH & MT hàng năm đều có các buổi họp tổng kết, đánh giá công tác CVHT dựa trên các ý

kiến phản hồi của SV trong Viện và thảo luận nhằm đưa ra các giải pháp tăng cường hiệu quả của công tác này.

2.1. Kết quả khảo sát ý kiến sinh viên về CVHT

Năm học 2017-2018 tỷ lệ sinh viên tham gia khảo sát của toàn Viện đạt 80% trong đó ngành CNSH đạt 88%, ngành CNMT đạt 71% (Bảng 1).

Bảng 1. Tỷ lệ sinh viên tham gia khảo sát về CVHT của các lớp trong Viện

STT	LỚP	TỶ LỆ SV THAM GIA KHẢO SÁT	STT	LỚP	TỶ LỆ SV THAM GIA KHẢO SÁT
1	56CNMT1	54% (18 phiếu)	9	56CNSH1	98% (41 phiếu)
2	56CNMT2	91% (32 phiếu)	10	56CNSH2	83% (30 phiếu)
3	57CNMT1	66% (25 phiếu)	11	57CNSH	94% (62 phiếu)
4	57CNMT2	58% (19 phiếu)	12	57C.CNSH	45% (5 phiếu/11)
5	57C.CNSH	75% (9 phiếu)	13	58CNSH	87% (41 phiếu)
6	58CNMT	91% (32 phiếu)	14	59CNSH	89% (40 phiếu)
7	58C.CNMT	10% (1 phiếu)			
8	59CNMT	88% (14 phiếu)			
	Ngành CNMT	71% (150/210)		Ngành CNSH	88% (219/248)
	Toàn Viện	80%			

Qua kết quả thống kê ở Bảng 1 cho thấy tỷ lệ sinh viên tham gia khảo sát của các lớp thuộc ngành CNMT còn thấp, cụ thể bao gồm các lớp 56CNMT1 (54%), 57CNMT1 (66%), 57CNMT2 (58%) và 58C.CNSH (10%). Hầu hết các lớp SV thuộc ngành CNSH đều có tỷ lệ SV tham gia khảo sát cao đạt từ 83% trở lên, duy nhất có lớp 57C.CNSH (45%) là có tỷ lệ tham gia khảo sát thấp (5/11 phiếu). Nguyên nhân của tình trạng này có thể là do Nhà trường chưa có cơ chế ràng buộc trách nhiệm của sinh viên trong việc tham gia khảo sát về CVHT, hoặc do một số sinh viên còn thờ ơ về công tác này.

Kết quả khảo sát về các mặt hoạt động của công tác cố vấn học tập năm học 2017-2018 được thể hiện qua kết quả tổng kết ở Bảng 2.

**Bảng 2. Kết quả ý kiến phản hồi của Sinh viên về CVHT của Viện CNSH & MT
năm học 2017-2018**

STT	CÂU HỎI	CÂU TRẢ LỜI	TOÀN VIỆN	NGÀNH CNMT	NGÀNH CNSH
1	Bạn có biết CVHT của mình là ai không?	Có	98,1	98,2	98,1
		Chỉ biết tên	1	0,9	1
		Không	0,9	0,9	0,8
2	Bạn thường hay gặp CVHT của lớp với tần suất như thế nào?	Ít hơn 1 lần/tháng	20	21,7	17,7
		2-3 lần/tháng	44	40,9	47,1
		1 lần trở lên/tuần	36	37	35
3	Bạn thường trao đổi với CVHT theo hình thức nào?	Gặp trực tiếp	84	82,5	85,1
		Qua điện thoại	11	14	7,3
		Qua kênh khác	5	3,6	7,7
4	Bạn có gặp CVHT của mình khi mình gặp khó khăn trong xây dựng kế hoạch học tập và trong học tập, nghiên cứu khoa học?	Có	38	38,7	36,9
		Thỉnh thoảng	40	35,6	46,4
		Không	22	25,7	16,7
5	CVHT của bạn có phổ biến cho sinh viên biết chức năng nhiệm vụ của CVHT đối với sinh viên không?	Có	95	92,9	97,8
		Không	4	5,9	1,2
		Có, nhưng hôm đó bạn vắng	1	1,2	1
6	CVHT của bạn có tư vấn cho sinh viên phương pháp học đại học, phương pháp tự học và kỹ năng nghiên cứu khoa học, kỹ năng tìm tài liệu học tập không?	Có	93	92,2	93,7
		Yêu cầu SV lên phòng chức năng	1	0,8	1,4
		Không	6	7	5

7	CVHT của bạn có hướng dẫn cho sinh viên chương trình đào tạo toàn khóa, chương trình đào tạo chuyên ngành và cách lựa chọn học phần tuân thủ các điều kiện tiên quyết của từng học phần hay không?	Có	82,2	79,7	85,6
		Thỉnh thoảng	12,3	12,3	12,3
		Không	6,5	8	2,2
8	CVHT của bạn có hướng dẫn quy trình, thủ tục cho sinh viên đăng ký học phần, hủy học phần, xây dựng kế hoạch học tập cá nhân từng kỳ?	Có	77,4	77	78
		Thỉnh thoảng	12,1	8,6	16,8
		Không	10,5	14,3	5,3
9	CVHT của bạn có nhắc nhở sinh viên khi thấy kết quả học tập của bạn giảm sút?	Có	84,7	81,2	87
		Thỉnh thoảng	11	12,5	9,1
		Không	5,3	6,3	3,9
10	CVHT có trả lời các câu hỏi của sinh viên liên quan đến học tập trong phạm vi thẩm quyền của mình không?	Có	96,6	98,3	94,5
		Yêu cầu SV lên phòng chức năng	0,5	0,5	0,5
		Không	2,9	1,2	5
11	Những câu trả lời của CVHT liên quan đến các câu hỏi của sinh viên có thỏa mãn không?	Thỏa mãn	93	92,3	94
		Chưa thỏa mãn	5,8	6	5,6
		Không thỏa mãn	1,2	1,8	0,4
12	CVHT có tham dự các buổi sinh hoạt lớp không?	Có	87,9	81,8	96
		Thỉnh thoảng	10	14,5	4
		Không	2,1	3,8	0
13	Trong các buổi đối thoại	Có	90,4	88,3	93,2

	với sinh viên trong lớp, đánh giá kết quả rèn luyện của sinh viên CVHT có chủ trì không?	Không	9,6	11,7	6,8
14	CVHT có nắm được rõ hoàn cảnh của bạn không?	Có	37,4	35,3	40,1
		Sơ qua	52,3	54,3	50
		Không	10,3	10,3	10,3
15	CVHT của bạn có tư vấn định hướng cho sinh viên trong việc tham gia các hoạt động đoàn thể, các hoạt động xã hội, hoạt động ngoại khóa không?	Có	70,3	71	69,4
		Thỉnh thoảng	19,9	17,3	23,3
		Không	9,8	11,7	7,3
16	Thái độ ứng xử, tinh thần trách nhiệm của CVHT với bạn như thế nào?	Nhiệt tình	93,6	90,7	97,5
		Thờ ơ	2,8	3,9	1,4
		Không giúp gì cho bạn	3,6	5,4	1,1
17	CVHT của bạn có tư vấn hướng nghiệp và việc làm cho sinh viên?	Có	72,5	70,7	74,9
		Sơ qua	22,3	22,4	22,2
		Không	5,2	6,9	2,9
18	CVHT của bạn có tư vấn quy chế rèn luyện và chế độ chính sách của sinh viên?	Có	77	74,5	80,4
		Sơ qua	19	19,5	18,4
		Không	4	5,9	1,2

Kết quả tổng hợp phiếu phản hồi ý kiến về CVHT cho thấy hoạt động CVHT của Viện ngày càng đi vào nề nếp và có chiều hướng tích cực hơn. Điều này được thể hiện trước hết ở hầu hết các tiêu chí đánh giá CVHT trong năm học 2017-2018 đều nhận được câu trả lời tích cực với tỷ lệ sinh viên đánh giá cao hơn so với năm học 2016-2017 (Báo cáo tổng kết công tác CVHT của Viện CNSH & MT năm học 2016-2017).

2.2. Điểm mạnh và hạn chế của công tác CVHT thông qua ý kiến phản hồi của sinh viên

Công tác CVHT luôn được quan tâm và tìm cách nâng cao hiệu quả tại Viện CNSH & MT. Trong năm học 2017-2018 riêng Ngành CNSH đã bắt đầu tăng số CVHT của mỗi lớp sinh viên từ 1 CVHT lên 2CVHT cùng phụ trách, từ đó giảm số lượng sinh viên/mỗi CVHT. Điều này cho thấy BLĐ Viện và các giảng viên trong Viện đều mong muốn góp sức cho công tác này.

Điểm mạnh:

- Hầu hết các CVHT của Viện đều có tinh thần trách nhiệm cao, nhiệt tình với SV, thể hiện ở tỷ lệ SV đánh giá các CVHT nhiệt tình trong công tác cố vấn của toàn viện đạt 93,7%, trong đó ngành CNSH đạt 97,5%, ngành CNMT đạt 90,7%. Tỷ lệ này trong năm học 2016-2017 toàn viện chỉ đạt 87%.

- Hầu hết các CVHT thường xuyên tham dự các buổi sinh hoạt lớp (96%), trả lời các câu hỏi trong phạm vi thẩm quyền của mình (95%), chủ trì đánh giá kết quả rèn luyện của sinh viên (90%). Các tỷ lệ này đều cao hơn so với năm học 2016-2017.

- SV cảm thấy thoả mãn với những câu trả lời của CVHT trong năm học 2017-2018 đạt 94%, tỷ lệ này cao hơn nhiều so với năm học 2016-2017 (75%).

- Hoạt động tư vấn của CVHT về phương pháp tự học, kỹ năng NCKH, kỹ năng tìm tài liệu cho sinh viên cũng được sinh viên đánh giá cao (93,7%), tỷ lệ này trong năm học 2016-2017 chỉ đạt 69%.

Hạn chế:

- Tần suất CVHT gặp gỡ SV trong năm học 2017-2018 có tăng hơn so với năm học 2016-2017, đa phần tập trung vào tần suất >2-3 lần/tháng, riêng các lớp K56 có tần suất thấp hơn đặc biệt K56CNMT. Điều này có thể do khoá 56 đang trong giai đoạn làm tốt nghiệp và nhiều sinh viên thực tập xa trường.

- Tỷ lệ SV khi có khó khăn trong xây dựng kế hoạch học tập và trong học tập, nghiên cứu khoa học đến gặp CVHT của mình còn thấp, khoảng 38% đến gặp, 40% thỉnh thoảng gặp và 22% không gặp. Mặc dù việc gặp gỡ CVHT để tư vấn khi gặp khó khăn là sự chủ động của mỗi sinh viên, nhưng mỗi CVHT cũng cần tạo điều kiện hơn, cởi mở hơn để SV dễ dàng chia sẻ khi gặp khó khăn, đặc biệt là các sinh viên sa sút trong học tập.

- CHVT nhìn chung việc nắm rõ hoàn cảnh của SV còn nhiều hạn chế, tỷ lệ sinh viên đánh giá CVHT nắm rõ hoàn cảnh của mình chỉ đạt 37%, nắm sơ qua 52%,

không nắm được hoàn cảnh của sinh viên là 10%. Mỗi CVHT cũng chính là các giảng viên với rất nhiều nhiệm vụ khác nhau như giảng dạy, NCKH và nhiều công việc khác nữa nên để nắm rõ hoàn cảnh của mọi sinh viên cũng là một việc không dễ để làm tốt. Bằng sự nhiệt tình, tâm huyết của mỗi CVHT của Viện cũng cho thấy sự cố gắng kịp thời nắm bắt các trường hợp SV có hoàn cảnh khó khăn để hỗ trợ kịp thời.

3. GÓC NHÌN CỦA GIẢNG VIÊN VỀ CÔNG TÁC CVHT

Vai trò của CVHT trong đào tạo tín chỉ là không thể phủ nhận. CVHT là cầu nối trung gian giữa Viện, Nhà trường và sinh viên; là một chuyên gia tư vấn, hỗ trợ về học tập, NCKH, rèn luyện và định hướng nghề nghiệp cho sinh viên; tư vấn về cả vấn đề tâm tư tình cảm cho sinh viên trong suốt quá trình học tập tại Trường; là người đồng hành cùng sinh viên trong suốt quá trình học tập tại Trường. Tuy nhiên, việc triển khai, thực hiện công tác này sao cho hiệu quả là vấn đề quan trọng nhất ở tất cả các trường Đại học.

Tại Viện CNSH & MT, công tác cố vấn học tập hiện nay dù ở đã đi vào nề nếp, nhưng thực sự bên trong vẫn còn nhiều vấn đề dẫn tới tính hiệu quả chưa cao. Điều này được thể hiện ở 3 vấn đề chính: (1) Bản thân giảng viên với rất nhiều nhiệm vụ khác nhau, nên khi đảm nhận làm cố vấn học tập thường không hài lòng với công việc mình đang làm, đa số cho rằng nhà trường đang đổ quá nhiều trách nhiệm về phía cố vấn học tập; (2) bản thân sinh viên cảm nhận công tác cố vấn học tập chưa thực hiện tốt và một số cho rằng chỉ mang tính hình thức, sinh viên còn rất nhiều mong đợi ở phía cố vấn học tập mà bản thân cố vấn học tập không thể nào đáp ứng được; (3) sự phối hợp giữa các phòng ban chức năng vẫn còn nhiều sự trùng lặp và thời gian xử lý công việc còn tồn kém nhiều thời gian.

Vậy Cố vấn học tập cần những gì để làm tốt công tác này?

Đứng trên góc độ của một giảng viên làm công tác CVHT, tôi nhận thấy rằng hầu hết các CVHT cần những điều sau để giúp công tác này hiệu quả hơn:

- Cần được tập huấn nghiệp vụ, đặc biệt các CVHT trẻ chưa qua công tác này.
- Cần sở tay nghiệp vụ để hỗ trợ công việc cố vấn tốt hơn, vì giảng viên kiêm nhiệm rất nhiều việc cùng lúc, lại ko được tập huấn nghiệp vụ.
- Cần sự góp sức của các bên liên quan trong công tác SV. Sự giải thích tận tình, cởi mở từ các CBVC tại các phòng ban, chức năng trong trường, trong Viện sẽ giúp công tác cố vấn hiệu quả hơn, đặc biệt giảm tải cho CVHT các vấn đề liên quan tới thủ tục hành chính...

- Cần sự góp sức của tất cả các giảng viên giảng dạy, bởi vì tư vấn hiệu quả nhất trong học tập và NCKH là trong từng môn học. Các CVHT cố gắng liên hệ chặt chẽ với các Giảng viên giảng dạy lớp, đây cũng là một kênh rất hiệu quả trong việc nắm bắt tình hình sinh viên lớp cố vấn và hỗ trợ SV tốt hơn.

- Và cuối cùng quan trọng nhất vẫn là cần sự nhiệt tình, tận tâm của bản thân mỗi CVHT, vì CVHT cũng chính là giảng viên, phải thực hiện nhiều nhiệm vụ cùng lúc, vừa giảng dạy, vừa làm NCKH và các công việc khác... Chỉ có tinh thần nhiệt huyết, tận tâm với công tác này mới giúp giảng viên cân đối được mọi vấn đề và hỗ trợ sinh viên hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Kim Cúc (2017) “Chia sẻ kinh nghiệm làm CVHT”, Sinh hoạt học thuật Bộ môn CNSH.
2. Nguyễn Văn Duy (2017) “Đánh giá công tác CVHT của Viện năm học 2017-2018”, Tổng kết công tác CVHT Viện CNSH & MT năm học 2016-2017.
3. Trần Thị Minh Đức, Kiều Anh Tuấn (2012) Cố vấn học tập trong các trường đại học, Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Khoa học Xã hội và Nhân văn số 28.
4. Nguyễn Hải Quân (2011) Công tác cố vấn học tập tại Trường Đại học Cần Thơ Quy định – Thực trạng – Đề xuất. Hội nghị Nâng cao vai trò của Cố vấn học tập, Đại Học Cần Thơ.

GIẢI PHÁP THÚC ĐẨY HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA SINH VIÊN VIỆN CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG

Phạm Thị Mai, Phạm Thu Thủy, Nguyễn Thị Thanh Hải
Bộ môn Sinh học, Viện Công nghệ sinh học và Môi trường

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghiên cứu khoa học (NCKH) là hoạt động đặc biệt quan trọng đối với sự phát triển của xã hội. Có thể nói, NCKH là hoạt động sáng tạo, phát hiện ra các quy luật và vận dụng chúng vào phục vụ cho đời sống con người. Trong giáo dục, đặc biệt là giáo dục đại học, NCKH được chú trọng để tạo ra đội ngũ trí thức và người lao động phù hợp với yêu cầu của xã hội.

Đối với sinh viên, NCKH cũng chính là một hoạt động tự giáo dục với những lợi ích sau:

- Củng cố, tổng hợp và phát triển các kiến thức đã học
- Tạo hứng thú và niềm đam mê trong học tập
- Rèn luyện phương pháp tư duy, phương pháp thuyết trình và bước đầu xây dựng kỹ năng làm việc, nghiên cứu NCKH độc lập và làm việc nhóm

NCKH đối với hoạt động giáo dục của Viện, của Trường

- Nâng cao hiệu quả dạy và học, không chỉ đơn giản là lý thuyết suông
- Tăng cường hiệu quả “tự đào tạo”, phù hợp với mục đích của đào tạo tín chỉ
- Qua NCKH, giảng viên giúp sinh viên từng bước hoàn thiện kiến thức, kỹ năng, tiếp cận các vấn đề khoa học một cách chủ động, chất lượng giáo dục vì thế được nâng cao

NCKH đối với hoạt động quảng bá của Viện, của Trường

Trong tình hình hiện nay, khi bằng cấp chỉ là điều kiện cần, điều kiện đủ chính là khả năng làm việc của mỗi người lao động. Do đó, khả năng làm việc của sinh viên phản ánh chất lượng đào tạo của Viện, của Trường, điều đó quyết định tỷ lệ có việc làm của sinh viên sau tốt nghiệp. Tỷ lệ này ảnh hưởng tới sinh viên các khóa tiếp theo, dần dần ảnh hưởng đến uy tín của Viện và của Trường. Do đó, đẩy mạnh NCKH trong sinh viên cũng chính là một hoạt động giúp Viện, Trường quảng bá hình ảnh đến xã hội.

II. THỰC TRẠNG NCKH CỦA SINH VIÊN VIỆN CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG

1. Số lượng sinh viên tham gia NCKH

Trong những năm gần đây, hoạt động NCKH sinh viên (NCKHSV) tại Trường được chú trọng và đầu tư nhiều, do đó lượng sinh viên tham gia NCKH của Trường cũng tăng lên so với những năm trước. Cụ thể số lượng đề tài NCKHSV của trường năm 2014-2015 chỉ có 3 đề tài, các năm tiếp theo số lượng đề tài NCKHSV tăng lên lần lượt là: 7 đề tài (năm 2015-2016), 12 đề tài (2017-2018) và 7 đề tài (2018-2019). Tuy nhiên, số lượng sinh viên NCKH của Viện Công nghệ Sinh học và Môi trường còn hạn chế chưa được như mong đợi của Viện cũng như của Trường.

Bảng 1: Danh sách các đề tài NCKHSV của Viện CNSH và MT

TT	Mã số, tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cán bộ hướng dẫn	Thời gian thực hiện	Kinh phí (Triệu đồng)	Ghi chú
1.	SV2014-13-02: Nghiên cứu ứng dụng chitosan để thu hồi sinh khối vi tảo <i>Chlorella</i> sp.	Trần Thúy Trang Lớp 53CNSH	ThS. Nguyễn Công Minh	05/2014-05/2015	15	Trường có 3 đề tài, trong đó có 2 đề tài của Viện
2.	SV2014-13-03: Phân lập giống vi tảo <i>Nannochloropsis</i> tại ven biển Khánh Hòa, nhằm định hướng thu lipid sản xuất nhiên liệu sinh học	Dương Đình Luân Lớp 53CNSH	ThS. Phạm Thị Mai	05/2014-05/2015	15	CNSH-MT
3.	SV2017-13-06 Thu nhận chitosan độ tinh khiết cao từ vỏ ghẹ xanh (<i>Portunus pelagicus</i>) và thử	Hoàng Thị Thủy Lớp: 57CNSH	Trần Thị Hoàng Quyên	05/2017-05/2018	10,0	Đề tài này SV xin dừng giữa chừng.

TT	Mã số, tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cán bộ hướng dẫn	Thời gian thực hiện	Kinh phí (Triệu đồng)	Ghi chú
	nghiệm kháng khuẩn					Năm học này, Trường có 12 đề tài NCKHSV
4.	SV2018-13-02: Đánh giá hiệu quả xử lý nước thải nhà máy dệt nhuộm Tân Tiến sử dụng hệ chất tạo keo tụ- tạo bông hóa học CaCO_3	Lê Thị Kiều Oanh Lớp: 57 CNMT-2	Ngô Đăng Nghĩa	04/2018-04/2019		Trường có 7 đề tài, trong đó có 4 đề tài của Viện
5.	SV 2018 -13-03: Nghiên cứu chế tạo mô hình xử lý khí thải và khảo sát hiệu quả xử lý (SO_2 , NO_2) bằng phương pháp hấp thụ	Phan Phương Uyên Lớp: 57 CNMT-2	Nguyễn Thanh Sơn	04/2018-04/2019		CNSH-MT
6.	SV2018-13-04: Nghiên cứu điều chế và đánh giá hoạt tính kháng khuẩn của nanochitosan có khối lượng phân tử và độ deacetyl khác nhau	Nguyễn Thị Hồng Vương Lớp: 57CNSH	Nguyễn Văn Hòa	04/2018-04/2019		SV viện, CBHD đơn vị ngoài Viện
7.	SV2018-13-06: nghiên cứu ảnh hưởng của khối lượng phân tử và độ deacetyl chitosan đến khả năng tạo viên bao	Nguyễn Minh Hảo Lớp: 57 TP1	Nguyễn Công Minh	04/2018-04/2019		SV khoa TP, CBHD của Viện CNSH

TT	Mã số, tên đề tài	Chủ nhiệm đề tài	Cán bộ hướng dẫn	Thời gian thực hiện	Kinh phí (Triệu đồng)	Ghi chú
	chitosan từ dịch vỏ cam					

Năm 2014-2015 Viện có 2 đề tài trong khi trường chỉ có 3 đề tài NCKHSV, trong 3 năm học liên tiếp 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018 Viện không có đề tài NCKHSV nào trong khi trường có ít nhất 7 đề tài. Cho tới năm học này, 2018-2019 Viện có tới 4 đề tài NCKHSV trong khi trường có 7 đề tài. Số lượng đề tài NCKHSV năm nay cũng là một tín hiệu đáng mừng, cho phép chúng ta hi vọng vào xu hướng tăng số lượng đề tài NCKHSV của Viện. Tuy nhiên, đây mới là năm đầu tiên sau 3 năm liên tiếp SV Viện không tham gia nghiên cứu đề tài khoa học. Muốn duy trì và đẩy mạnh phong trào NCKH trong sinh viên cần có sự nỗ lực không chỉ của sinh viên mà của tất cả chúng ta

2. Cách thức thực hiện NCKHSV

2.1. Sinh viên tham gia một phần nội dung của đề tài NCKH các cấp do các giảng viên hoặc các nhà khoa học chủ trì

2.2. Chủ trì đề tài độc lập do từng sinh viên hoặc một nhóm sinh viên thực hiện dưới sự hướng dẫn của các giảng viên, và các nhà khoa học trong và ngoài Viện

2.3. Nghiên cứu một số đề tài khoa học với mục đích phát triển thành các đồ án tốt nghiệp

2.4. Tham gia các hoạt động khoa học chung như: hội thảo chuyên đề, seminar khoa học, hội nghị khoa học hàng năm trong lĩnh vực CNSH và Môi trường

3. Mức độ chủ động, độc lập của sinh viên với NCKH

3.1. Đối với sinh viên mới lên lab

- Chưa biết cách bố trí thí nghiệm
- Chưa biết phân công công việc phù hợp cho các thành viên trong nhóm nghiên cứu
- Chưa biết tìm tài liệu liên quan
- Kỹ thuật phòng thí nghiệm còn yếu

3.2. Đối với sinh viên đã tham gia NCKH

- Các kỹ thuật phòng thí nghiệm đã được cải thiện rõ rệt
- Chủ động trong NCKH từ bố trí thí nghiệm, làm việc nhóm, liên hệ với giáo viên hướng dẫn
- Báo cáo kết quả tới giáo viên hướng dẫn, tự đánh giá, rút kinh nghiệm sau mỗi kết quả thí nghiệm thu được
- Các kỹ năng mềm thì sao????

III. PHÂN TÍCH SWOT TỪ THỰC TRẠNG HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA SINH VIÊN VIỆN CNSH VÀ MT

1. Điểm mạnh (Strengths):

- 1.1. Đa số những sinh viên đã tham gia NCKH đều có ý thức tốt
- 1.2. Đội ngũ giảng viên dày dặn kinh nghiệm, nhiệt tình, tâm huyết
- 1.3. Sinh viên NCKH cùng với các đề tài của giảng viên được hỗ trợ về kinh phí nghiên cứu, được hướng dẫn tận tình
- 1.4. Trường và Viện CNSH&MT luôn coi hoạt động NCKH của sinh viên như một hoạt động chuyên nghiệp, luôn ủng hộ hoạt động NCKH của sinh viên. Nhà trường đã ban hành Quy định cụ thể về hoạt động NCKH các cấp như:

- Quyết định 403 về Quy định hoạt động KHCN trong Trường Đại học Nha Trang
- Quy định về quản lý đề tài KHCN cấp Trường
- Quyết định 1302 về Quy trình đề xuất Nhiệm vụ khoa học các cấp
- Quy định sử dụng cơ sở vật chất của Trường để thực hiện đề tài, dự án
- Quyết định 291 về Quy định mức chi đối với đề tài KHCN cấp trường và SV

2. Điểm yếu (Weaknesses):

- 2.1. Điều kiện trang thiết bị phòng thí nghiệm còn nhiều hạn chế: các thiết bị, máy móc phục vụ cho nghiên cứu thường xuyên bị quá tải, một số máy không còn sử dụng được.
- 2.2. Một số sinh viên không biết liên hệ với ai khi có ý tưởng đề tài dẫn đến lung túng trong quá trình lên kế hoạch thực hiện
- 2.3. Sau khi nhận đề tài, các em chưa biết bố trí thí nghiệm hợp lý cả về thời gian và phân công công việc trong nhóm, chưa chủ động liên hệ để được giáo viên hướng dẫn, thêm vào đó các em còn phải đảm bảo công việc học tập trên lớp, dẫn tới không đảm bảo đúng tiến độ

2.4. Một số sinh viên của Viện thực hiện đề tài NCKH nhưng giảng viên hướng dẫn thuộc bên Trung tâm Thí nghiệm Thực hành, do vậy việc đôn đốc, theo dõi, quản lý tiến độ thực hiện của các em chưa được chặt chẽ

2.5. Sinh viên ngại đăng ký đề tài mặc dù yêu thích NCKH do e ngại các thủ tục tài chính, kinh phí thấp, thời gian ngắn không đủ để thực hiện đề tài NCKH.

3. Cơ hội (Opportunities)

3.1. Tham gia nghiên cứu khoa học cũng là bước chuẩn bị cho đề tài tốt nghiệp: có định hướng trước được chuyên đề, chuẩn bị trước các kỹ năng phục vụ cho đề tài tốt nghiệp

3.2. Được Nhà trường xem xét cấp mã số đề tài NCKH và hỗ trợ kinh phí nghiệm thu (đối với các đề tài đáp ứng đủ điều kiện đề tài NCKH của sinh viên) cho các sinh viên có nguyện vọng tham gia NCKH và tự tìm được nguồn kinh phí để thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu của mình.

3.3. Được Nhà trường cấp giấy xác nhận hoàn thành nhiệm vụ nghiên cứu cho các chủ nhiệm đề tài cấp Trường, đề tài NCKH của sinh viên sau khi các đề tài được tổ chức đánh giá nghiệm thu (trích “Thông báo 579 ngày 15.11.2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang về khuyến khích viên chức - sinh viên tham gia hoạt động KHCN, điều 4, 5”).

3.4. Các ý tưởng đề tài NCKH có ý nghĩa ứng dụng trong thực tế sẽ được hỗ trợ thông qua “Chương trình khởi nghiệp trong sinh viên trong trường Đại học Nha Trang”.

3.5. Những sinh viên có khả năng NCKH tốt, có cơ hội nhận được học bổng du học

4. Thách thức (Threats)

Đối với Viện và Trường

4.1. Thu hút, đẩy mạnh hoạt động NCKH trong sinh viên là một trong những hoạt động cần thiết nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng đúng nhu cầu của xã hội

4.2. Đầu tư trang thiết bị thí nghiệm, cơ sở hạ tầng khắc phục tình trạng quá tải hiện nay, duy trì, bảo dưỡng trang thiết bị và thay thế một số thiết bị không còn hoạt động

Đối với sinh viên

4.3. Phân bổ thời gian vừa học trên lớp vừa NCKH

4.4. Hoàn thiện các kỹ năng phòng thí nghiệm, bố trí thí nghiệm, xử lý số liệu, viết báo cáo khoa học

IV. MỘT SỐ GIẢI PHÁP THÚC ĐẨY HOẠT ĐỘNG NCKH CỦA SINH VIÊN CỦA VIỆN CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG

Từ phía Viện, Trường

1. Tổ chức nhiều hội nghị, hội thảo khoa học dành cho sinh viên, qua đó truyền cảm hứng tới sinh viên, giới thiệu các hướng nghiên cứu của giảng viên, của nhóm nghiên cứu tới sinh viên

2. Mỗi nhóm nghiên cứu có sinh viên tham gia cũng nên tổ chức các buổi sinh hoạt học thuật. Qua đó, giảng viên vừa đánh giá khả năng nghiên cứu của sinh viên nhóm mình, vừa kịp thời hỗ trợ các em. Thông báo rộng rãi đến các sinh viên ngoài nhóm về buổi sinh hoạt học thuật, nhằm thu hút các em và qua đó đã truyền tới các em phần nào hứng thú với chuyên đề đang nghiên cứu, với khoa học.

3. Thành lập quỹ để kịp thời biểu dương, khen ngợi những sinh viên có thành tích trong NCKH, có phần thưởng xứng đáng để khích lệ, động viên và lan tỏa cảm hứng NCKH tới các sinh viên khác

4. Các thủ tục hành chính đối với đề tài NCKH của sinh viên, nên đơn giản nhất có thể

5. Viện cần có một cuộc khảo sát mang tính khoa học để từ đó đánh giá nguyên nhân tham gia hoặc không tham NCKH của sinh viên, đưa ra giải pháp cụ thể, kịp thời để tăng tỷ lệ sinh viên tham gia NCKH một cách tự nguyện và đầy cảm hứng.

6. Xây dựng các phòng thí nghiệm trọng điểm theo các hướng nghiên cứu mũi nhọn

Từ phía giảng viên

7. Gợi ý ý tưởng nghiên cứu từ bài giảng, các yêu cầu thực tế. Đặc biệt là lồng ghép thực tế vào bài giảng và dẫn dắt thu hút sinh viên theo nhu cầu thực tiễn.

8. Liên tục chốt lọc các bài báo khoa học có chất lượng giới thiệu tới sinh viên

9. Chỉ ra những lợi ích của việc NCKH cho sinh viên: SV có kỹ năng, kiến thức làm việc chuyên môn sau ra trường, có bài báo khoa học khẳng định khả năng NCKH, kết hợp với việc làm đề tài tốt nghiệp, khả năng học trên đại học (thạc sĩ, tiến sĩ), có nhiều cơ hội hơn khi xin việc ở các viện nghiên cứu, cơ quan quản lý, doanh nghiệp,...

Từ phía sinh viên

10. Nắm vững thao tác cơ bản ngay từ các bài thực hành
11. Tự định hướng ý tưởng từ bài giảng chuyên môn và thực tiễn, tham khảo ý kiến các giảng viên về ý tưởng đó
12. Tìm tòi tài liệu lĩnh vực chuyên sâu mà mình yêu thích, tìm hiểu kỹ các tài liệu, bài báo (đặc biệt bài báo nước ngoài) liên quan lĩnh vực nghiên cứu
12. Có định hướng phương pháp và bố trí thí nghiệm cụ thể
13. Đưa ra ý tưởng và tham khảo ý kiến các thầy cô có kinh nghiệm về lĩnh vực mình muốn nghiên cứu
14. Thực hiện thí nghiệm lặp lại nhiều lần, kiên trì theo đuổi, không nản giữa chừng khi kết quả thí nghiệm chưa ra
15. Viết báo cáo logic, chặt chẽ, định dạng theo đúng yêu cầu của báo cáo khoa học

V. KẾT LUẬN

1. NCKH trong sinh viên đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng đào tạo, hình thành tính tự giác, phương pháp tự học, tự nghiên cứu, tự đánh giá và giải quyết vấn đề của cá nhân mỗi sinh viên, rèn luyện kỹ năng và ý thức trách nhiệm trong làm việc nhóm. Tất cả những kỹ năng đó, không chỉ có ý nghĩa trong quá trình học tập tại Trường, mà qua đó hình thành tính cách, các kỹ năng cần thiết khi ra trường, khi làm việc trong các cơ quan, tập thể.
2. Nhà Trường/ Viện cần có nhiều các hoạt động hơn nữa để thúc đẩy, để tạo nguồn cảm hứng, để ngày càng nhiều sinh viên tham gia nghiên cứu khoa học

CÁC HOẠT ĐỘNG ĐẨY MẠNH QUẢNG BÁ TUYỂN SINH: HIỆU QUẢ VÀ BÀI HỌC KINH NGHIỆM

Đặng Thúy Bình, Lê Nhã Uyên, Vũ Đặng Hạ Quyên
Bộ môn Sinh học, Viện Công nghệ sinh học và Môi trường

Đặt vấn đề

Trong những năm gần đây, với sự bùng nổ thông tin cùng với sự cạnh tranh giữa các trường và các ngành nghề đào tạo, hoạt động quảng bá tuyển sinh được đẩy mạnh với nhiều hình thức khác nhau, qui mô rộng khắp và có sự tham gia của các phương tiện truyền thông. Có thể nói hoạt động quảng bá tuyển sinh đã góp phần quảng bá thương hiệu, xây dựng hình ảnh, để nhiều người, đặc biệt là những thí sinh có nhu cầu biết đến ngành nghề và chất lượng đào tạo của các trường Đại học. Hoạt động quảng bá tuyển sinh có thể thực hiện dưới nhiều hình thức, trong đó các hình thức hiệu quả như xây dựng bộ nhận dạng thương hiệu, phát tờ rơi giới thiệu trường, làm sách cẩm nang tư vấn tuyển sinh, tổ chức ngày hội tư vấn tuyển sinh (open day) hoặc đăng ký sàn giao dịch tuyển sinh..... Tuy nhiên, để hoạt động quảng bá tuyển sinh thực sự hiệu quả còn tùy thuộc vào nhiều yếu tố khách quan và đặc thù của các trường Đại học. Để thu hút được người học đến với mình, các Trường Đại học cần vận dụng linh động các hình thức quảng bá tuyển sinh, nhằm đảm bảo tính hiệu quả và tiết kiệm chi phí.

Các hoạt động quảng bá tuyển sinh Viện CNSH&MT năm học 2017-2018

Cuộc thi khám phá cùng Yersin

Lấy cảm hứng từ cuộc đời và sự nghiệp của Alexander Yersin, nhà khoa học tài năng lỗi lạc nhưng hết sức bình dị và gần gũi với người dân Nha Trang-Khánh Hòa, với mục đích tạo ra một sân chơi học thuật cho tất cả các học sinh và sinh viên các ngành có liên quan đến Sinh học, Viện CNSH & MT đã tổ chức cuộc thi “***Khám phá cùng Yersin- Discovery With Yersin- DWY***”). Cuộc thi được tổ chức thành 4 vòng (sơ loại, vòng loại, bán kết và chung kết) bắt đầu từ tháng 11/2017 và kết thúc vào tháng 03/2018.

Sau thời gian phát động, cuộc thi đã thu hút hơn 45 đội đến từ Viện CNSH&MT, Khoa Công nghệ thực phẩm, Viện Nuôi trồng thủy sản và các trường phổ thông trung học trên địa bàn thành phố Nha Trang như Lê Quý Đôn, Nguyễn Chí

Thanh, Lý Tự Trọng, Nguyễn Văn Trỗi, Hà Huy Tập, và đặc biệt là các em học sinh vùng núi Khánh Sơn, Khánh Vĩnh. Sau vòng thi sơ loại có 15 đội được vào vòng loại, gần một nửa trong tổng số này là các đội của các trường PTTH. Kết quả vòng bán kết còn lại 9 đội, trong đó 2 đội là các em trường phổ thông trung học Lê Quý Đôn, chủ yếu là các học sinh thuộc lớp chuyên Sinh các khối 11, 12, và một đội của trường PTTH Nguyễn Chí Thanh. Các đội còn lại thuộc sinh viên các khoá 56, 57, và 58 của Viện CNSH&MT. Một trong những điều thú vị của cuộc thi là kết quả chung kết, đội dành giải nhất là các em học sinh thuộc lớp 12 chuyên Sinh của trường Lê Quý Đôn.

Hỗ trợ học sinh phổ thông tham gia cuộc thi sáng tạo khoa học kỹ thuật

ThS Vũ Đăng Hạ Quyên – Giảng viên Viện CNSH&MT đã hướng dẫn của 2 em **Trần Hoàng Mai** và **Thái Mỹ Huyền** học sinh lớp 9/1 trường THCS Võ Văn Ký – Nha Trang thực hiện dự án khoa học **“Xử lý rác thải nhựa dựa vào quá trình phân hủy sinh học của một số loại sâu”**. Dự án của các em được thực hiện từ tháng 8/2017 đến tháng 3/2018 và tham gia 3 cuộc thi do Sở GD&ĐT Khánh Hòa và Cuộc thi Khoa học, kỹ thuật cấp quốc gia học sinh trung học năm học 2017 - 2018 do Bộ GD&ĐT tổ chức. ThS Vũ Đăng Hạ Quyên đã đồng hành cùng các em học sinh từ khi hình thành ý tưởng nghiên cứu, trực tiếp hướng dẫn các kĩ thuật nuôi sâu, mổ sâu và quan sát khả năng phân hủy rác thải nhựa, hỗ trợ kĩ năng thuyết trình.

Bên cạnh đó, Viện CNSH&MT đã tạo điều kiện cho 2 em học sinh tham gia thực nghiệm theo kế hoạch của dự án và đã kiểm chứng một cách khoa học các dự đoán kết quả ban đầu, tạo hứng thú cho học sinh khi tham gia nghiên cứu khoa học. Dự án đã tham gia 4 cuộc thi và kết quả như sau:

- Tham gia thi Sáng tạo các giải pháp BVMT Tỉnh Khánh Hòa năm 2017 đạt giải Nhất.
- Tham gia thi Sáng tạo KHKT cấp Thành phố năm học 2017-2018 đạt giải Nhất
- Tham gia thi Sáng tạo KHKT cấp Tỉnh năm học 2017-2018 đạt giải Nhất lĩnh vực kĩ thuật môi trường và giải Nhất toàn cuộc.
- Tham gia Cuộc thi Khoa học, kỹ thuật cấp quốc gia học sinh trung học năm học 2017 - 2018 khu vực phía Nam, 3/2018 tại Đà Lạt và đạt giải nhất

Tổ chức khóa trải nghiệm “Khoa học vui vẻ”

Trong tháng 3 & 4 năm 2018, Viện CNSH&MT đã tiếp đoàn các em học sinh Trường THPT Nguyễn Thiện Thuật và THCS Thái Nguyên đến tham gia Khóa trải nghiệm “Khoa học vui vẻ” tại các phòng thí nghiệm Sinh học.

Thông qua khóa trải nghiệm, các thầy cô mong muốn khơi dậy niềm đam mê khoa học của các em học sinh, giới thiệu để các em hiểu rõ hơn về Trường Đại học Nha Trang nói chung, về Viện CNSH&MT nói riêng. Đến với khóa trải nghiệm, các em được tham quan Trường, các phòng thí nghiệm Sinh học và Môi trường của Viện, được nghe giới thiệu về Viện Công nghệ Sinh học và Môi trường, Trường Đại học Nha Trang và đặc biệt là được 1 ngày thử làm nhà khoa học khi được tự mình trực tiếp tham gia các thí nghiệm khoa học đơn giản nhưng đầy hứng thú như: nuôi cấy mô tế bào thực vật, thử hoạt tính enzyme, quan sát qua kính hiển vi hình ảnh nhiễm sắc thể, tế bào nấm men, tế bào vi tảo.

Hoạt động quảng bá tuyên truyền tuyển sinh và tìm kiếm cơ hội hợp tác lâu dài ở các trường THPT ở Tỉnh Khánh Hoà

Trong năm học này, Ban lãnh đạo Viện cùng với một số giảng viên đã tổ chức chuyến đi khảo sát một số trường THPT trong địa bàn Tỉnh Khánh Hoà. Cụ thể, đoàn đã đến và làm việc tại trường THPT Nguyễn Chí Thanh và Lê Hồng Phong, ở huyện Ninh Hoà và Vạn Ninh. Có thể nói, thông qua chuyến đi này, các em học sinh có thể biết được rõ hơn về ngành CNSH đã được đào tạo tại Viện, đoàn đã có những hoạt động thiết thực và bổ ích để tuyên truyền quảng bá nhằm lan toả rộng hơn nữa vị thế của Viện CNSH đến tất cả các trường, các em học sinh trong địa bàn Tỉnh.

Và quan trọng hơn nữa đó là sau chuyến đi này, đoàn làm việc đã có một số hướng trao đổi, hợp tác với cả 2 trường, cụ thể như sau:

- Cả hai trường THPT đều thống nhất hỗ trợ quảng bá tuyển sinh cho ngành CNSH của Viện, đồng thời sẽ thống nhất để mở các lớp hướng nghiệp cho các em học sinh ngay từ lớp 10, các khoá tập huấn ngắn hạn các buổi seminar để bồi dưỡng chuyên môn. (ví dụ: phương pháp NCKH)
- Tổ chức thường niên các hoạt động giao lưu giữa sinh viên Viện, giảng viên, giáo viên và các em học sinh của 2 bên.
- Tạo điều kiện để mở các lớp cao học cho các giáo viên của các trường THPT.
- Viện cam kết sẽ hỗ trợ phương tiện đưa đón các em tham gia hoạt động ngày “Open day”.
- Liên kết hỗ trợ các em học sinh tham gia cuộc thi “Sáng tạo khoa học kỹ thuật” (nuôi cấy mô thực vật và tiến hành trồng thử nghiệm cây tỏi ở huyện Vạn Ninh) và các kỳ thi học sinh giỏi mà có chuyên ngành liên quan đến Viện.

- Tổ chức các hoạt động tình nguyện thiết thực: sơn mới nhà cửa cho các hộ nghèo, làm sân chơi cho các em học sinh ở các trường thiếu sân chơi.

Hưởng ứng ngày môi trường thế giới trên toàn thế giới, Viện CNSH đã tổ chức các hoạt động tuyên truyền, giáo dục ngày môi trường thế giới đến toàn thể các em sinh viên của Viện.

Đây là một trong những hoạt động thường niên của Viện, hầu như năm nào Viện cũng có các hoạt động thiết thực nhằm tuyên truyền ý nghĩa của ngày này, để giúp các em và mọi người hiểu được những vấn đề quan trọng đã, đang và sẽ ảnh hưởng đến môi trường sống xung quanh.

Năm nay, Viện đã tổ chức các cuộc thi xung quanh vấn đề về tình hình ô nhiễm môi trường đang diễn biến trên thế giới (tổ chức vào chủ nhật ngày 3/6), nhằm giúp các em phân biệt được các loại rác thải khác nhau, từng loại ký hiệu riêng biệt trên các vật dụng hàng ngày, bình chọn các poster được các em thiết kế theo các chủ đề khác nhau.

Kết thúc cuộc thi là hoạt động trồng cây. Các em sinh viên đã cùng nhau tham gia dựng các bức tường Green wall, sản phẩm được trưng bày tại các lối đi ở mái vòm sau nhà thi đấu trên đường Thanh Niên.

Hiệu quả và bài học kinh nghiệm

Hiệu quả quảng bá tuyển sinh

Trên đây là một số hoạt động quảng bá tuyển sinh của Viện CNSH&MT theo định hướng nghiên cứu khoa học, bên cạnh các hoạt động khác như phát tờ rơi, tư vấn tuyển sinh tại các trường THPT trên địa bàn tỉnh, các hoạt động văn nghệ, thể thao...Các hoạt động trên đã đem lại những hiệu ứng tích cực, góp phần nâng cao vị thế và chất lượng đào tạo của Viện CNSH&MT.

Thông qua cuộc thi “***Khám phá cùng Yersin***”, chúng tôi nhận thấy cuộc thi thực sự là một sân chơi trí tuệ bổ ích cho học sinh, sinh viên trên địa bàn tỉnh, các em tham gia với sự nhiệt tình, phấn khích. Bên cạnh đó, cuộc thi đã tạo được ý nghĩa quảng bá chương trình đào tạo của ngành CNSH đến các Trường học phổ thông trong toàn tỉnh, điều này là một khích lệ lớn, tạo động lực cho sự phát triển lớn mạnh của Viện CNSH&MT vốn còn khá non trẻ so với các đơn vị với các ngành nghề truyền thống trong Trường Đại học Nha Trang.

Với dự án ***Xử lý rác thải nhựa dựa vào quá trình phân hủy sinh học của một số loại sâu***”, tại các vòng thi, Ban giám khảo đánh giá cao tính bài bản, khoa học, tính

thực tiễn của dự án. Đây cũng là dự án đầu tiên của của Sở GD-ĐT Khánh Hòa đạt giải quốc gia cuộc thi sáng tạo KHKT, đồng thời cho thấy tầm quan trọng của việc hợp tác giúp đỡ của các trường ĐH đối với hoạt động khoa học trong nhà trường phổ thông. Đây là một hoạt động hết sức ý nghĩa của Viện để truyền niềm đam mê, yêu thích khoa học cho các em khi còn ngồi trên ghế nhà trường, góp phần định hướng nghề nghiệp cho các em sau này.

Khóa trải nghiệm **“Khoa học vui vẻ”** tuy không phải là một ý tưởng mới, nhưng lần đầu tiên thực hiện cũng cho thấy hiệu ứng lan tỏa khi các em học sinh lần đầu được tiếp xúc và tự mình thực hiện những thí nghiệm khoa học. Khóa trải nghiệm tuy ngắn nhưng đã khơi gợi niềm đam mê nghiên cứu khoa học, chấp cánh những ước mơ trở thành các nhà khoa học, trở thành nhà làm vườn thông minh, thành nhà nghiên cứu về sinh y và y dược...

Với hoạt động **tuyên truyền và quảng bá ngành**, bước đầu Viện đã có những thỏa thuận quan trọng với 2 trường PTTH đã đến làm việc. Bên cạnh đó, còn giúp lan tỏa được hình ảnh của Viện, cũng đã giới thiệu được các chuyên ngành đang được đào tạo tại Viện, các thể mạnh mà Viện hiện có.

Hoạt động ngày **“Môi trường thế giới”** đã làm cho sinh viên hiểu thêm về ý nghĩa của ngày này, các em đã có được sân chơi thật sự bổ ích và thiết thực, có thể giúp các em thêm yêu và gắn kết hơn với chuyên ngành mình đã lựa chọn và theo học.

Bài học kinh nghiệm

Các hoạt động trên đều là những hoạt động lần đầu được Viện CNSH&MT thực hiện trong năm học 2017-2018. Bên cạnh những thành quả đáng khích lệ, những bài học kinh nghiệm cũng cần được rút ra để hoàn thiện và mở rộng, và từng bước xây dựng thành các hoạt động thường niên của Viện. Các hoạt động trên, bên cạnh những hoạt động thường niên như hoạt động quảng bá tuyển sinh, hưởng ứng ngày môi trường thế giới, phần lớn các hoạt động (cuộc thi Khám phá cùng Yersin, Khóa học vui vẻ, hỗ trợ học sinh tham gia NCKH) đều là những ý tưởng được đề xuất thông qua các cuộc họp tháng và tổ chức thực hiện, vì vậy chưa có sự đầu tư kỹ càng về mặt kinh phí, thời gian và nội dung.

Để các hoạt động trên mang tính rộng khắp và phát huy hiệu quả, Ban lãnh đạo viện và các thành viên chủ chốt cần có kế hoạch xây dựng các hoạt động trong kế hoạch hành động năm và kế hoạch quý/tháng, thành lập các tổ công tác và phân công cán bộ giám sát, hỗ trợ các hoạt động cụ thể.

Các đề xuất cụ thể như sau:

- Cần có kế hoạch cụ thể từ đầu năm học, phân công cán bộ, giảng viên phụ trách, xây dựng mối và giám sát việc thực hiện
- Cần có kế hoạch đề xuất các phương án hỗ trợ từ nhà trường như kinh phí, hệ thống e-learning, internet...
- Cần có kế hoạch cụ thể và chi tiết cho các hoạt động xin tài trợ kinh phí từ các đơn vị doanh nghiệp trên địa bàn Tỉnh.
- Đề xuất và tổng hợp các ý tưởng nghiên cứu khoa học phù hợp và có tính khả thi để hỗ trợ các Trường PTTH trên địa bàn tỉnh
- Mở rộng và đa dạng hóa chủ đề các khóa Trải nghiệm “Khoa học vui vẻ” nhằm thu hút nhiều trường THPT và THCS trên địa bàn tỉnh tham gia.
- Khuyến khích HS viết bài sau buổi trải nghiệm đưa lên web.
- Tin tức và ảnh nên được gửi lên mạng sớm để các em có thể truy cập và lấy ảnh của mình, từ đó có thể tạo được sự hào hứng và tinh thần cho các em tham gia.
- Có thể liên kết với các khoa, bộ môn khác có chuyên ngành liên quan (Bm Hoá)
- Tạo điều kiện cho các em học sinh phổ thông tham gia các thí nghiệm và tạo ra sản phẩm có thể mang về làm kỷ niệm. Các thí nghiệm cần được duy trì nếu phải mất nhiều thời gian để cho kết quả, vì thế cần có sự tư vấn của các thầy cô, việc tư vấn có thể thông qua các hình thức như: liên lạc qua mail, điện thoại...
- Các hoạt động quảng bá và tuyên truyền về ngành nên có kế hoạch kỹ càng và cụ thể hơn nữa để đẩy mạnh các ưu thế của Viện, từ đó hiệu quả sẽ cao và khả thi hơn.

MỘT SỐ KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU VÀ ĐỀ XUẤT TIẾP THEO VỀ HOẠT ĐỘNG KHỞI NGHIỆP VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO NHẪM HỖ TRỢ SINH VIÊN VÀ KẾT NỐI DOANH NGHIỆP TRONG LĨNH VỰC CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Văn Duy, Khúc Thị An

Bộ môn CNSH, Viện Công nghệ sinh học và Môi trường

1) Kinh nghiệm và một số kết quả bước đầu về hoạt động phát triển sản phẩm thương mại hóa và chuyển giao công nghệ tại Viện Công nghệ sinh học và Môi trường

Theo kinh nghiệm đã tiến hành, các bước chính trong thiết lập nhóm giảng viên và sinh viên tham gia phát triển các sản phẩm Công nghệ sinh học, bao gồm:

Bước 1. Xuất phát từ các ý tưởng thực tế, các cá nhân (GV, SV) hay tập thể (nhóm GV, doanh nghiệp) đặt vấn đề/ đề xuất/ đặt hàng. Các sản phẩm hiện có của các nhóm như chế phẩm vi sinh cho động vật thủy sản, nấm đông trùng hạ thảo, tảo đen, tinh dầu, son dưỡng, ... cũng được ra đời từ chính các nhu cầu đó.

Bước 2. Xây dựng nhóm thực hiện: Số lượng thành viên gồm 2-3 GV mỗi nhóm và nhóm này cũng không nên quá đông. Sau đó sẽ lập kế hoạch phân công nhiệm vụ cụ thể cho các thành viên như phụ trách cơ sở vật chất, phụ trách kỹ thuật, người phụ trách chất lượng, logo bao bì, marketing.....

Bước 3. Tìm kiếm nguồn lực để thực thi (cá nhân, tổ chức): có 2 trường hợp:

- Trường hợp 1: nếu ý tưởng được đặt hàng cho nhóm thì sự hoạt động của nhóm sẽ được ổn định, nhất là về cơ sở vật chất cũng như kinh phí thực hiện, tuy nhiên lại có sự thỏa thuận phối hợp chặt chẽ về kết quả thực hiện.
- Trường hợp 2: nếu ý tưởng là của thành viên (GV) thì lúc này lại phải cân nhắc trong việc huy động và sử dụng kinh phí như thế nào cho hiệu quả.

Bước 4. Kết nối sinh viên tham gia:

- Nguồn nhân lực chính cho bước này chính là đội ngũ SV, cũng chính là tạo cầu nối cho SV hứng thú tham gia NCKH, gắn kết đào tạo với thực tiễn. Các SV sẽ được tuyển chọn và giao nhiệm vụ theo sự hướng dẫn của GV, GV gắn kết các nội dung/ phần công việc của ý tưởng thành nội dung cho SV thực hiện dưới dạng các chuyên đề, đề tài tốt nghiệp (cho SV năm cuối),

hoặc có thể là nhiệm vụ NCKH sinh viên (cho các SV năm thứ 2,3). GV nên xem xét khối lượng và tính chất công việc để lựa chọn số lượng SV, ví dụ 2-3 SV/ nhóm, có cả nam và nữ để cùng phối hợp thực hiện.

- Trong quá trình thực hiện, nhóm cần phải báo cáo kết quả và chia sẻ những thuận lợi, khó khăn để cùng giải quyết.

Bước 5. Hoàn thiện và marketing sản phẩm:

- Sản phẩm sau khi sản xuất thử nghiệm thành công lúc này cần tập trung cho việc quảng bá hình ảnh, bằng nhiều cách như tham gia các hội nghị, hội thảo chuyên đề, các buổi trưng bày quảng bá sản phẩm, trên website được thiết lập.... Đây là bước rất quan trọng để thương mại hóa được sản phẩm. Bước này cũng cần tập trung nhiều nguồn lực nên cần có sự tham gia của tất cả các thành viên của nhóm (GV và SV).

Sau khi thực hiện các bước nói trên, các kết quả chính thu được bao gồm:

- Tạo được nhóm GV chuyên môn liên quan đến hoạt động phát triển sản phẩm, ví dụ nhóm vi sinh, nhóm thực vật, để có thể hoàn thiện các sản phẩm theo nhu cầu xã hội .
- Tạo được nhóm SV chuyên ngành, có cả kinh nghiệm và kỹ năng nghiên cứu phát triển sản phẩm thực tế, kết nối được SV giữa các khóa để tiếp tục phát triển và mở rộng sản phẩm cho những năm tiếp theo.
- Phát triển được các sản phẩm thực tế, cũng có thể tạo được nguồn kinh phí / quỹ từ việc bán trực tiếp các sản phẩm hoặc thông qua đào tạo chuyển giao. Điều này tạo động lực rất lớn cho nhóm các thành viên (SV và GV) tham gia.

Từ những kết quả nói trên cho thấy các ưu điểm cơ bản của các hoạt động này chính là gắn kết đào tạo với thực tế bằng những sản phẩm cụ thể, ví dụ như các sản phẩm của nhóm đã có chế phẩm vi sinh cho tôm thẻ và tôm hùm, nấm đông trùng hạ thảo tươi khô, tỏi đen, tinh dầu, đồng thời từ các sản phẩm chính có thể phát triển thêm các sản phẩm có giá trị gia tăng khác như trà, rượu, mỹ phẩm.... Hơn nữa, những thành công ban đầu sẽ tạo động lực cho phát triển NCKH của cả SV và GV. Đặc biệt, những kết quả này giúp các sinh viên mới khởi nghiệp cần tập trung được nguồn lực sẵn có như cơ sở vật chất và đội ngũ (GV và SV) mà không phải doanh nghiệp nào cũng có được.

Tuy nhiên, các kết quả này cũng có những hạn chế nhất định. Chẳng hạn, Nhà trường, Viện cần có cơ chế đủ mạnh để khuyến khích các nhóm phát triển các sản phẩm phù hợp với thị trường đích. Hơn nữa, dự án này chưa có sự gắn kết hữu cơ giữa các nhóm chuyên sâu, chẳng hạn như nhóm phân tích vi sinh, nhóm phát triển thực vật nhóm, nhóm phân tích hóa học, nhóm phát triển marketing để hoàn thiện sản phẩm tốt hơn

Những hình ảnh dưới đây chính là giới thiệu về các sản phẩm Công nghệ sinh học đã thực hiện tại Trường Đại học Nha Trang, đặc biệt là sản phẩm có nguồn gốc sinh học từ vi sinh vật và thực vật dưới dạng các sản phẩm bảo vệ sức khỏe con người và vật nuôi.



Hình 1. Một số sản phẩm đông trùng hạ thảo và tỏi đen

2. Một số đề xuất tiếp theo về hoạt động Khởi nghiệp và Đổi mới sáng tạo nhằm hỗ trợ sinh viên và kết nối doanh nghiệp

2.1. Xây dựng và hợp tác phát triển chương trình liên kết đào tạo Sau đại học về Đổi mới sáng tạo, Khởi nghiệp và Phát triển bền vững

Căn cứ vào Chiến lược phát triển Trường Đại học Nha Trang về phát triển các chương trình đào tạo mới, các chương trình đào tạo được kiểm định quốc tế, nhất là khối ngành kỹ thuật và kinh tế, phù hợp với nhu cầu xã hội và bối cảnh hội nhập quốc tế của giáo dục đại học; và căn cứ vào Chương trình tài trợ hợp tác giáo dục đại học (Higher Education Partnership Fund) của Hội đồng Anh phối hợp với Bộ Giáo dục và Đào tạo thực hiện tại Việt Nam, chúng tôi đề xuất xây dựng và triển khai dự án “Xây dựng và hợp tác phát triển chương trình liên kết đào tạo Sau đại học về Đổi mới sáng tạo, Khởi nghiệp và Phát triển bền vững”, với các nội dung cụ thể như sau:

Mục tiêu chính của dự án:

- (1) Triển khai chương trình đào tạo sau đại học về Đổi mới sáng tạo, Khởi nghiệp và Phát triển Bền Vững (Innovation, Entrepreneurship and Sustainable Development) trên cơ sở liên kết đào tạo và chuyển giao công nghệ giáo dục từ Anh Quốc về Việt Nam, tận dụng tốt hỗ trợ từ chính phủ Anh và từ các nguồn hỗ trợ khác từ trong nước và các quỹ phát triển của các nước đang phát triển hỗ trợ học bổng cho học viên Việt Nam và khu vực ASEAN.
- (2) Duy trì và phát triển bền vững về trao đổi học thuật và nghiên cứu giữa đại học ở Việt Nam và Anh Quốc, thông qua các chương trình trao đổi nhân sự cho các giảng viên và các chương trình thực tập sinh (internships).
- (3) Xây dựng các chương trình liên kết hiệu quả giữa Đại học và Doanh nghiệp, từ đó thúc đẩy và nâng cao khả năng tuyển dụng và có việc làm cho sinh viên tốt nghiệp, giúp sinh viên có định hướng phát triển nghề nghiệp hiệu quả.
- (4) Thông qua hợp tác hiệu quả với các đại học từ Anh Quốc, với hình thức training of the trainers, các giáo trình giảng dạy và công nghệ giáo dục sẽ được chuyển giao, từng bước tạo dựng nguồn nhân lực giảng viên có trình độ và kỹ năng giảng dạy tiên tiến, tích hợp hiệu quả vào các chương trình giảng dạy liên kết đa quốc gia (transnational education programmes).

Các hoạt động chính của dự án:

Chủ trì xây dựng và triển khai dự án “Xây dựng và hợp tác phát triển chương trình liên kết đào tạo Sau đại học về Đổi mới sáng tạo, Khởi nghiệp và Phát triển bền vững” trong Chương trình tài trợ hợp tác giáo dục đại học của Hội

đồng Anh phối hợp với Bộ Giáo dục và Đào tạo thực hiện trong năm 2018-2019.

Các đối tác dự kiến tham gia:

- ✓ Các trường đại học Việt Nam: (1) Đại học Nha Trang, (2) ĐH Việt Nhật; (3) ĐH Bách Khoa Hà Nội, (4) ĐH Bách Khoa TPHCM, (5) Học viện Kỹ thuật quân sự,...
- ✓ Các trường đại học UK: (1) University of Portsmouth; (2) Cardiff University; (3) University of Greenwich; (4) University of Birmingham; (5) Newcastle University
- ✓ Các doanh nghiệp và tổ chức nghiên cứu khác: (1) SHTP; (2) HOA LAC HTP; (3) Các doanh nghiệp SME và Startup tại Nha Trang,

Về phía Trường Đại học Nha Trang, có sự tham gia của Viện Công nghệ sinh học và Môi trường và các đơn vị liên quan (Khoa Kinh tế, Phòng Đảm bảo chất lượng và Khảo thí, Phòng Đào tạo Sau đại học, Trung tâm Quan hệ doanh nghiệp và hỗ trợ sinh viên,...)

Kinh phí và thời gian thực hiện dự án:

Tổng kinh phí thực hiện dự án dự kiến là 30.000-60.000 Bảng Anh, trong đó 50% được tài trợ bởi Hội đồng Anh và 50% là vốn đối ứng của các đối tác tham gia dự án.

Thời gian thực hiện dự án: 3/10/2018-31/12/2019.

Dự kiến kết quả và lợi ích mang lại:

- Cho Trường Đại học Nha Trang:

- (1) Phát triển năng lực xây dựng và phát triển chương trình đào tạo sau đại học liên kết quốc tế, đồng thời tiếp nhận chuyển giao chương trình thạc sỹ kỹ thuật về Đổi mới sáng tạo, Khởi nghiệp và Phát triển Bền Vững (Innovation, Entrepreneurship and Sustainable Development) được kiểm định quốc tế.

Chương trình thạc sỹ kỹ thuật về Đổi mới sáng tạo, Khởi nghiệp và Phát triển Bền Vững (Innovation, Entrepreneurship and Sustainable Development) được xây dựng và phát triển với sự tham gia của các trường Đại học uy tín ở Anh Quốc và Việt Nam. Các trường Đại học ở Anh Quốc sẽ hỗ trợ xây dựng và phát triển đầy đủ chương trình đào tạo và giáo trình đào tạo, chuyển giao công nghệ giáo dục từ Anh Quốc về Việt Nam. Chương trình đào tạo sau đại học này sẽ được đăng ký chuẩn quốc tế, đặc biệt là sẽ được đăng ký theo các chuẩn hiện

hành ở Anh Quốc, được thừa nhận ở phạm vi toàn cầu. Với kế hoạch ngắn và trung hạn, thì nguồn sinh viên chủ yếu từ Việt Nam, Lào, Campuchia và Myanmar. Các sinh viên sẽ được hỗ trợ các loại học bổng bán phần và toàn phần, từ các dự án tài trợ của các quỹ trong và ngoài nước. Doanh nghiệp cũng có thể hỗ trợ học bổng để đào tạo cho các cán bộ và nhân viên cấp quản lý và giám đốc bộ phận. Một số chương trình tham khảo đã được triển khai bởi các đối tác Anh được đính kèm.

- (2) Mở rộng hợp tác một cách hiệu quả và bền vững, nhất là hợp tác giữa Đại học và Doanh nghiệp.

Trong khuôn khổ dự án, việc hợp tác giữa các trường đại học với doanh nghiệp để xây dựng các chương trình thực tập sinh (internships), câu lạc bộ khởi nghiệp (startup club) và các chương trình Chuyển giao Tri thức và Công nghệ (Knowledge Transfer Partnership – KTP) sẽ được thực hiện. Nội dung đào tạo gắn liền với các nghiên cứu và phát triển sản phẩm tại doanh nghiệp, trên cơ sở các dự án chuyên đề, đề án môn học và luận văn nghiên cứu (problem-based learning projects). Các doanh nghiệp sẽ được hỗ trợ tư vấn, nghiên cứu và phát triển sản phẩm, xây dựng và bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ (IP rights).

- (3) Nâng cao năng lực đội ngũ giảng viên.

Thông qua các chương trình trao đổi này, công nghệ giáo dục từ Anh Quốc sẽ được chuyển giao và áp dụng một cách hiệu quả ở Việt Nam và ở Trường Đại học Nha Trang. Từ đó kích hoạt các hợp tác quốc tế, phát triển bền vững các hợp tác và liên kết giữa các đại học Việt Nam và Anh Quốc.

- Cho Viện CNSHMT:

- (1) Sau dự án, Viện có thể tiếp nhận chuyển giao chương trình thạc sỹ kỹ thuật về Đổi mới sáng tạo, Khởi nghiệp và Phát triển Bền Vững (Innovation, Entrepreneurship and Sustainable Development) được kiểm định quốc tế để tiếp tục triển khai các hoạt động đào tạo các khóa tiếp theo theo Quy chế của Nhà trường
- (2) Giảng viên của Viện được đào tạo và tham gia giảng dạy trong chương trình
- (3) Mở rộng quan hệ hợp tác với các đối tác Vương quốc Anh trong lĩnh vực đào tạo và hỗ trợ sinh viên

- (4) Tạo cơ sở hướng tới thành lập 1 trung tâm trực thuộc Viện, trọng tâm vào đào tạo và nghiên cứu khoa học các lĩnh vực kỹ thuật đa ngành cũng như chuyên ngành về Phát triển bền vững, Đổi mới sáng tạo và Khởi nghiệp.

- Cho công đồng:

- (1) Mở rộng hợp tác có hiệu quả và bền vững với các đối tác ở trong và ngoài nước, nhất là các doanh nghiệp địa phương và khu vực
- (2) Đào tạo nhân sự cho các doanh nghiệp Việt Nam
- (3) Các trường đại học ở Việt Nam tham gia dự án sẽ có thể từng bước xây dựng các chương trình ở bậc sau đại học về Đổi mới sáng tạo, Khởi nghiệp và Phát triển Bền Vững (Innovation, Entrepreneurship and Sustainable Development), đào tạo đội ngũ giảng viên và từng bước mở ra cơ hội hợp tác với các đại học ở Anh Quốc về các chương trình liên kết đào tạo 3 + 1 hay 2 + 2.

2.2. Thành lập câu lạc bộ khởi nghiệp

Câu lạc bộ khởi nghiệp là tổ chức tự nguyện tập hợp những cá nhân có đam mê khởi nghiệp hoặc có ý tưởng đóng góp vào hoạt động khởi nghiệp thông qua phát triển các giải pháp khoa học công nghệ, giáo dục, kinh doanh và cộng đồng, nhằm mục đích nâng cao sức khỏe và chất lượng sống của cộng đồng người Việt Nam.

Mục đích của việc thành lập CLB khởi nghiệp nhằm thúc đẩy và phát triển hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại Trường ĐH Nha Trang, trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa và khu vực Nam Trung Bộ – Tây Nguyên; đào tạo, ươm mầm, tạo dựng môi trường khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cho CBVC, sinh viên Trường Đại học Nha Trang nói riêng, sinh viên tỉnh Khánh Hòa cũng như khu vực Nam Trung bộ và Tây nguyên và thanh niên Việt Nam nói chung trở thành những doanh nhân tương lai, góp phần vào sự phát triển kinh tế – xã hội của địa phương và đất nước; và phát triển mạng lưới khởi nghiệp, quảng bá thương hiệu cho tất cả các thành viên CLB và kết nối các nguồn lực đầu tư từ cộng đồng doanh nghiệp và các tổ chức kinh tế xã hội nghề nghiệp tại Việt Nam.

Đối tượng tham gia CLB khởi nghiệp bao gồm CBVC và sinh viên Trường Đại học Nha Trang; doanh nhân trẻ, thanh niên, sinh viên, học sinh hiện đang sinh sống, học tập và làm việc trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa, khu vực Nam Trung Bộ – Tây Nguyên và cả nước; các nhà quản lý, trí thức, doanh nhân, doanh nghiệp và tổ chức kinh tế xã hội nghề nghiệp ở trong và ngoài nước tự nguyện ủng hộ hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại Việt Nam.

Chức năng chính của CLB khởi nghiệp bao gồm:

1. Tuyên truyền, động viên và phổ biến tinh thần khởi nghiệp đổi mới sáng tạo dành cho sinh viên Trường Đại học Nha Trang nói riêng và thế hệ trẻ Việt Nam nói chung.
2. Tổ chức đào tạo kỹ năng khởi nghiệp nhằm thúc đẩy hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa, khu vực Nam Trung Bộ – Tây Nguyên và cả nước, trọng tâm vào các lĩnh vực về công nghệ sinh học, thực phẩm, y dược, du lịch và sức khỏe cộng đồng nhằm theo đuổi mục tiêu chung là cải thiện sức khỏe và chất lượng sống của người Việt Nam.
3. Kết nối các cá nhân đam mê khởi nghiệp và các tổ chức liên quan đến hoạt động khởi nghiệp, hình thành mạng lưới khởi nghiệp về BioHealth tại Việt Nam.
4. Chia sẻ thông tin và kết nối các quỹ và nguồn vốn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp, đồng thời góp phần quảng bá thương hiệu cho tất cả các thành viên CLB, từng bước xây dựng sàn giao dịch thương mại điện tử về BioHealth tại Việt Nam.

Nhiệm vụ chính của CLB khởi nghiệp bao gồm:

1. Tổ chức và phối hợp tổ chức các hoạt động và sự kiện liên quan đến hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, trọng tâm vào các lĩnh vực ưu tiên của CLB.
2. Tập hợp lực lượng có đam mê và năng lực khởi nghiệp đổi mới sáng tạo để chia sẻ và trao đổi kinh nghiệm và kỹ năng khởi nghiệp.
3. Cung cấp các dịch vụ tư vấn, đào tạo liên quan đến khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.
4. Tháo gỡ khó khăn để hiện thực hóa ý tưởng khởi nghiệp cho các thành viên CLB và tư vấn, hỗ trợ cho các doanh nghiệp khởi nghiệp.
5. Xây dựng và đánh giá các dự án khởi nghiệp sáng tạo, giới thiệu các cơ hội đầu tư vào các doanh nghiệp khởi nghiệp.
6. Tìm kiếm, kết nối các quỹ đầu tư, các nhà đầu tư, người đồng sáng lập.
7. Thiết lập mạng lưới các tổ chức hỗ trợ cho hoạt động khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, các nhà đầu tư, nhà tư vấn.
8. Quảng bá thương hiệu cho tất cả các thành viên CLB, từng bước xây dựng sàn giao dịch thương mại điện tử cho các sản phẩm và dịch vụ BioHealth tại Việt Nam.

CLB khởi nghiệp được tổ chức và hoạt động theo nguyên tắc tự nguyện, tự chủ, tự cân đối, tuân thủ theo quy định của pháp luật và theo Quy chế do CLB đặt ra; đồng thời CLB hoạt động theo tổ chức và điều hành của Ban Chủ nhiệm CLB.

Tài liệu tham khảo

1. UK Vietnam Higher Education Partnership (UK-VN HEP). Website: <https://www.britishcouncil.vn/en/programmes/education/internationalisation/w-hat-we-do/uk-vietnam-higher-education-partnership-call-expression-interest>.
2. Chương trình đào tạo về Design, Innovation and Entrepreneurship, MEng, University of Greenwich, UK. Website: <https://www.gre.ac.uk/ug/engsci/7h00>.
3. Câu Lạc Bộ Khởi Nghiệp Bách Khoa. Website: https://danang.gov.vn/web/khoi-nghiep/mang-luoi-khoi-nghiep/chi-tiet?id=1929&_c=87536934.

MỘT SỐ GIẢI PHÁP CĂN BẢN ĐỂ PHÁT TRIỂN NGÀNH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Ngô Đăng Nghĩa

Bộ môn CNKTMT, Viện Công nghệ sinh học và Môi trường

I. Mở đầu

Ngành Kỹ thuật Môi trường là một ngành học non trẻ tại trường Đại học Nha Trang. Ngành học này vài năm qua có nhiều biến động cả ở qui mô quốc gia và tại trường.

Khoá 58 trở về trước là ngành học được chú ý và Viện ta tuyển được 2 lớp với trên 100 sinh viên mỗi khoá. Nhưng từ khoá 59, số lượng sinh viên giảm nghiêm trọng. Theo chúng tôi có những nguyên nhân sau:

- Xu hướng xa rời kỹ thuật của các thế hệ sau này. Đa số các e dù học rất giỏi tự nhiên cũng không thích học và nghề kỹ thuật. Các em thích chọn nghề “cổ áo trắng” (văn phòng) hơn “cổ áo xanh” (kỹ thuật).
- Nội dung giáo dục môi trường ở trường phổ thông rất ít. Các tin tức môi trường trên báo chí, mạng truyền thông đều là các thông tin tiêu cực, ảnh hưởng rất xấu đến nghề môi trường. Các thông tin đều không nói triển vọng của ngành môi trường mà toàn nói thực trạng xấu của môi trường. Điều này tạo nên ấn tượng xấu trong thế hệ thanh niên.
- Các sự cố môi trường ngày càng nhiều, đặc biệt nghiêm trọng là vụ Formosa, nhiều cá nhân chịu trách nhiệm hình sự. Chính điều này làm cho nhiều phụ huynh e ngại cho nghề nghiệp của con em mình sau này.
- Ngành môi trường tại trường ta chưa được đầu tư đúng mức. Sau khi Viện chuyển giao PTN cho TTTN, diện tích thí nghiệm rất hẹp. Con bão Damrey tàn phá và đặt dấu chấm hết cho PTN MT.
- Sinh viên ngành MT khoá 59 rất ít và điểm tuyển cũng rất thấp. Điều này sẽ rất bất lợi cho ngành trên nhiều mặt.

Trong khi đó, ngành MT rất cần nhân lực. Tất cả các nhà máy đều bắt buộc phải có hệ thống xử lý môi trường, từ thực phẩm như nhà máy bia, nhà máy thủy sản, đến các ngành công nghiệp như nhà máy giấy, nhà máy dệt, ..cho đến các khu resort cao cấp.

II. Các giải pháp:

-Nâng cao nhận thức của phụ huynh phổ thông và học sinh

Viện ta đã thực hiện một số buổi giao lưu với các trường phổ thông về khoa học, giáo dục liên quan đến các ngành nghề mà Viện phụ trách. Việc này cần phát triển mạnh hơn nữa và thường xuyên. Nên khích lệ các thầy cô giáo bằng cách tính giờ cho các thầy cô. Lãnh đạo Viện nên đề xuất với nhà trường. Các hoạt động bao gồm: hội thảo môi trường với các thầy cô phổ thông, giúp nhà trường PT xây dựng các đề tài, thực hiện các thí nghiệm...

-Tăng cường các hoạt động xã hội

Viện đã có các hoạt động chung với một số cơ quan bạn, tỉnh đoàn về các hoạt động nhân ngày Môi trường Thế giới trong nhiều năm. Cần đẩy mạnh công tác này thông qua Đoàn TN của Viện và Đoàn trường. Các hoạt động này tăng cường thông tin của Viện ra ngoài xã hội, tạo nên dư luận xã hội rộng rãi.

-Tăng cường cơ sở vật chất

Đề xuất với nhà trường khôi phục các PTN của ngành MT. Trong đó gồm hai phòng: Phòng TN quan trắc và Phòng TN xử lý MT. Các thiết bị dụng cụ phần lớn đã có. Chỉ cần triển khai và sửa chữa lại. Chú ý các thông tin năng lực của trường như PTN là một chỉ tiêu quan trọng trong đánh giá và nhất là dư luận trong SV.

-Tăng cường hoạt động khoa học công nghệ

Các thầy cô bộ môn cần tăng cường đăng ký đề tài các cấp, và nhất là triển khai thực tế. Bộ môn những năm qua cũng có nhiều cố gắng trong việc áp dụng thực tế nhưng còn ít. Đây là tiền tiêu của bộ môn. Qua đó, các thầy cô mới chín về nghề và dạy học sinh mới hiệu quả. Mặt khác xã hội sẽ đánh giá tốt bộ môn và tạo dư luận tốt.

-Giao lưu với doanh nghiệp và cựu sinh viên

Đây là một kênh quan trọng để thẩm định chương trình, nhận phản hồi tích cực từ người học và người tuyển dụng. Các cựu sinh viên và nhà tuyển dụng còn giúp trong việc thực tập, điều kiện làm đề tài tốt nghiệp. Cuối cùng là tăng cường giao lưu làm cho uy tín của ngành tăng lên. Tạo nhiều cơ hội cho sinh viên mới tốt nghiệp.

-Mở rộng các nhóm hỗ trợ học tập:

Bộ môn đã xây dựng được các buổi học CAD cho sinh viên MT. Cần sự ủng hộ điều kiện từ Viện và Nhà trường. Viện đã có nhiều văn bản về việc này nhưng Nhà trường không quan tâm đúng mức và đưa nhiều lý do rất “có lý” nhưng “không có

ích”. Trong khi đó, về chủ trương, nhà trường luôn luôn mong muốn hỗ trợ sinh viên trong học tập.

III. Kết luận:

Đây là vấn đề rất cấp thiết của ngành MT. Ban lãnh đạo Viện và bộ môn cũng rất cố gắng trong nhiều năm qua nhưng vì nhiều lý do khách quan và chủ quan, kết quả chưa được như mong đợi. Rất mong trong thời gian tới, BLĐ Viện sẽ có nhiều chỉ đạo mạnh mẽ để thúc đẩy công việc và kêu gọi được nhiều nguồn lực.

GIẢNG DẠY TIẾNG ANH CHUYÊN NGÀNH CÔNG NGHỆ SINH HỌC VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VỚI ĐIỀU KIỆN ĐẶC THÙ CỦA SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG

Trần Thanh Thu

Bộ môn CNKTMT, Viện Công nghệ sinh học và Môi trường

1. Phần mở đầu

Ngày nay, biết và sử dụng tiếng Anh như một ưu tiên hay một yêu cầu cho hầu hết mọi ngành nghề. Do vậy, nó được xem là môn học bắt buộc ngay từ cấp tiểu học. Ở trình độ Đại học, trường Đại học Nha Trang cũng không ngoại lệ khi đặt tiếng Anh như một chuẩn đầu ra của từng ngành đào tạo. Gần đây, Thông tư 01/2014 của Bộ GD&ĐT được ban hành làm căn cứ thống nhất về yêu cầu năng lực cho tất cả ngoại ngữ được giảng dạy trong hệ thống giáo dục quốc dân, gọi là khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam. Dựa trên thông tư này, nhà Trường đã thay đổi những quy định về việc giảng dạy tiếng Anh và chuẩn đầu ra tiếng Anh của mỗi ngành. Trong đó, tiếng Anh chuyên ngành (TACN) được yêu cầu là một 1 học phần (HP) trong chương trình đào tạo của từng ngành học. Hai ngành Công nghệ sinh học và Kỹ thuật môi trường thuộc Viện Công nghệ sinh học & Môi trường đã đưa HP TACN là môn bắt buộc ở học kỳ 4 trong chương trình đào tạo của 2 ngành. Báo cáo sẽ nêu ra những thực trạng giảng dạy TACN và những giải pháp khắc phục khó khăn hiện tại trong điều kiện đặc thù của sinh viên 2 ngành.

2. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

2.1 Thực trạng giảng dạy tiếng Anh chuyên ngành cho Sinh viên Ngành CNSH và KTMT

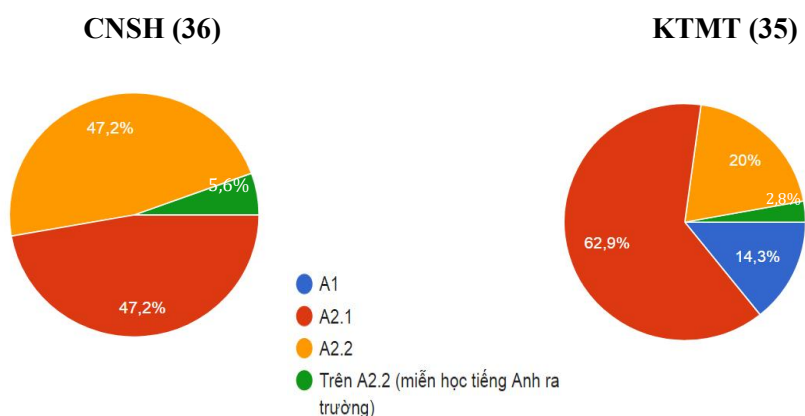
Theo số liệu thống kê từ Phòng Đào tạo năm 2016 được thể hiện ở Bảng 2.1, cho thấy rằng điểm Tiếng Anh đầu vào của 2 ngành CNSH và KTMT thuộc nhóm có trình độ Tiếng Anh A2 (điểm đầu vào >220 điểm), đạt trên 50% (lần lượt CNSH chiếm 63,8% và KTMT chiếm 56,1%).

Bảng 2.1: Số lượng SV đạt tiếng Anh đầu vào của khóa 58 ở ngành CNSH và KTMT

Đầu vào	Tổng SV	A1 (<220)	A2 (>220)	Tỉ lệ, %
CNSH	47	17	30	63,8%
KTMT	41	18	23	56,1%

Nguồn: Phòng Đào tạo, 2016

Tuy nhiên, theo số liệu khảo sát từ Sinh viên (SV) K58 ở 2 ngành mới đây vào tháng 6/2018. Kết quả ghi nhận ở Biểu đồ 2.1. Có thể thấy rõ, chỉ 5,6% SV ở ngành CNSH và 2,8% SV ở ngành KTMT đạt trình độ A2.2 trở lên. Tỷ lệ này khá nhỏ so với 47,2% và 20% SV lần lượt ở ngành CNSH và KTMT đang ở trình độ A2.1, 62,9% và 47,2% SV lần lượt ở ngành KTMT và CNSH đang ở trình độ A2.1 và 14,3% SV ngành KTMT vẫn chưa đạt tiếng Anh trình độ A1.



Biểu đồ 2.1: Trình độ tiếng Anh hiện tại của SV

Báo cáo sẽ tập trung phân tích những nguyên nhân dẫn đến thực trạng nêu trên. Nguyên nhân bắt nguồn từ nhiều phía, từ người học, người dạy, giáo trình, cơ sở vật chất và các yếu tố khác liên quan.

a. Từ người học:

Có thể nhận thấy rằng, đa số SV ở cả 2 ngành CNSH và KTMT có trình độ tiếng Anh khá thấp, cụ thể kỹ năng nghe và nói kém, nhút nhát trong giao tiếp. Ngoài ra, thái độ học tập cũng không khả quan, do HP TACN là môn bắt buộc nên SV phải đăng ký HP này. Bên cạnh đó, thời gian tự học không nhiều do SV phải đi làm thêm để trang trải cuộc sống.

b. Từ người dạy:

Hiện tại, Giảng viên (GV) phụ trách HP TACN ở ngành CNSH là những GV chuyên ngành CNSH và SH được đào tạo từ nước ngoài. Xét về kỹ năng giảng dạy tiếng Anh nói chung, GV chuyên ngành không được đào tạo như GV chuyên Anh ngữ. Do đó, GV chuyên ngành khi đứng lớp gặp khó khăn để truyền tải mục đích của HP.

Bộ môn KTMT có kết hợp GV chuyên ngữ để cùng giảng dạy với sự phân công theo các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết, cụ thể: GV chuyên ngành dạy kỹ năng

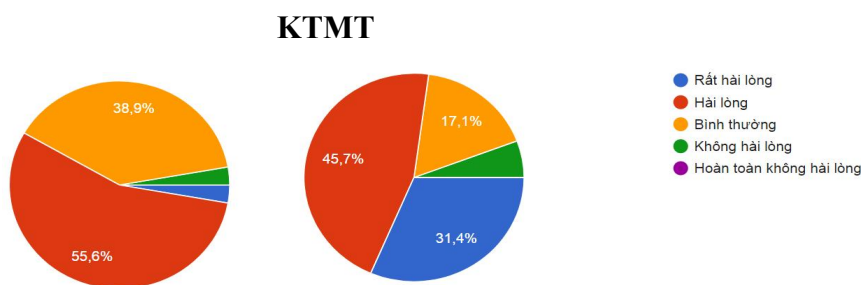
đọc, viết, và GV chuyên ngữ dạy kỹ năng nghe, nói. Tuy nhiên, việc kết hợp cần sự thống nhất chặt chẽ giữa 2 GV.

c. Giáo trình:

Giáo trình HP TACN ở ngành CNSH được GV chuyên ngành biên soạn. Nội dung xoay quanh các vấn đề chuyên ngành mà SV sẽ được học ở những học kỳ tiếp theo và phù hợp với trình độ của SV. Đồng thời, nội dung mỗi bài giảng được điều chỉnh với sự tiếp thu của SV sau mỗi buổi dạy. Do chưa được sự hỗ trợ từ GV chuyên ngữ nên nội dung bài giảng chỉ được đầu tư bởi GV chuyên ngành.

Với ngành KTMT, vì có kết hợp GV chuyên ngữ nên nội dung bài giảng được chuẩn bị và trao đổi giữa 2 GV. Tuy nhiên, vẫn có sự thay đổi rất nhiều trong từng buổi học do khả năng tiếp thu của SV khác nhau.

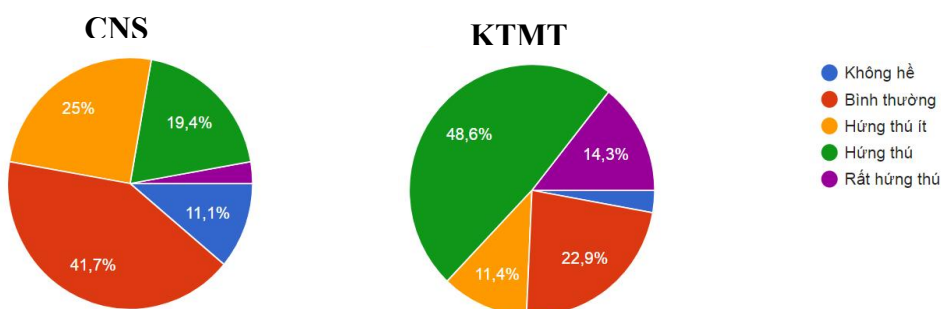
Về phía SV, khi được hỏi về giáo trình học HP TACN, hầu hết các em cảm thấy hài lòng (gần 60% ở ngành CNSH và 77% ở KTMT, Biểu đồ 2.2).



Biểu đồ 2.2: Mức độ hài lòng của SV về giáo trình TACN

d. Phương pháp giảng dạy:

Đa số SV hứng thú với phương pháp dạy của GV ở 2 ngành. Biểu đồ 2.3 chỉ rõ 62,9% SV ở ngành KTMT và 22,2% ở ngành CNSH hứng thú khi học TACN. Số lượng tuy nhỏ những cũng phản ánh sự cần thiết của HP này trong đào tạo.



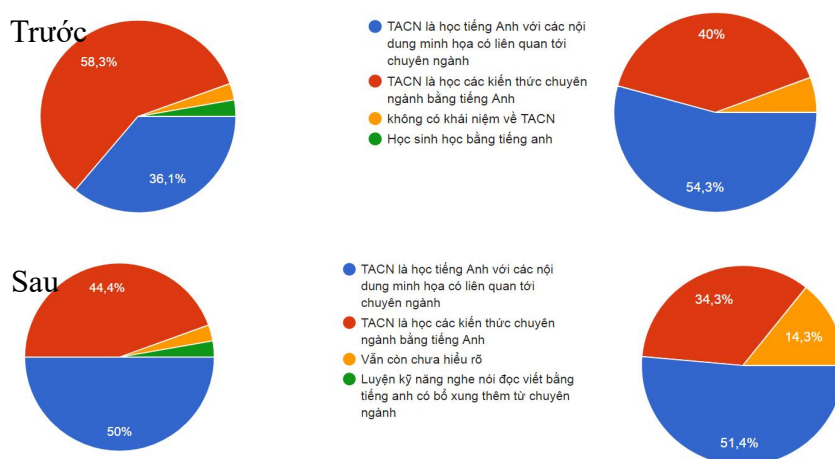
Biểu đồ 2.3: Mức độ hứng thú của SV về phương pháp giảng dạy TACN

e. Các yếu tố khác:

Phòng học chưa được bố trí hợp lý. Phòng thiếu hệ thống âm thanh và cách âm, do đó kỹ năng nghe khó được luyện tập. Hơn nữa, sĩ số lớp học khá đông, trên 30 SV ở mỗi ngành và bàn ghế rất khó dịch chuyển. Những trò chơi chỉ được thực hiện trên những nhóm nhỏ và không đa dạng về hình thức.

2.2 Kết quả học tập của Sinh viên sau gần 1 Học kỳ giảng dạy:

a. Nhận thức của SV về HP TACN:

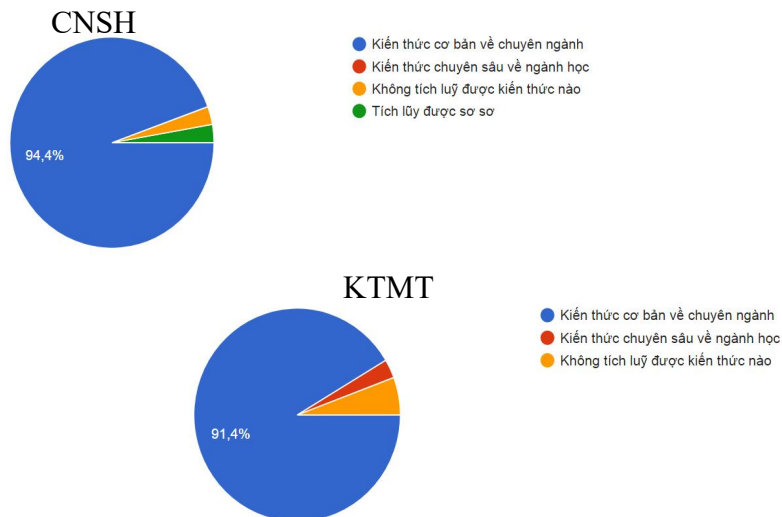


Biểu đồ 2.4: Nhận thức của SV về HP TACN

SV ở 2 ngành hiểu khác nhau về HP TACN. Minh chứng rõ ràng qua Biểu đồ 2.4, tỉ lệ SV hiểu rằng HP TACN là học tiếng Anh với nội dung minh họa có liên quan đến chuyên ngành tăng lên 13,9% ở ngành CNSH. Trong khi đó, SV ở ngành KTMT vẫn còn mơ hồ về HP này. Sau gần 1 học kỳ tỉ lệ SV ở ngành KTMT hiểu về HP TACN giảm 2,9% so với trước khi học, đồng thời tăng 8,6% tỉ lệ SV vẫn còn chưa hiểu rõ về HP này (lần lượt 54,3% giảm xuống 51,4% và 5,7% tăng lên 14,3%).

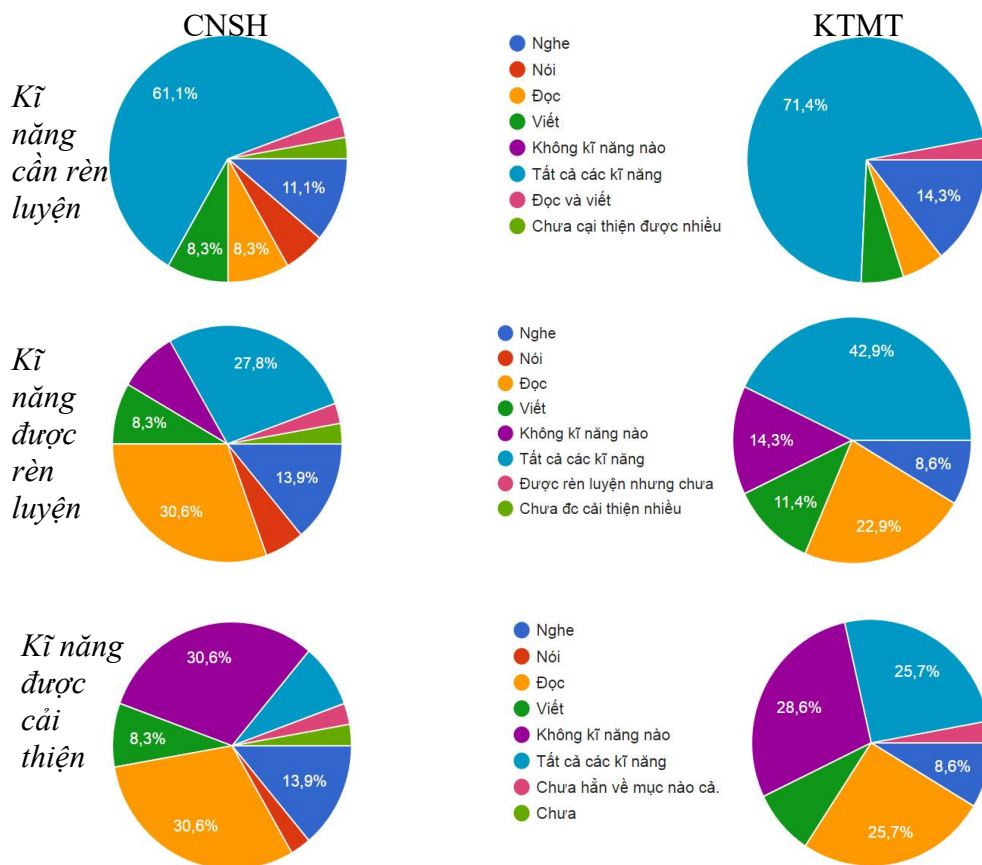
b. Kiến thức được tích lũy:

Phần lớn SV 2 ngành khẳng định kiến thức cơ bản về chuyên ngành được tích lũy khi học TACN (94,4% và 91,4% lần lượt ở ngành CNSH và KTMT, Biểu đồ 2.5). Điều này cũng phù hợp với nội dung bài giảng của HP. GV đã chọn những bài học có kiến thức về chuyên ngành với nhóm từ vựng theo trình độ A2.



Biểu đồ 2.5: Kiến thức tích lũy của SV khi học HP TACN

c. Các kỹ năng được cải thiện:



Biểu đồ 2.6: Các kỹ năng được cải thiện khi học TACN

Đa số SV muốn cải thiện cả 4 kỹ năng: nghe, nói, đọc viết khi học TACN. Trong quá trình học, các bạn đã được rèn luyện nhiều về kỹ năng đọc và đây cũng là kỹ năng SV cho rằng đã được cải thiện nhiều nhất (30,6% ở ngành CNSH,

25,7% ngành KTMT, Biểu đồ 2.6). Tuy nhiên cũng không ít SV cho rằng không kỹ năng nào được cải thiện.

2.2 Giải pháp khắc phục

a. Giảng viên

Cần có sự kết hợp với GV chuyên ngữ để thiết kế bài tập đa dạng hơn về cả hình thức lẫn nội dung. Ngoài ra, GV chuyên ngữ cũng phải đứng lớp cho những bài giảng về kỹ năng nghe, nói. Kiểm tra thường xuyên cũng được thực hiện nhằm đánh giá kịp thời kỹ năng, thái độ của SV qua bài giảng, để từ đó có những điều chỉnh phù hợp với năng lực của các em.

GV cần tạo nhiều hoạt động đan xen để khuyến khích SV cùng trao đổi và thảo luận. Nhằm giúp các em hào hứng hơn khi dùng TA chuyên ngành.

b. Sinh viên:

Dù GV có chuẩn bị tốt các nội dung giảng dạy, nhưng nếu mỗi bản thân SV không tự thay đổi thái độ học tập tích cực thì sự nỗ lực của GV không có ý nghĩa. Do đó, SV cần tăng thời gian tự rèn luyện tiếng Anh tại nhà. Tham gia các CLB tiếng Anh của Viện là một trong những giải pháp hữu ích. Ngoài ra, SV có thể xem phim, nghe nhạc bằng tiếng Anh.

c. Cấp độ quản lí:

Phòng Đào tạo nên phân lớp tiếng Anh với sĩ số 10-15 SV trên 1 lớp. Việc chia nhỏ lớp học có ý nghĩa rất lớn trong việc nâng cao khả năng tiếp thu bài giảng của SV. Hơn nữa, GV có thể nắm rõ tình hình học tập của SV để có thể giúp đỡ những em yếu kém. Ngoài ra, phòng Đào tạo cần quản lí tốt việc đăng ký HP TACN. Cụ thể, HP tiên quyết (A1 và A2) cần được hoàn thành trước khi học HP TACN.

Bên cạnh đó, Nhà trường nên ưu tiên những HP TACN được giảng dạy ở khu giảng đường G3, nơi có hệ thống âm thanh và cách âm tốt. Hơn nữa, Nhà trường cần tăng cường hợp tác với đối tác nước ngoài để tạo cơ hội SV có thể gặp gỡ, giao lưu và cùng làm việc qua những dự án nhỏ với SV quốc tế. Đây là cơ hội tuyệt vời để SV Trường ta phát huy sự tự tin và sáng tạo trong lĩnh vực chuyên môn.

Trên đây là những giải pháp tác giả rút ra được trong thời gian đứng lớp HP TACN và những phản ánh, nguyện vọng của SV ở 2 ngành CNSH và KTMT về việc giảng dạy TACN.

3. Kết luận

Tóm lại, với thực trạng giảng dạy TACN ở 2 ngành CNSH và KTMT và trình độ tiếng Anh của sinh viên, rất khó để đạt được chuẩn đầu ra theo quy định của Nhà trường và khung 6 bậc năng lực ngoại ngữ của nước ta. Giải pháp đề xuất trong báo cáo sẽ góp phần thay đổi phần nào phương pháp giảng dạy và công tác quản lý đào tạo nhằm tạo môi trường học tập phù hợp cho sinh viên và kích thích sự ham học và hứng thú học tập ở các em.

Tài liệu tham khảo

1. Bộ GD&ĐT, 2014, Thông tư 01/2014 Ban hành khung năng lực ngoại ngữ 6 bậc dùng cho Việt Nam.
2. Trường Đại học Nha Trang, Thông báo 135 về tổ chức học Tiếng Anh tăng cường.

GIẢNG DẠY MÔN QUÁ TRÌNH VÀ THIẾT BỊ TRONG BỐI CẢNH HIỆN TẠI

Ngô Đăng Nghĩa

Bộ môn CNKTMT, Viện Công nghệ sinh học và Môi trường

Mở đầu

Môn Quá trình và thiết bị là môn học được xếp vào khối cơ sở và chuyên ngành. Tại Viện CNSH&MT, môn học này được giảng dạy cho cả 2 ngành. Riêng ngành KT Môi trường được tách ra 2 HP: QTTB 1 và QTTB 2. Với CNSH, HP này bao gồm cả đại học và sau ĐH. Môn học này có mục đích trang bị cho sinh viên kiến thức về thiết kế, tính toán các quá trình và thiết bị dùng trong các nhà máy chế biến thực phẩm, tách chiết các hợp chất tự nhiên, nhà máy lên men dùng công nghệ sinh học, nhà máy tái chế chất thải sinh học. Do phổ ứng dụng rất rộng cho nhiều ngành, môn học này có tầm quan trọng và là cầu nối cho các kỹ sư công nghệ thiết kế quá trình và thiết bị ở qui mô công nghiệp.

Do cơ sở là toán và vật lý, môn học này được xem là khá nặng đối với các sinh viên, đặc biệt là các sinh viên không chuyên kỹ thuật. Lý thuyết của môn học này rất nặng về toán lý, các phương trình khá phức tạp. Các bài tập khá dài và các phép tính rất cồng kềnh, sử dụng nhiều công cụ toán chuyên biệt. Chính vì vậy, đây là môn học khá khó “tiêu” đối với phần lớn sinh viên.

Trong những năm qua, có một thay đổi lớn đối với xu hướng học tập của các sinh viên và học sinh phổ thông. Đó là các em không thích đi về kỹ thuật và đặc biệt không thích các môn sử dụng nhiều các công cụ tính toán và kiến thức vật lý. Thêm vào đó, tỷ lệ các em chuyên toán lý thi vào trường ta không nhiều. Các em khá giỏi lại thích học kinh tế hay du lịch. Thành ra các em học chuyên kỹ thuật lại ít em giỏi toán lý.

Tình hình đó đặt ra thách thức rất lớn cho các thầy cô giáo phụ trách môn học.

Giải pháp

Để tìm ra cách giải quyết vấn đề nan giải này, chúng tôi đã tham khảo các thầy cô cùng giảng dạy môn học trong các trường bạn, các GS ở nước ngoài, các bài giảng online, các tài liệu được xuất bản những năm gần đây. Các thông tin thu thập được cho thấy xu hướng không thích toán lý không phải là cá biệt ở trường ta mà là xu thế chung ở các trường bạn, cả trong và ngoài nước. Chính vì vậy, các sách giáo khoa hiện

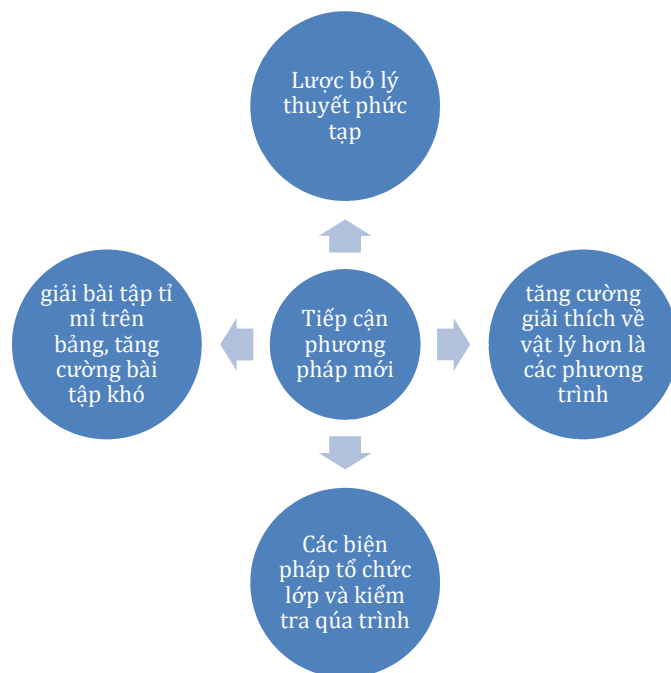
nay đều tinh giảm lý thuyết và tăng cường ví dụ, các hình ảnh minh họa và tập trung vào các bài tập mẫu được biên soạn rất rõ ràng, dễ hiểu để sinh viên có thể lĩnh hội và làm theo.

Tiếp thu các thành tựu đó, chúng tôi đã thay đổi phương pháp và nội dung giảng dạy môn học. Trước hết, các phần chứng minh công thức phức tạp được lược bỏ, các quá trình vật lý được giảng kỹ và minh họa rõ nét hơn. Lý thuyết được lồng ghép vào các bài tập với các phép tính cụ thể, tránh các công thức quá khái quát. Như vậy, nhận thức của sinh viên mang tính cụ thể, trực quan và nâng cao tính ứng dụng. Do lồng ghép với lý thuyết, các bài tập được giảng kỹ hơn và do đó, sinh viên không bị rơi vào trạng thái “boi trong lý thuyết” và không biết dùng công thức như trước.

Phương pháp giải toán cũng được trình bày rất tỉ mỉ từng phép tính trên bảng mà không dùng máy chiếu. Như vậy, sinh viên cùng làm với giáo viên trên từng phép tính và tránh được việc qua loa đại khái khi giải toán. Các sinh viên được quan sát xem có làm theo hay không, thầy nhắc nhở các em thụ động hay không tập trung.

Để nâng cao tính tự giác trong học tập, sinh viên phải làm các bài tập về nhà và phải viết lại tất cả các bài tập đã giải để nộp cho giáo viên. Do đó, mọi người đều phải tự viết ra đầy đủ các bài giải và trong quá trình đó, dù muốn học hay không cũng tăng cường nhận thức.

Hình 1: Giải pháp tổng hợp giảng dạy môn QTTB



Sau 5 năm áp dụng và cải tiến phương pháp này, chúng tôi nhận thấy các em sinh viên thích học môn này hơn, điểm số được cải thiện.

Bên cạnh đó, chúng tôi dành nhiều thời gian để trao đổi, tổ chức lại chỗ ngồi, giải tán các xóm hay tán chuyện và ép các em ngồi học độc lập.

Kết luận

Trong bối cảnh có sự thay đổi lớn trong xu thế của người học, việc thay đổi phương pháp giảng dạy là tất yếu. Trên tinh thần học hỏi đồng nghiệp cả trong và ngoài nước, chúng tôi nhận thấy đã dần dần tiếp cận được với xu thế mới của sinh viên và vẫn đạt được mục tiêu giảng dạy. Trong thời gian sắp tới, chúng tôi sẽ chuẩn bị thêm các bài giảng online để sinh viên thuận tiện học tập. Chúng tôi có kiến nghị nhà trường và Viện hỗ trợ cho việc xây dựng các video clip cho các bài giảng này.

ĐÁNH GIÁ CÁC KHÓ KHĂN TRONG DẠY VÀ HỌC CÁC MÔN HỌC THỰC HÀNH NGÀNH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ

Nguyễn Thanh Sơn, Hoàng Ngọc Anh

Bộ môn CNKTMT, Viện Công nghệ sinh học và Môi trường

I. Đặt vấn đề:

Các học phần thực hành ngành đặc biệt là cho các nhóm ngành kỹ thuật giữ vai trò quan trọng trong việc hình thành kiến thức nền tảng và phát triển tay nghề và kỹ năng cho người học. Mục đích của các học phần thực hành trong trường Đại học là mục tiêu giúp cho sinh viên hình thành những kỹ năng khoa học, thao tác thí nghiệm, nâng cao tay nghề và giúp tư duy logic về một vấn đề khoa học, từ đó giúp sinh viên rút ra các kiến thức thu được từ bài giảng lý thuyết, gắn lý thuyết với thực hành “học đi đôi với hành”, giúp sinh viên tự tin khi thực hiện các thực nghiệm khoa học mà đặc biệt đối với sinh viên các ngành học kỹ thuật tay nghề vô cùng quan trọng.

Ngoài ra, thực hành còn giúp hình thành cho sinh viên những kỹ năng cơ bản, thói quen và tác phong làm việc trong phòng thí nghiệm, làm việc nhóm từ đó hình thành kỹ năng tiếp cận và giải quyết một vấn đề trong thực tiễn sản xuất, giúp ích rất nhiều cho sinh viên khi làm đề tài tốt nghiệp cũng như sau khi ra trường có thể độc lập làm việc.

Để đạt được mục đích của việc học tập hiệu quả các học phần thực hành này, chúng tôi xin đưa ra một số ý kiến trao đổi và đề xuất hướng xử lý để: **“ĐÁNH GIÁ CÁC KHÓ KHĂN TRONG DẠY VÀ HỌC CÁC MÔN HỌC THỰC HÀNH NGÀNH KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ”**

II. Thực trạng và hướng giải quyết:

I. Thực trạng:

Kỹ năng thực hành, hiểu biết vận hành các thiết bị trong phòng thí nghiệm cũng như các khoá thực tập giáo trình tại cơ sở sản xuất cho các ngành học liên quan nhiều đến việc phải sử dụng và vận hành nhiều loại thiết bị khác nhau mà đặc biệt là 2 nhóm ngành CNSH và KTMT giúp hình thành cho sinh viên những kỹ năng, thao tác thí

nghiệm, mục đích, phương thức sử dụng các dụng cụ thiết bị cho đúng với mục đích yêu cầu.

Tuy nhiên hiện nay những kỹ năng cơ bản, tay nghề và sự tiếp cận của sinh viên với PTN và đặc biệt là các thực nghiệm có liên quan đến thiết bị hiện đại tương đối bị hạn chế. Vì vậy trong quá trình thực hiện các thí nghiệm tại Viện đa phần các sinh viên bị lung túng và sử dụng chưa thành thạo. Bên cạnh đó cơ sở vật chất còn thiếu thốn khá nhiều các vật tư, dụng cụ nhỏ lẻ cũng là một phần làm cho sinh viên ít thích thú với việc học thực hành.

Một số khó khăn, tồn tại	Giải pháp
<u>Vấn đề 1:</u> thao tác, phân biệt và cách sử dụng các dụng cụ và thiết bị dung chung. Mặc dù sinh viên đã được học thực hành nhiều môn trước đó nhưng những kỹ năng cơ bản về sử dụng và thao tác vẫn chưa nắm vững như: cách sử dụng các dụng cụ thể tích, phân biệt các loại dụng cụ, sử dụng các thiết bị cầm tay, cách pha hóa chất an toàn và chính xác,...	- Đối với các sinh viên khi bắt đầu thực hành các môn cơ sở ngành giáo viên nên bỏ ra một đến hai buổi để nói về các vấn đề thao tác kỹ thuật phòng thí nghiệm, cho sinh viên tập sử dụng các dụng cụ, tập thao tác pha hóa chất an toàn. - GV luôn có mặt trong phòng thí nghiệm để theo sát sinh viên, kịp thời xử lý các vấn đề của sinh viên gặp phải trong khi tiến hành thí nghiệm - GV phải làm trước các thí nghiệm, đặt ra các tình huống có thể xảy ra của từng thí nghiệm, đưa ra cách giải quyết các vấn đề có thể gặp để kịp thời giải đáp cho sv - GV luôn có mặt ở PTN để quan sát các thao tác của sv và khi có sự cố xảy ra có thể can thiệp kịp thời.
<u>Vấn đề 2:</u> Sinh viên chuẩn bị bài thực hành trước khi đến PTN Giảng lý thuyết và tóm tắt nội dung thực hành trước sau đó sinh viên tiến hành từng thí nghiệm. Kết quả là một số sinh viên không tự thực hiện được.	1. Yêu cầu các nhóm sinh viên chuẩn bị bài ở nhà. Đầu giờ GV kiểm tra sự chuẩn bị của sinh viên bằng cách gọi một vài thành viên của nhóm lên trình bày. GV có thể dùng bài đó để đánh giá kiểm tra sinh viên và có tỷ trọng điểm khi kết

=> điều đó chứng tỏ sinh viên không hiểu hết bản chất vấn đề, một số không chuẩn bị bài ở nhà.	thức môn (điều này được phổ biến với lớp trong buổi đầu tiên của môn thực hành) 2. Hướng dẫn sinh viên mô tả tóm tắt các bước thí nghiệm theo sơ đồ khối theo từng bước tiến hành. 3. Một số hoá chất sinh viên phải tự chuẩn bị.
<u>Vấn đề 3.</u> Cung cấp dụng cụ, vật tư thí nghiệm Hiện nay dụng cụ thuỷ tinh và các vật tư nhỏ lẻ còn thiếu và không đủ cho các nhóm thực hành dẫn đến cùng một lúc làm một bài thì không đủ dụng cụ hoặc chia các nhóm làm các bài khác nhau cũng không đủ dụng cụ. Diện tích PTN nhỏ không đủ để bố trí sinh viên thực hành và không có chỗ cho sinh viên thực hiện khoá luận tốt nghiệp cũng như NCKH.	- Nhà trường, Bộ môn cần rà soát tăng cường các dụng cụ thuỷ tinh nhỏ lẻ, vật tư tiêu hao để đảm bảo cung cấp ở mức tối thiểu cho việc phân chia nhóm thực hành. - Chia dụng cụ cho từng nhóm bài thực hành và bố trí các nhóm thực hành làm xen kẽ nhau (Ví dụ như một môn có 5 bài thực hành và 1 nhóm 20 em thì chia thành 5 nhóm và cùng tiến hành làm từ bài 1 đến bài 5) - Nhà trường cần rà soát và bố trí thêm diện tích PTN cho BM KTMT cũng như vị trí bố trí phải phù hợp với chức năng của PTN.
<u>Vấn đề 4.</u> Nhiều sinh viên có ý thức kém, coi nhẹ vấn đề thực hành, đến PTN mang tính đối phó có thể do các nguyên nhân sau: - Ý thức của sinh viên - Nội dung bài thực hành chưa hấp dẫn được sinh viên - Đánh giá quá trình thực hành vẫn bị xem	- Buổi đầu tiên của môn học GV nên nói về ứng dụng của môn học, và kỹ năng tay nghề sẽ liên quan đến quá trình học và đi làm sau này của sinh viên. - Rà soát lại nội dung của môn học: nội dung thực hành ngoài phù hợp với lý thuyết còn phải gắn liền với những thí nghiệm liên quan đến thực tiễn. - Kinh phí thực hành vẫn còn thấp ví như

nhẹ.	như phân tích không khí là một phần quan trọng nhưng kinh phí thực hành không đủ.
<u>Vấn đề 5:</u> Thiết bị, máy móc, mô hình cho thực hành thực tập: - Hiện nay hiện trạng PTN môi trường sau cơn bão số 12 đã không được bố trí tại vị trí cũ và hơn nửa năm nay chưa có chỗ để bố trí. - Hiện trạng thiết bị xuống cấp và không có các phương tiện đo đạc kết quả (máy UV-Vis hỏng, các thiết bị lấy mẫu khí, một số máy đo cầm tay hỏng không được sửa chữa) Các tủ và thiết bị đo COD, BOD, T-N đã xuống cấp hư hỏng không thực hành được. Máy đo nhanh một số chỉ tiêu hỏng chưa được trang bị mới. - Các mô hình sử dụng ở qui mô thí nghiệm nhỏ tại PTN đã hư hỏng cần phải sửa và có giải pháp mua mới thêm một số mô hình.	- Nhà trường cần có kế hoạch bố trí PTN cho bộ môn KTMT sớm để bắt đầu giảng dạy từ kỳ I năm học 2018 – 2019. - Một số thiết bị hư hỏng cần đánh giá và có giải pháp sửa chữa để sử dụng trước mắt vì việc mua sắm mới cần phải có lộ trình và thời gian. - PTN bộ môn cần phải được trang bị các thiết bị nhỏ để làm học cụ giảng dạy tại chỗ như bơm lấy mẫu khí, một số máy đo cầm tay như pH, DO và máy đo nhanh các chỉ tiêu môi trường. Nhà trường và Viện nên có kế hoạch và kinh phí giao bộ môn tự xây dựng thiết kế và chế tạo một số mô hình nhỏ phù hợp với qui mô và công năng đúng đắn cho các bài thực hành nhằm gia tăng khả năng tiếp cận thực tiễn và trau dồi kỹ năng kiến thức cũng như thu hút lôi cuốn sinh viên khĩa tham gia học thực hành.
<u>Vấn đề 6:</u> Khó khăn khi sinh viên thực tập tại doanh nghiệp, nhà máy: Thời gian thực tập giáo trình kéo dài khoảng 8 tuần, sinh viên được giáo viên	- Giáo viên hướng dẫn cần chủ động liên hệ sớm và gửi nội dung thực tập chi tiết cho doanh nghiệp để chủ động thời gian đồng thời đáp ứng được yêu cầu về nội dung của đợt thực tập.

liên hệ xuống cơ sở để thực tập. Trong thời gian thực tập gặp một số khó khăn sau: ❖ Về phía doanh nghiệp: - Chỉ đơn thuần hỗ trợ quản lý sinh viên về mặt thời gian, việc hỗ trợ hiệu quả tích cực về mặt chuyên môn còn nhiều hạn chế. - Thời gian thực tập phụ thuộc nhiều vào quyết định của doanh nghiệp. - Khó khăn khi sinh viên tiếp cận các thông tin “nhạy cảm” của doanh nghiệp ❖ Về phía sinh viên: Chưa nhận thức được ý nghĩa và vai trò quan trọng của học phần thực tập giáo trình nên còn: - Không chủ động tích cực trong tìm hiểu công nghệ tại cơ sở. - Tiếp cận thông tin một cách thụ động, chưa có sự liên hệ với các kiến thức đã học. - Một số sinh viên tuân thủ chưa tốt nội quy và thời gian thực tập - Một số sinh viên còn phải học trả nợ các học phần của các kỳ trước dẫn đến không tập trung cho thời gian thực tập. - Kỹ năng giao tiếp tại nơi thực tập chưa tốt ❖ Về phía giáo viên - Tần suất đi kiểm tra sinh viên thực tập tại cơ sở còn ít. Một phần do các giáo viên còn phải giảng dạy các học phần khác.	- Cần có cơ chế để cán bộ của doanh nghiệp tham gia vào việc hướng dẫn sinh viên cùng với giáo viên. - Cần hướng dẫn cho sinh viên nhận thấy rõ tầm quan trọng của thực tập giáo trình - Có biện pháp kiểm tra tình hình thực tập như: thường xuyên kiểm tra sinh viên thực tập, nắm bắt kịp thời những khó khăn tại nơi thực tập thông qua báo cáo của sinh viên
---	---

III. Kiến nghị chung

Qua những vấn đề trình bày ở trên đã cho thấy vai trò của các môn học thực hành, nâng cao chất lượng giảng dạy theo chương trình tự đánh giá và đặc biệt nâng cao kỹ năng để giúp sinh viên có tay nghề tự tin vào bản thân có khả năng cạnh tranh sau tốt nghiệp... từ đó nhóm chúng tôi có một số kiến nghị như sau:

1. Thay đổi cách tính giờ cho GV thực hành (hoặc cách tính qui đổi): GV dạy thực hành không những phải soạn nội dung bài giảng cho phù hợp, đọc và tham khảo các tài liệu, mà còn phải làm trước các thí nghiệm để xem kết quả cũng như các tình huống có thể xảy ra trong quá trình làm thí nghiệm. Từ đó tạo động lực để tất cả các thầy cô trong bộ môn đều tham gia công tác hướng dẫn thực hành.
2. Tăng cường sửa chữa và trang bị mới các máy móc, thiết bị hư hỏng kịp thời để nâng cao hiệu quả thực hành thực tập.
3. Cần có kế hoạch trang bị bổ sung và duy tu thường xuyên các vật tư thí nghiệm dụng cụ thủy tinh nhỏ lẻ tiêu hao hàng năm.
4. Thay đổi cách đánh giá thực hành thực tập thay vì nộp báo cáo thì chuyển sang hình thức kiểm tra bài trước khi vào lớp thực hành và khi kết thúc môn nên chuyển sang hình thức thi thực hành làm trực tiếp hoặc vấn đáp.
5. Rà soát thường xuyên và có kế hoạch bổ sung các bài thực hành mới theo sát yêu cầu thực tế.
6. Một số kỹ thuật mới nhà trường cần phải hỗ trợ thêm kinh phí để có thể thực hiện được nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy và học tập góp phần nâng cao chất lượng đào tạo.
7. Cần có cơ chế để người của doanh nghiệp tham gia vào quá trình hướng dẫn và đánh giá sinh viên thực tập.