

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG
KHOA KỸ THUẬT GIAO THÔNG**



**KỶ YẾU HỘI THẢO
NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG GIẢNG DẠY
NĂM HỌC 2015-2016**

KHÁNH HÒA, 31/5/2016

DANH SÁCH CÁC BÁO CÁO

	Trang
1. BÁO CÁO TỔNG HỢP KHẢO SÁT, ĐÁNH GIÁ VÀ ĐỀ NGHỊ SỬA ĐỔI, CẬP NHẬT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ ĐHNT <i>TS. Lê Bá Khang – Bộ môn Kỹ thuật Ô tô</i>	2
2. THIẾT KẾ MẪU, THỰC HIỆN KHẢO SÁT THÔNG TIN VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH KHOA HỌC HÀNG HẢI VÀ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC <i>ThS. Hồ Đức Tuấn – Bộ môn Động lực</i>	24
3. KẾT QUẢ RÀ SOÁT, CẬP NHẬT CHUẨN ĐẦU RA VÀ CHƯƠNG TRÌNH NGÀNH KHOA HỌC HÀNG HẢI <i>TS. Phùng Minh Lộc – Bộ môn Động lực</i>	36
4. ĐÁNH GIÁ TÍNH LOGIC VỀ NỘI DUNG KIẾN THỨC GIỮA CÁC HỌC PHẦN VỚI NHAU, BỔ SUNG NHỮNG NỘI DUNG CẦN THIẾT, LOẠI BỎ NHỮNG NỘI DUNG TRÙNG LẬP <i>ThS. Nguyễn Thái Vũ – Bộ môn Động lực</i>	43
5. KHẢO SÁT VỀ HIỆU QUẢ CỦA CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ SINH VIÊN NGÀNH KT TÀU THỦY ĐANG ĐƯỢC ÁP DỤNG <i>ThS. Bùi Văn Nghiệp – Bộ môn Kỹ thuật tàu thủy</i>	48

BÁO CÁO TỔNG HỢP KHẢO SÁT, ĐÁNH GIÁ VÀ ĐỀ NGHỊ SỬA ĐỔI, CẬP NHẬT CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC NGÀNH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ ĐHNT

TS. Lê Bá Khang – Bộ môn Kỹ thuật ô tô

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thực hiện thông báo của Hiệu trưởng ĐHNT số 789/TB-ĐHNT ngày 30/12/2015 về cập nhật CTĐT trình độ đại học, cao đẳng chính qui, ngành CNKTOT đã tích cực triển khai theo lộ trình và bước đầu đạt được một số kết quả. Nay xin thay mặt Tổ cập nhật CTĐT báo cáo một số vấn đề tổng hợp ý kiến khảo sát (sinh viên đang theo học tại trường, cựu sinh viên, phụ huynh, cơ sở sử dụng Kỹ sư CNKTOT...); đánh giá và đề nghị sửa đổi cũng như so sánh CTĐT ĐH CNKTOT ĐHNT sau cập nhật với CTĐT của 3 Trường: Đại học SPKT Tp. HCM (chủ yếu), Đại học GTVT cơ sở 2 tại Tp. HCM và Đại học Bách Khoa HN. Các nội dung chính được trình bày dưới đây.

II. TỔNG HỢP Ý KIẾN KHẢO SÁT CỦA CƠ SỞ, CỰU SINH VIÊN, SV, PHỤ HUYNH...

1. Tổng hợp ý kiến của SV năm 3, 4 đang học tại trường (61SV)

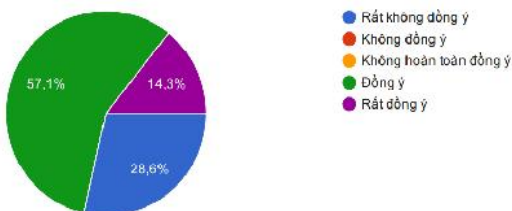
- Chương trình đào tạo đối với *khóa k54 không phù hợp.*
- *Cơ sở vật chất phục vụ dạy học quá thiếu thốn* so với các trường, ngay cả một trường nhỏ cũng thua xa.
- Cần bổ sung thêm các *hoạt động học thuật*
- Cần cho sinh viên *tự tìm tòi một vấn đề môn học rồi lấy đó làm điểm thi hoặc điểm kiểm tra hơn*
- Cần *tăng cường giữa lý thuyết với thực hành*
- Cần có sự *phối hợp nhuần nhuyễn giữa lý thuyết và thực hành, thực tế.* Cần có sự tiếp cận rõ ràng hơn về công việc và các cơ hội làm việc sau khi ra trường.
- Nhà trường nên đầu tư thêm cơ sở vật chất, chú trọng hơn vào thực hành để nâng cao hiểu biết thực tế cho sinh viên. Chú trọng tới cảnh quan môi trường. *Có những chế tài xử lý những sinh viên thiếu ý thức. Đặc biệt chú trọng rèn luyện đạo đức cho sinh viên. Để trường ta đào tạo ra được những con người có tâm có tầm phục vụ đất nước.*
- Phương pháp học tập hiện nay là chủ yếu là làm việc nhóm. Vì vậy , khi để các bạn *tự chia nhóm* để học thì tất nhiên các bạn học được về một nhóm sẽ bỏ lại mấy bạn học yếu hơn về một nhóm. Những *bạn học được sẽ càng giỏi, những bạn học yếu ngày càng tụt hậu, càng chán nản và bỏ học vì tự ti, ngoài ra làm mất đoàn kết trong lớp.*

- Học lý thuyết quá nhiều chúng em cần thực tế để không bỡ ngỡ và hình dung cái mà mình đang học ?
- Với sự dày dặn kinh nghiệm trong cuộc sống ***mong các thầy*** trong khoa ***giúp đỡ chúng em nhiều hơn về kỹ năng mềm, nó không chỉ ảnh hưởng đến kết quả học tập mà còn ảnh hưởng đến tâm tư, tình cảm và khẳng định một con người.***
- Khâu đào tạo chưa có thể đưa ra chắc chắn những kế hoạch, lúc đi thực tập lúc không, xoay như chong chóng.
- Với vai trò là một sinh viên, trong quá trình học tập, em cảm nhận được niềm đam mê, nhiệt huyết từ Quý thầy truyền cho chúng em, đó là điều tốt. Em mong rằng với các bạn khóa sau, có một tư tưởng, định hướng nhất quán để làm động lực cả đời cho các bạn.
- Cho em gửi lời cảm ơn đến tất cả các thầy đã quan tâm và giúp đỡ chúng em!

2. Tổng hợp ý kiến của phụ huynh sinh viên (7 PH)

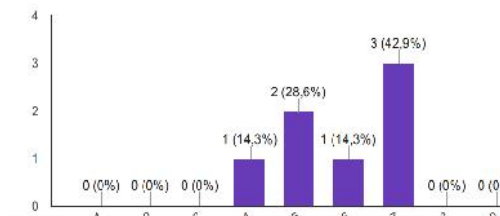
2.1. Về CDR

- Có 57,1 % đồng ý với CDR
- 28,6 % rất không đồng ý
- 14,3 % rất đồng ý



2.2. Về chương trình đào tạo phù hợp với mức độ tiếp thu kiến thức và kỹ năng của SV

- Phù hợp cao nhất 42,9 %
- Phù hợp thấp nhất 14,3%



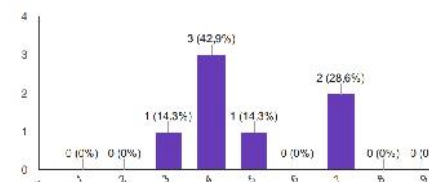
2.3. Chương trình đào tạo phù hợp giữa lý thuyết và thực tế

- Phù hợp cao nhất 42,9 %
- Phù hợp thấp nhất 14,3%



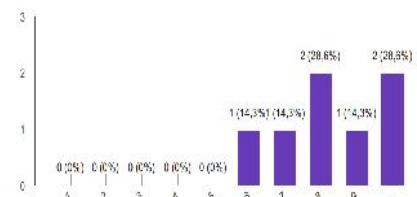
2.4. Thời lượng và nội dung thực hành, thực tập đủ cung cấp kỹ năng nghề thực tế cho SV:

- Mức 4 (TB) nhưng phù hợp cao nhất chỉ chiếm 42,9 %
- Mức 7 (cao) : Phù hợp 28,6%
- Mức 3+5: Phù hợp 14,3%



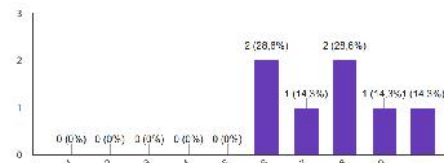
2.5. Sinh viên được hỗ trợ, tư vấn về học tập, phương pháp NCKH, tài liệu, bài giảng, giáo trình...

- Có các mức từ 6 đến 10
- Cao nhất với mức 8 và 10 là 28,6%
- Mức 6, 7, 9 : 14,3%



2.6. Sinh viên được hỗ trợ về thông tin hướng nghiệp:

Từ mức 9 đến 9, cao nhất mức 6 và 8 đều 28,6%

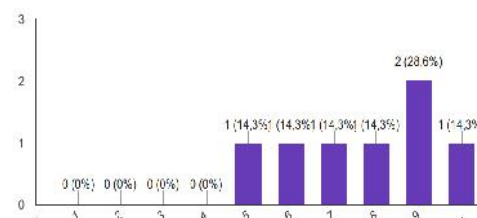


2.7. Sinh viên được trau dồi, rèn luyện các kỹ năng mềm cần thiết cho công việc qua quá trình học tập:

- Mức 6,7,8 nhưng cao nhất chỉ 28,6%
- Thấp nhất 14,3%

2.8. Sinh viên được định hướng nhận thức về các giá trị, bản thân, phát triển nhân cách, xây dựng lộ trình phát triển cá nhân

- Đạt ở các mức từ 5-10
- Ở mức 9 đạt 28,6% (cao nhất)
- Còn lại 14,3%



2.9. Ý kiến khác

Yêu cầu Nhà trường cần đưa vào chương trình *thực hành nhiều hơn*. Trong BM cần có giảng viên tâm huyết và trách nhiệm với sinh viên hơn.

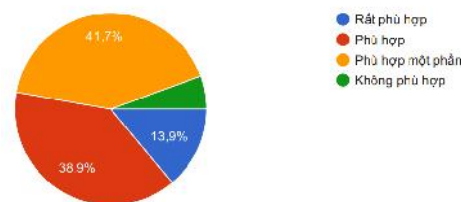
3. Tổng hợp ý kiến của Cựu sinh viên CNKTOT ĐHNT (39 CSV)

3.1. Thâm niên công tác: Từ 1 năm đến 13 năm

3.2. Thu nhập bình quân: dưới 5 tr: 14,3%; từ 5- dưới 10tr: 45,7%; từ 10- dưới 15tr :30% ; từ 15 triệu trở lên 20%;

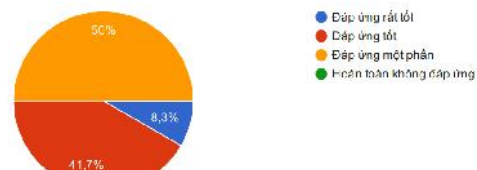
3.3. Mức độ phù hợp của ngành đào tạo với tính chất công việc hiện nay:

- 13,9% rất phù hợp
- 38,9% phù hợp
- 41,7% phù hợp một phần
- Cỡ dưới 5% Không phù hợp.



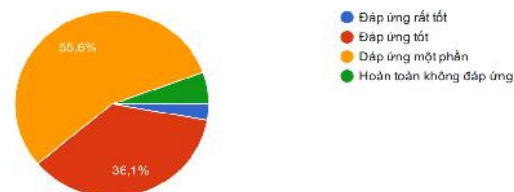
3.4. Mức độ đáp ứng kiến thức chuyên môn được học đối với y/c công việc hiện nay:

- 8,3% đáp ứng rất tốt
- 41,7% đáp ứng tốt
- 50% đáp ứng một phần
- 0% không đáp ứng hoàn toàn.



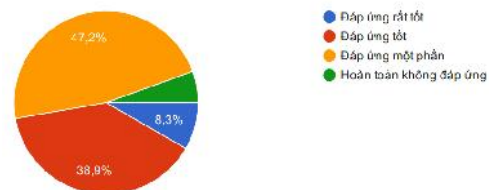
3.5. Mức độ đáp ứng kỹ năng chuyên môn/tay nghề được đào tạo đối với y/c công việc hiện nay:

- Cỡ 2% đáp ứng rất tốt
- 36,1% đáp ứng tốt
- 55,6% đáp ứng một phần
- Cỡ 6% hoàn toàn không đáp ứng.



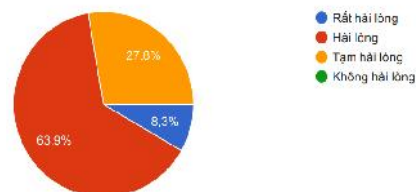
3.6. Mức độ đáp ứng của các kỹ năng mềm (giao tiếp, làm việc nhóm, lãnh đạo, ...) được đào tạo đối với yêu cầu công việc hiện nay:

- 8,3% đáp ứng rất tốt
- 38,9% đáp ứng tốt
- 47,2% đáp ứng một phần
- Cỡ 5% hoàn toàn không đáp ứng.



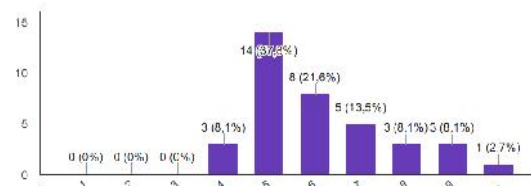
3.7. Cảm nhận chung về chất lượng đào tạo của khóa học tại Trường ĐHTT

- 8,3% rất hài lòng
- 63,9% hài lòng
- 27,8% tạm hài lòng
- 0% không hài lòng.



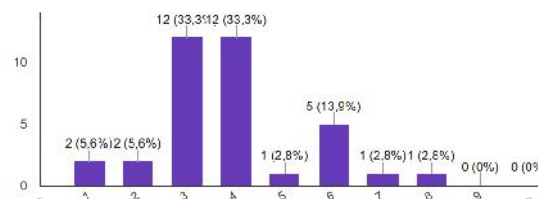
3.8. Về chương trình đào tạo là sự phù hợp với mức độ tiếp thu kiến thức và kỹ năng của SV

- Phù hợp cao nhất ở mức 5 là 37,8 %
- Phù hợp ở mức cao hơn từ mức 6-10 lần lượt là: 21,6%; 13,5%; 8,1 và 2,7%
- Phù hợp ở mức thấp (mức 4) là 8,1%



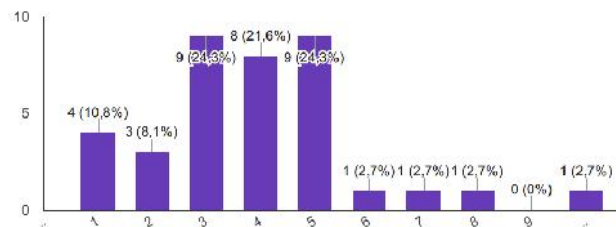
3.9. Chương trình đào tạo cân bằng giữa lý thuyết và tính thực tế, ứng dụng:

- Phù hợp cao nhất với mức 3+4 cùng là 33,3 %
- Phù hợp cao hơn ở mức (5-8) lần lượt là: 13,9% -2,8%
- Phù hợp thấp nhất ở mức 3,4 là 5,6%



3.10. Thời lượng và nội dung thực hành, thực tập đủ cung cấp kỹ năng nghề thực tế cho SV:

- Mức 3,4,5 phù hợp cao nhất chiếm 24,3 %
- Mức cao hơn 6,7,8 chiếm như nhau là 2,7%
- Mức 1, 2 thấp: 10,8% và 8,1%

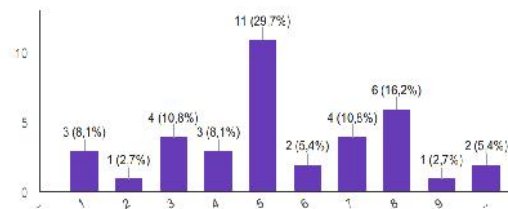


3.11. Sinh viên được hỗ trợ, tư vấn về học tập, phương pháp NCKH, tài liệu, bài giảng, giáo trình...

Cao nhất cỡ mức 8 - 10 là 24,3%

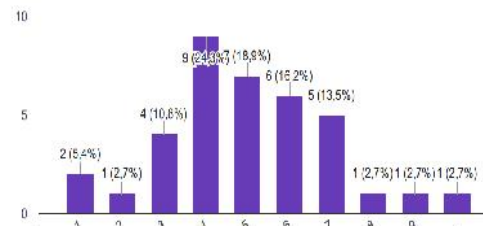
3.12. Sinh viên được hỗ trợ về thông tin hướng nghiệp:

Từ mức 1 đến 10, cao nhất mức 5 là 29,7%



3.13. Sinh viên được trau dồi, rèn luyện các kỹ năng mềm cần thiết cho công việc qua qua trình học tập:

Từ mức 1 đến 10, cao nhất ở mức 5 là 24,3%, còn lại từ 18,9% - 2,7%.



3.14. Các ý kiến khác của Cựu sinh viên (*rất bổ ích cho Thầy lẫn Trò*)

- *Cần cho SV thực tập, thực tế bên ngoài và bổ sung kỹ năng giao tiếp.*
- *Cần xây dựng chương trình theo hướng sinh viên tự học, học đúng trọng tâm cơ bản, thi cử đơn giản nhưng phân loại được sinh viên, xây dựng chương trình test trong quá trình học để loại trừ trường hợp đến thi mới học. Xây dựng phong cách học theo hướng hiện đại tức là người Thầy hiểu theo kiểu là người đi làm "thuê" mà người thuê là các em sinh viên có nghĩa là nếu người Thầy không có năng lực thì chính sinh viên đào thải, tránh phong cách học lỗi thời Thầy "gõ đầu trẻ". Rèn luyện sinh viên học đúng giờ để từ đó hình thành nên phong cách làm việc đúng giờ. Môn Anh ngữ cần đưa vào yếu tố bắt buộc đối với sinh viên vì như đã biết nó rất cần hành trình sinh viên trong thời kỳ hội nhập và thế giới phẳng. Một yếu tố quan trọng ở các nước Châu Âu có cường độ lao động rất cao, nghĩa là sinh viên phải rèn luyện phong cách làm việc nhanh, gọn, dứt khoát, công việc hoàn thành phải chắc chắn không phải "phiên" là được. Ví dụ: Bài tập phải tính toán phải đúng, chính xác mới đạt, thời gian hạn chế trong 1 khoảng để sinh viên phải chạy đua theo thời gian mới kịp. Có những môn rất cơ bản cần kiểm tra kiến thức kỹ như: sức bền, cơ học có thể kéo dài cả ngày để tạo áp lực cho sinh viên để từ đó hình thành môi trường áp lực làm quen (áp lực ở đây không phải từ học 1 đường thi một nẻo).*
- *Đào tạo thêm kỹ năng mềm và khả năng làm việc nhóm.*
- *Hiện nay với kỹ thuật và công nghệ ngày càng phát triển, việc đào tạo và nắm bắt được xu thế để sinh viên ra trường có thể tiếp cận và làm việc được ngay là điều rất quan trọng. Nếu bộ môn có thể tiếp cận được các hãng bảo hành xe và trung tâm bảo hành, sửa chữa có máy móc thiết bị tốt cho sinh viên thực tập sẽ rất hiệu quả.*
- *Giảng viên cần có nhiều kiến thức thực tế hơn để có những buổi thảo luận ngoài bài giảng.*

4. Tổng hợp ý kiến của cơ sở sử dụng Kỹ sư CNKTOT ĐHTT (09 cơ sở, trình bày trên bảng 1)

Bảng 1.

TIÊU CHÍ NHẬN XÉT		T%	K%	TB%	Y%	Ke%	KNXD%	Thứ tự q.trọng %	Kiến thức cần bồi dưỡng thêm	Điểm yếu khác
<i>Về kiến thức của SV tốt nghiệp</i>										
1.	Kiến thức nền tảng	25	100	25	-	100	-	55,6		
2.	Kiến thức chuyên môn	-	100	50	-	100	-	77,8	Cải thiện	
3.	Kiến thức về quản lý, điều hành	-	-	62,5	25	-	12,5	33,3		
4.	Kiến thức chung về văn hóa, xã hội	12,5	50	62,5	-	50	-	-		
5.	Hiểu biết thực tế và các vấn đề đương đại của ngành nghề	-	75	62,5	-	75	-	33,3		
<i>Về kỹ năng/khả năng của SV tốt nghiệp</i>										
6.	Kỹ năng nghiệp vụ, tay nghề chuyên môn	-	50	62,5	12,5	50	-	33,3	Cần tăng thêm	
7.	Khả năng sử dụng ngoại ngữ trong công việc	-	25	87,5	0	25	-	68,6	Cần tăng thêm	
8.	Khả năng ứng dụng tin học trong công việc	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	-	88,9		
9.	Khả năng tổ chức, quản lý, điều hành	-	25	50	25	25	12,5	-		
10.	Khả năng lập kế hoạch, dự án	-	-	72,5	12,5	-	12,5	33,3		
11.	Khả năng giao tiếp, trình bày (nói, viết)	-	25	87,5	-	25	-	55,6	Cần tăng thêm	
12.	Khả năng phát hiện và giải quyết vấn đề	-	72,5	62,5	-	75	-	22,2		
13.	Khả năng làm việc độc lập	-	100	37,5	12,5	100	-	22,2	Cần tăng thêm	
14.	Khả năng làm việc nhóm	-	50	62,5	12,5	50	-	66,7	Cần tăng thêm	
15.	Khả năng thích ứng với môi trường làm việc đa dạng và hội nhập quốc tế	-	50	50	25	50	-	-		
16.	Ý thức học tập cầu tiến	37,5	50	37,5	-	50	-	33,3		
17.	Ý thức trách nhiệm	25	100	25	-	100	-	66,7		
18.	Ý thức tổ chức, kỷ luật	37,5	100	12,5	-	100	-	55,6		
19.	Ý thức tập thể, cộng đồng	50	75	12,5	-	75	-	33,3		
20.	Tính nghiêm túc, trung thực	25	150	-	-	150	-	55,6		
21.	Tính cần cù, chịu khó	25	125	12,5	-	125	-	44,4		
22.	Tính cẩn trọng, chu đáo	25	100	25	-	100	-	22,2		
23.	Tính năng động, sáng tạo	12,5	100	37,5	-	100	-	77,8		
24.	Khả năng chịu áp lực cao trong công việc	12,5	75	50	-	75	-	66,7		

25.	Đạo đức nghề nghiệp	25	150	-	-	150	-	55,6		
<i>Một số vấn đề góp ý khác</i>										
26	AutoCad, đồ họa văn phòng...								Cần tăng thêm	
27	Lịch sử cơ bản ngành ô tô, hãng, nhận diện thương hiệu ô tô								Cần tăng thêm	
28	Thực hành tay nghề và hiểu biết trang thiết bị phục vụ bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, chẩn đoán kỹ thuật ...vv								Cần tăng thêm	
29	Khả năng ngoại ngữ chuyên ngành ô tô								Cần tăng thêm	
30	Kiến thức chuyên sâu và chuyên ngành								Cần tăng thêm	
31	Khả năng ứng xử								Cần tăng thêm	
32	Khả năng tiếp cận thực tế								Cần tăng thêm	
33	Khả năng định hướng công việc khi ra trường									x
34	Kỹ năng chuyên môn-tay nghề, kinh nghiệm sửa chữa ô tô									x
35	Đánh giá chung chất lượng Kỹ sư CNKTOT	-	37,5	62,5	-	-	-	-		

36. So với một số chương trình đào tạo Ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô tương tự của các trường Đại học khác, CTĐT Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật ô tô của Khoa Kỹ thuật Giao thông - Trường Đại học Nha Trang:

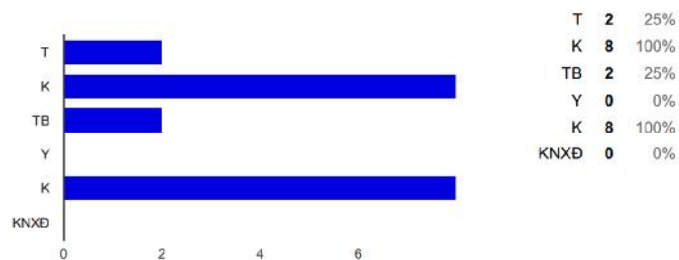
- Thấp hơn: 87,5%
- Ngang bằng: 12,5%
- Cao hơn: 0%

37. Về chuẩn đầu ra và chương trình đào tạo Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật ô tô (*cấu trúc, nội dung, các điều kiện thực hiện chương trình*)

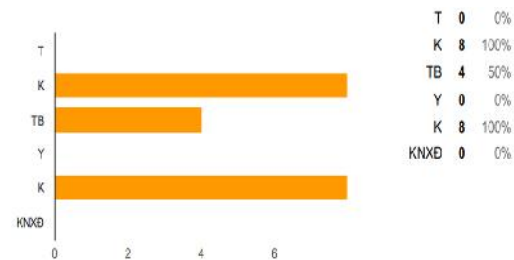
Hiện nay đầu ra của sinh viên ĐHNT còn kém về chuyên môn, kiến thức hiểu về ô tô không được sâu rộng.

- Chương trình đào tạo cần được thực tế hơn nhu cầu xã hội. Tập trung (tăng thời lượng) thực tập, thực hành (điện ô tô, khung gầm ô tô, đồng sơn...), đào tạo thêm về kỹ năng mềm.
- Cần có tiêu chuẩn về ngoại ngữ, tin học văn phòng, đào tạo thêm về khả năng giao tiếp và khả năng quản lý.
- Hiện tại ngành công nghiệp ô tô VN hầu như chỉ chuyên về sửa chữa, bảo dưỡng, còn lắp ráp, nghiên cứu và sản xuất gần như không có. Nếu có chỉ tuyển nhu cầu ít và trường ĐHNT ít được tuyển dụng.
- Nếu sv được như chuẩn đầu ra thì có thể đáp ứng được công việc.

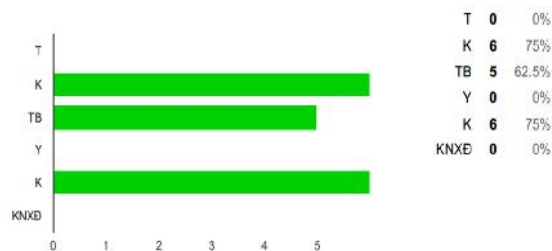
Một số số liệu minh họa tại bảng 1 như sau:



1. Kiến thức nền tảng



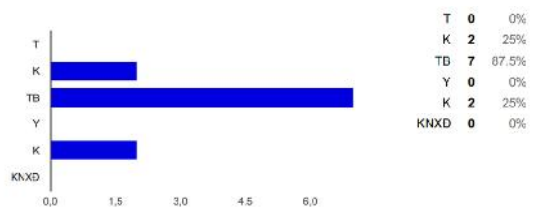
2. Kiến thức chuyên môn



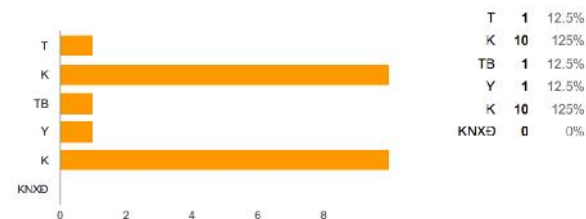
5. Hiểu biết các vấn đề đương đại ngành nghề



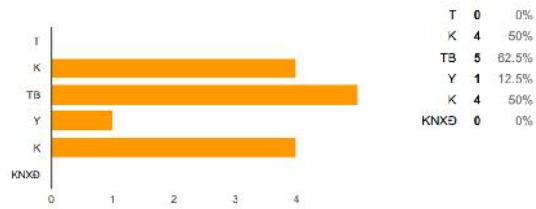
6. Kỹ năng nghiệp vụ tay nghề chuyên môn



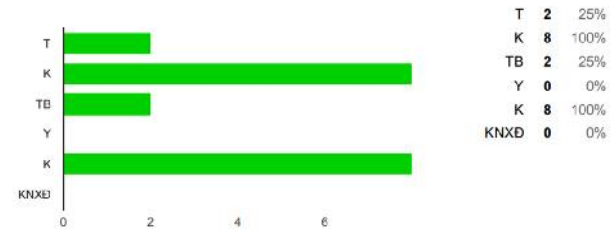
7. Khả năng sử dụng ngoại ngữ trong công việc



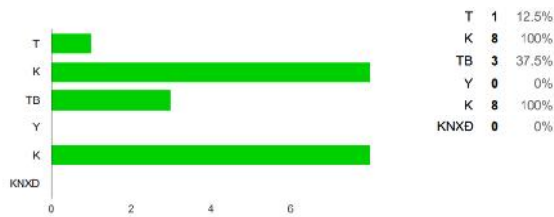
8. Khả năng ứng dụng tin học trong công việc



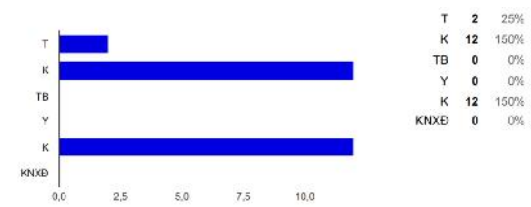
14. Khả năng làm việc nhóm



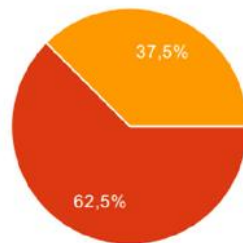
17. Ý thức trách nhiệm



23. Tính năng động, sáng tạo



25. Đạo đức nghề nghiệp



Kém	0	0%
Trung Bình	5	62.5%
Khá	3	37.5%
Tốt	0	0%
Xuất sắc	0	0%

35. Đánh giá chung chất lượng Kỹ sư CNKTOT Trường ĐHTT

Ghi chú: Dựa vào Bảng 1 ở trên thứ tự quan trọng là :

- *Khả năng ứng dụng tin học trong công việc (88,8%);*
- *Kiến thức chuyên môn + Tính năng động, sáng tạo (77,8%);*
- *Khả năng sử dụng ngoại ngữ trong công việc + Khả năng làm việc nhóm + Ý thức trách nhiệm + Khả năng chịu áp lực cao trong công việc (68,6 - 66,7 %);*
- *Kiến thức nền tảng + Đạo đức nghề nghiệp + Tính nghiêm túc, trung thực + Ý thức tổ chức, kỷ luật + Khả năng giao tiếp, trình bày (nói, viết) chiếm 55,6%.*

III. ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐH CNKTOT VÀ ĐỀ NGHỊ SỬA ĐỔI, CẬP NHẬT (trình bày trên bảng 2)

Bảng 2.

TT.	TIÊU CHÍ	NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ	ĐỀ NGHỊ SỬA ĐỔI, CẬP NHẬT
1	Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra	<p>1. Mục tiêu đào tạo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có sự phù hợp nhất định với trình độ đào tạo, đáp ứng được các yêu cầu cơ bản và nhu cầu của thị trường lao động/xã hội. - Còn hạn chế về: <ul style="list-style-type: none"> + Tầm nhìn của Trường và phát triển tổng thể cho người học. + Mục tiêu cụ còn dàn trải cho cả máy động lực; trong điều kiện hiện tại người học chưa thể thực hiện thiết kế, sản xuất thiết bị, phụ tùng, phụ kiện máy động lực, ô tô. <p>2. Chuẩn đầu ra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chuẩn đầu ra đã bao hàm chuẩn về kiến thức, kỹ năng, thái độ, địa điểm làm việc của tân kỹ sư CNKTOT, nhưng còn dàn trải, phần nhiều mang tính lý thuyết, tính thực tiễn nhiều hạn chế, chỉ có số ít người học đạt được chuẩn này. Mặt khác, chưa có sự phân biệt của XH (các bên liên quan), chưa đánh giá sự đóng góp % của HP cho CĐR. 	<p>1. Mục tiêu đào tạo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bổ sung nội dung: Tầm nhìn của Trường và phát triển tổng thể cho người học. - Bổ cụm từ “máy động lực” trong mục tiêu cụ thể. Và nội dung “thiết kế, sản xuất thiết bị, phụ tùng, phụ kiện máy động lực, ô tô”. <p>2. Chuẩn đầu ra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tránh sự dàn trải (từ 5 chuẩn cho kiến thức chuyên môn, nay tích hợp còn 3 chuẩn, phù hợp với hướng dẫn về cập nhật CTĐT cho nội dung này). - Tích hợp 3 về 2 chuẩn cho kỹ năng nghề, và bổ sung thêm chuẩn thứ 3: Phát triển kỹ năng tiếp cận công nghệ, kỹ thuật tiên tiến, hình thành ý tưởng trong thiết kế, triển khai và vận hành các hệ thống trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô phù hợp với nhu cầu xã hội. Và hoàn thiện 3

		<ul style="list-style-type: none"> - Nên đi từ thực tế, phải khảo sát từ cơ sở. 	<p>chuẩn cho kỹ năng mềm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành khảo sát để thu nhận sự phản biện của cơ sở sử dụng nhân lực, cựu SV, SV, phụ huynh...vv (đã khảo sát đang tiến hành xử lý số liệu để bổ sung cập nhật).
2	Cấu trúc chương trình đào tạo	<p>Hai khối kiến thức chưa hợp lý, cụ thể :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiến thức giáo dục đại cương có 58/150= 38,7% thấp hơn qui định 40-45%, trong đó tự chọn 8/58= 13,8 % thấp hơn qui định 15-20%. - Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp có 92/150=61,3%, cao hơn chút (qui định 55-60%), tự chọn 14/92=15,2% phù hợp qui định 15-20%. - Trong khá nhiều HP bố trí thực hành 5g không hiệu quả 	<p>Để tuân thủ theo hướng dẫn mới nhất về cập nhật, trong đó y/c giữ ổn định cho CTĐT, cần:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tăng 2TC tự chọn cho khối kiến thức giáo dục đại cương, như vậy có 60/150 = 40%, tự chọn 10/60=16,7%, phù hợp với qui định. + Giảm 2TC tự chọn của khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, như vậy còn 90/150=60% (phù hợp với qui định 55-60%), tự chọn 10/90=13,3% (hơi thấp so với qui định 15-20%). - Nên bỏ các giờ thực hành quá ít (5g) trong các HP lý thuyết mà tập trung cho các HP thực tập chuyên ngành.
3	Nội dung chương trình đào tạo	<ul style="list-style-type: none"> - Nội dung chương trình phù hợp trình độ đào tạo, đáp ứng được mục tiêu chung và chuẩn đầu ra, góp phần hoàn chỉnh và nâng cao kiến thức chuyên môn phù hợp với sự phát triển của ngành - Nội dung chương trình đã chú ý đến việc đảm bảo tính hiện đại, tính liên thông. - Nội dung các học phần trong từng khối kiến thức (bắt buộc và tự chọn) theo hướng dẫn mới là chưa phù hợp. 	<p>Qua thực tế đào tạo, đề nghị điều chỉnh nội dung CTĐT hiện nay như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chuyển 1 đến 3 HP bắt buộc xuống tự chọn để đảm bảo HP tự chọn 15-20% theo qui định [<i>Quản trị doanh nghiệp + Công nghệ lắp ráp ô tô (đổi thành Quản lý dịch vụ ô tô) + Chẩn đoán KT OT (Bỏ HP Khai thác kỹ thuật ô tô-3TC, thay vào đó là Chẩn đoán KT OT -2TC, tự chọn)</i>]. <i>Đã chuyển như vậy nhưng tự chọn cũng chỉ chiếm 10/90=13,3% vẫn thấp hơn qui định (15-20%).</i> <p>Đề nghị thay HP Phương pháp số trong cơ học trong khối kiến thức cơ sở ngành bằng HP Vi điều khiển ứng dụng (2TC).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Thời lượng thực tập để nâng cao kỹ năng nghề còn khá ít, chưa đảm bảo tương quan giữa lý thuyết và thực hành theo quy định và phù hợp với mục tiêu đào tạo (chưa triển khai nội dung thực tập đồng, sơn ô tô), thiếu nghiêm trọng trang thiết bị phục vụ thực tập. - Kỹ năng thực hành bảo trì, bảo dưỡng, chẩn đoán, sửa chữa kỹ thuật ô tô đặc biệt đối với các ô tô hiện đại còn yếu. - Năng lực tiếp cận công nghệ, kỹ thuật mới (sử dụng kỹ năng tiếng Anh chuyên ngành để đọc hiểu, phân tích các tài liệu, bản vẽ kỹ thuật cụm máy, hệ thống của ô tô) còn yếu. - HP đồ án điện - điện tử ô tô và Đồ án kỹ thuật sửa chữa ô tô không hiệu quả. - HP ĐATN bố trí 10 TC là hợp lý chưa ? - HP PP nghiên cứu khoa học có phải Bộ GD&ĐT bắt buộc ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Tăng 1TC cho thực tập chuyên ngành (4TC/7 tuần nay lên 5TC/9 tuần và thêm nội dung thực tập đồng, sơn ô tô [<i>căn cứ khảo sát tại khoản 2.4 (mục 2); khoản 3.9 + 3.13 (mục 3) và khoản 6+28+34 (mục 4) ...vv</i>] - Chuyển thực tập tổng hợp (dành cho SV làm chuyên đề tốt nghiệp) lên bắt buộc cho mọi SV (bố trí HK7 theo qui định) [<i>căn cứ khảo sát tại khoản 2.4 (mục 2); khoản 3.9 + 3.13 (mục 3) và khoản 6+28+34 (mục 4) ...vv</i>] - Thêm HP Anh văn chuyên ngành (3TC). Và tăng 1 HP tự chọn hướng dẫn cho SV chọn là tin học chuyên ngành CNKTOT (2TC) [<i>căn cứ khoản 3.13 (mục 3)+ khoản 29 (mục 4)...vv</i>]. - Bỏ HP Đồ án điện – điện tử ô tô và Đồ án kỹ thuật sửa chữa ô tô chuyển về thực hành môn học, giữ nguyên thời lượng [<i>căn cứ khảo sát tại khoản 2.4 (mục 2); khoản 3.9 + 3.13 (mục 3) và khoản 6+28+34 (mục 4) ...vv</i>] <i>HP Điều hòa không khí trong ô tô (2), nên thay bằng học phần Hệ thống an toàn và tiện nghi trên ô tô.</i> - HP ĐATN xem xét lại, nếu được bố trí 8 TC. - Nên bố trí HP PP nghiên cứu khoa học ở dạng tự chọn (nếu Bộ ko bắt buộc) sẽ phù hợp hơn, tạo thuận lợi cho việc bố trí các HP chuyên môn. Và chuyển HP này lên khối kiến thức giáo dục đại cương hoặc kiến thức cơ sở ngành. Chuyển HP tự chọn Ma sát học (2TC) lên kiến thức cơ sở ngành sẽ phù hợp hơn.
--	--	--

Ghi chú: Những đề xuất sửa đổi, cập nhật tại Bảng 2 ở trên mới chỉ bước đầu, sẽ còn thay đổi rất nhiều khi Nhà trường chuẩn lại Khối kiến thức giáo dục đại cương cho các ngành, nhóm ngành. Và HP PP nghiên cứu khoa học có phải bắt buộc ...vv

IV. SO SÁNH CTĐT ĐH CNKTOT SAU CẬP NHẬT CỦA TRƯỜNG ĐH NHA TRANG VỚI CTĐT CỦA CÁC TRƯỜNG TRONG NƯỚC ĐƯỢC THAM KHẢO (trình bày trên bảng 3).

Bảng 3.

ĐHNT	(Trường Đại học SPKT TP.HCM)	(Trường Đại học GTVT cơ sở 2, TP. HCM)	(Trường Đại học Bách Khoa HN)
CDR			
<p>A. Phẩm chất đạo đức, nhân văn và sức khỏe</p> <p>A1. Có lập trường chính trị tư tưởng vững vàng, ý thức tổ chức kỷ luật tốt, hiểu biết về các giá trị đạo đức và ý thức trách nhiệm công dân;</p> <p>A2. Có hiểu biết về văn hóa - xã hội, kinh tế và pháp luật;</p> <p>A3. Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp;</p> <p>A4. Có ý thức học tập, sáng tạo để nâng cao năng lực và trình độ;</p> <p>A5. Có đủ sức khỏe để làm việc.</p> <p>B. Kiến thức</p> <p>B1. Hiểu các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam;</p> <p>B2. Hiểu và vận dụng kiến thức toán, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội - nhân văn, công nghệ thông tin và kiến thức cơ sở vào ngành đào tạo;</p> <p>B3. Hiểu và vận dụng các kiến thức cơ sở ngành, công cụ, phần mềm tính toán, thiết kế chi tiết máy; phân tích bản vẽ kỹ thuật</p>	<p>Kiến thức và lập luận kỹ thuật</p> <p>1.1. Có kiến thức cơ bản về toán học và khoa học tự nhiên để ứng dụng trong kỹ thuật; có khả năng học tập nâng cao trình độ.</p> <p>1.2. Có kiến thức cơ sở ngành để ứng dụng trong lĩnh vực Công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p>1.3. Có kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô như: Lý thuyết động cơ, lý thuyết ô tô, hệ thống điện ô tô, hệ thống điều khiển tự động trên ô tô, quản lý dịch vụ ô tô, kinh doanh dịch vụ ô tô ...</p> <p>1.4. Nắm vững kiến thức chuyên môn nâng cao để ứng dụng trong tính toán, thiết kế, thử nghiệm và chẩn đoán các hệ thống trên ô tô.</p> <p>2. Phát triển năng lực khám phá tri thức, tư duy hệ thống, giải quyết các vấn đề chuyên ngành công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p>2.1. Có đạo đức nghề nghiệp, có ý thức bảo vệ môi trường và tính chuyên nghiệp</p> <p>2.2. Phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật ô tô.</p>	<p>Kiến thức</p> <p>Kiến thức giáo dục đại cương</p> <p>An ninh quốc phòng: Có chứng chỉ giáo dục quốc phòng, có tác phong quân sự, có tinh thần sẵn sàng phục vụ trong các lực lượng vũ trang để bảo vệ Tổ quốc.</p> <p>Chính trị: Có hiểu biết về các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác-Lênin; Đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; Tư tưởng Hồ Chí Minh; có các kiến thức cơ bản trong lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn phù hợp với chương trình đào tạo.</p> <p>Khoa học cơ bản: Có kiến thức cơ bản về khoa học tự nhiên và xã hội; Có khả năng vận dụng chúng vào việc tiếp cận khai thác các thông tin và kiến thức mới; Có khả năng sử dụng KHCB vào nghiên cứu và phát triển học thuật.</p> <p>Công nghệ thông tin: Có trình độ tin học trình độ B hoặc tương đương. Sử dụng thành thạo các phần mềm dùng chung và phần mềm chuyên ngành như: SAP, CAD/CAM/CNC và có kiến thức cơ bản về phần mềm CATIA.</p> <p>Ngoại ngữ: Có trình độ tiếng Anh cơ bản IELTS 4.0 điểm hoặc tương đương</p>	<p>Cử nhân tốt nghiệp ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô của Trường Đại học Bách khoa Hà Nội phải có được:</p> <p><i>1. Kiến thức cơ sở chuyên môn rộng để có thể thích ứng tốt với những vị trí công việc phù hợp ngành học:</i></p> <p>1.1 Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở toán và khoa học cơ bản để tìm hiểu nguyên lý các hệ thống, sản phẩm công nghệ kỹ thuật,</p> <p>1.2 Khả năng áp dụng kiến thức cơ sở và cốt lõi của ngành học kết hợp khả năng sử dụng công cụ hiện đại để triển khai và vận hành các hành các quy trình và dây chuyền công nghệ lắp ráp, kiểm tra chẩn đoán, sửa chữa ô tô;</p> <p><i>2. Kỹ năng chuyên nghiệp và phẩm</i></p>

<p>cụm máy và các hệ thống của ô tô</p> <p>B4. Phân tích đặc điểm cấu tạo, nguyên lý làm việc của động cơ, gầm, điện và các hệ thống ô tô phục vụ vận hành, chẩn đoán bảo dưỡng, sửa chữa, kiểm định, lắp ráp ô tô.</p> <p>B5. Biết tổ chức, quản lý và dịch vụ kỹ thuật ô tô.</p> <p>C. Kỹ năng</p> <p>C1. Kỹ năng nghề nghiệp:</p> <p>C1.1. Tháo, lắp, kiểm tra, bảo dưỡng, SC, khai thác kỹ thuật ô tô;</p> <p>C1.2. Tổ chức quản lý và dịch vụ kỹ thuật ô tô.</p> <p>C1.3. Phát triển kỹ năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, và vận hành các hệ thống trên lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô phù hợp với nhu cầu xã hội</p> <p>C2. Kỹ năng mềm:</p> <p>C2.1. Kỹ năng tự học, tự nghiên cứu; Làm việc độc lập; làm việc theo nhóm và với cộng đồng để phát hiện, giải quyết các vấn đề chuyên môn và lĩnh vực liên quan.</p> <p>C2.2. Ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ công việc chuyên môn và quản lý.</p> <p>C2.3. Sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc, đạt điểm TOEIC 350;</p> <p>C2.4. Hiểu môi trường, bối cảnh xã hội liên quan đến sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp; xu hướng phát triển của ngành KTOT; các vấn đề đương đại.</p>	<p>2.3. Thực nghiệm và khám phá tri thức các vấn đề kỹ thuật ô tô.</p> <p>2.4. Khả năng tư duy và suy nghĩ hệ thống đến các vấn đề kỹ thuật ô tô.</p> <p>2.5. Có các kỹ năng góp phần nâng cao hiệu quả hoạt động kỹ thuật</p> <p>3. Các kỹ năng làm việc</p> <p>3.1. Có kỹ năng lãnh đạo, làm việc nhóm</p> <p>3.2. Có kỹ năng giao tiếp.</p> <p>3.3. Có kỹ năng sử dụng tiếng Anh trong giao tiếp (trương đương 450 TOEIC).</p> <p>4. Phát triển kỹ năng hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai, và vận hành các hệ thống trên lĩnh vực công nghệ kỹ thuật ô tô phù hợp với nhu cầu xã hội</p> <p>4.1 Nhận thức rõ ảnh hưởng, nhu cầu của xã hội đối với ngành công nghệ kỹ thuật ô tô.</p> <p>4.2 Khả năng khái quát được các tổ chức, hoạt động trong lĩnh vực ô tô. Tôn trọng văn hóa xã hội và văn hóa doanh nghiệp;</p> <p>4.3 Hình thành ý tưởng về các hệ thống và các hoạt động trong lĩnh vực ô tô.</p> <p>4.4 Thiết kế, tính toán, mô phỏng các hệ thống và các hoạt động trong lĩnh vực ô tô.</p> <p>4.5 Triển khai các hệ thống và các hoạt động trong lĩnh vực ô tô.</p> <p>4.6 Vận hành các hệ thống và các hoạt động trong lĩnh vực ô tô.</p>	<p>(405-500 điểm TOEIC, 437-473 điểm TOEFL Paper, 123-150 Điểm TOEFL CBT, 41-52 điểm TOEFL iBT, chứng chỉ B theo chương trình của Bộ Giáo dục và đào tạo), ngoài ra còn đáp ứng yêu cầu đọc, viết, nghe, nói tiếng Anh chuyên ngành thông thường.</p> <p>Kiến thức cơ sở ngành</p> <p>Nắm vững nguyên lý hoạt động, tính toán thiết kế, tính toán lựa chọn, tính toán kiểm nghiệm, lập quy trình công nghệ (chế tạo, lắp ráp, thử nghiệm, sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng, v.v...), thiết kế hoàn chỉnh nâng cấp, các thiết bị cơ khí dùng chung, các hệ thống truyền động cơ khí, truyền động điện, truyền động thủy lực, truyền động khí nén và truyền động phức hợp.</p> <p>Định hướng và cập nhật những kiến thức mới về Khoa học – Kỹ thuật – Công nghệ trong lĩnh vực cơ khí dùng chung.</p> <p>Kiến thức chuyên ngành</p> <p>Có kiến thức về cấu tạo, nguyên lý làm việc, kết cấu các chi tiết và các hệ thống của động cơ, gầm, điện ô tô, hệ thống tự động điều khiển, thiết bị tiện nghi. Các phương pháp tính toán, thiết kế các chi tiết, cụm chi tiết, các hệ thống của ô tô. Có kiến thức về phân tích và khắc phục được các nguyên nhân hư hỏng trong quá trình hoạt động của ô tô. Kiến thức về kiểm định, bảo trì và bảo dưỡng và khả năng thực hiện được công tác kiểm định, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô, thí nghiệm động cơ và ô tô.</p> <p>Có kiến thức về quản lý, kinh doanh dịch</p>	<p><i>chất cá nhân cần thiết để thành công trong nghề nghiệp:</i></p> <p>2.1 Lập luận phân tích và giải quyết vấn đề kỹ thuật,</p> <p>2.2 Khả năng thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức,</p> <p>2.3 Tư duy hệ thống và tư duy phê bình,</p> <p>2.4 Tính năng động, sáng tạo và nghiêm túc,</p> <p>2.5 Đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp,</p> <p>2.6 Hiểu biết các vấn đề đương đại và ý thức học suốt đời,</p> <p><i>3. Kỹ năng xã hội cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhóm đa ngành và trong môi trường quốc tế:</i></p> <p>3.1 Kỹ năng làm việc theo nhóm (đa ngành),</p> <p>3.2 Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại,</p> <p>3.3 Kỹ năng sử dụng tiếng Anh hiệu quả trong công việc, đạt điểm TOEIC ³ 450;</p>
--	--	---	---

		<p>vụ ô tô.</p> <p>Kỹ năng</p> <p>Kỹ năng chuyên môn Có kỹ năng lập luận phân tích và giải quyết vấn đề kỹ thuật ; Có khả năng thử nghiệm, nghiên cứu và khám phá tri thức ; Có kỹ năng tổ chức, lãnh đạo và làm việc theo nhóm (đa ngành) ; Có kỹ năng chuyên ngành : Thử nghiệm, chẩn đoán, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa ô tô. Nghiên cứu, thiết kế, cải tiến các hệ thống của ô tô để nâng cao hiệu quả sử dụng; kỹ năng bảo dưỡng, sửa chữa, lắp ráp ô tô, kiểm định xe ô tô và kinh doanh ô tô, phụ tùng ô tô; Sử dụng và khai thác các phần mềm chung cũng như chuyên ngành</p> <p>Kỹ năng mềm Kỹ năng giao tiếp hiệu quả thông qua viết, thuyết trình, thảo luận, đàm phán, làm chủ tình huống, sử dụng hiệu quả các công cụ và phương tiện hiện đại. Có khả năng tự học, tự nghiên cứu qua sách vở, tài liệu, biết khai thác và sử dụng tốt các nguồn tài nguyên thông tin, nắm vững và vận dụng tốt các phương pháp nghiên cứu khoa học.</p> <p>Thái độ, hành vi Có ý thức trách nhiệm công dân; có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp; Có tính năng động, sáng tạo và nghiêm túc ; Có đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp ; Hiểu biết các vấn đề đương đại và ý thức học suốt đời.</p>	<p>4. Năng lực tham gia triển khai, khai thác và vận hành các hệ thống, sản phẩm thuộc lĩnh vực ngành học trong bối cảnh kinh tế, xã hội và môi trường;</p> <p>4.1 Nhận thức về mối liên hệ mật thiết giữa giải pháp công nghệ với các yếu tố kinh tế, xã hội và môi trường trong thế giới toàn cầu hóa, <i>trường</i>;</p> <p>4.2 Năng lực tham gia và hỗ trợ xây dựng dự án,</p> <p>4.3 Năng lực tham gia triển khai và thử nghiệm các quy trình công nghệ và dây chuyền công nghệ trong lĩnh vực kỹ thuật ô tô,</p> <p>4.4 Năng lực vận hành hệ thống, sản phẩm và giải pháp công nghệ kỹ thuật;</p> <p>5. <i>Phẩm chất chính trị, đạo đức, có ý thức phục vụ nhân dân, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc:</i></p> <p>5.1 Có trình độ lý luận chính trị theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo,</p>
--	--	--	---

			5.2 Có chứng chỉ Giáo dục thể chất và chứng chỉ Giáo dục quốc phòng-An ninh theo chương trình quy định chung của Bộ Giáo dục và Đào tạo.
NỘI DUNG CTĐT			
<i>Tổng số TC:150</i>	<i>Tổng số TC: 148</i>	<i>Tổng số TC: 147</i>	<i>Tổng số TC:133 (không kể GDTC, QPAN)</i>
<i>Thời gian đào tạo: 4 năm (ĐHNT=SPKTTp HCM 4 năm)</i>	<i>Thời gian đào tạo: 4 năm</i>	<i>Thời gian đào tạo: 4,5 năm</i>	<i>Thời gian đào tạo: 5 năm</i>
Khối kiến thức (học phần) giống nhau giữa 2 trường			
Kiến thức cơ sở ngành (40TC, 34BB /6TChon): - Vật liệu kỹ thuật (3) - Hình họa – Vẽ kỹ thuật (3) - Cơ học lý thuyết (3) - Sức bền vật liệu (3) - Nguyên lý-Chi tiết máy (3) - Kỹ thuật nhiệt (3) - Kỹ thuật thủy khí (3) - Kỹ thuật điện (2) - Kỹ thuật điện tử (3) - Lý thuyết ô tô (3) Tự chọn 6 TC: -Kỹ thuật đo và dung sai lắp ghép (2) - Công nghệ chế tạo máy (2) - Quản trị doanh nghiệp (2) Kiến thức ngành (50TC với 44BB/6 TC) - Động cơ đốt trong (4) - Đồ án ĐCĐT (1) - Kết cấu, tính toán ô tô (4) - Đồ án KC, TT ô tô (1) - Điện - điện tử ô tô (4 với 1 TH)	Kiến thức cơ sở nhóm ngành và ngành (25 Tín chỉ) Vật liệu học (2) Hình họa - Vẽ kỹ thuật (3) Cơ học lý thuyết (3) Sức bền vật liệu (3) Nguyên lý - Chi tiết máy (3) Kỹ thuật nhiệt (2) Máy thủy lực và khí nén (2) Kỹ thuật điện-điện tử ô tô (3) Lý thuyết Ô tô (3) Dung sai kỹ thuật đo (2) Cơ sở công nghệ chế tạo máy (2) Quản trị chất lượng (2) Kiến thức chuyên ngành (26 TC) Nguyên lý động cơ đốt trong (3) Tính toán Động cơ đốt trong (3) Thiết kế ô tô (3)	Cơ học lý thuyết (2) Vẽ kỹ thuật cơ khí (2) Môi trường và con người (2) Cơ học thủy khí (2) An toàn giao thông (2) Sức bền vật liệu 1 (3) Điện tử cơ bản (2) Nguyên lý máy (2) Vật liệu kỹ thuật (2) Kỹ thuật nhiệt (2) Kĩ thuật điện (2) Thực tập xưởng cơ khí (2) Truyền động thủy lực và khí nén (2) Sức bền vật liệu 2 (2) Chi tiết máy (3) Đồ án thiết kế chi tiết máy (1) Công nghệ vật liệu (2) Dung sai và kỹ thuật đo (2) Tiếng Anh kĩ thuật cơ khí (2) Tự chọn Phương tiện vận tải (2) Tổ chức quản lý doanh nghiệp ô tô (2) Công nghệ gia công kỹ thuật số (2) Cấu tạo ô tô (2)	Nhập môn kỹ thuật Cơ khí động lực Đồ họa kỹ thuật Sức bền vật liệu Nguyên lý máy Kỹ thuật điện Kỹ thuật nhiệt Kỹ thuật điện tử Vật liệu kim loại Vật liệu chất dẻo và composite Chi tiết máy Dung sai và kỹ thuật đo Công nghệ chế tạo máy Đồ án chi tiết máy Kỹ thuật thủy khí Động cơ đốt trong Máy thủy khí Kết cấu ô tô (Cử nhân kỹ thuật) Kết cấu ô tô (Cử nhân công nghệ) Lý thuyết động cơ ô tô Lý thuyết ô tô (BTL) Công nghệ bảo dưỡng, sửa chữa ô tô

<ul style="list-style-type: none"> - Điều khiển tự động ô tô (3) - Anh văn chuyên ngành CN OT (3) - Chẩn đoán kỹ thuật hệ động lực ô tô (2) - Kỹ thuật sửa chữa ô tô (4) <p>- ĐATN/CĐTN (10/6)</p> <p>- Vẽ kỹ thuật ô tô (2)</p> <p>- Tin học chuyên ngành KTOT (2)</p> <p>Thực tập Xưởng CK (3)</p> <p>Thực tập chuyên ngành Công nghệ kỹ thuật ô tô (5TC/9 tuần) gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> + TT Động cơ đốt trong + TT Hệ thống điện – điện tử ô tô + TT khung gầm ô tô + TT đồng, sơn ô tô <p>- Kỹ thuật lái ô tô (2) (TT Hệ thống điều khiển và chuyển động ô tô (3))</p> <p>- Thực tập tổng hợp Công nghệ kỹ - thuật ô tô (2TC/ 5 tuần)-----</p> <p>- Điều hòa không khí trong ô tô (2)- nên thay bằng học phần (Hệ thống an toàn và tiện nghi trên ô tô)</p>	<p>Hệ thống điện – điện tử ô tô (3)</p> <p>Hệ thống điều khiển tự động ô tô(3)</p> <p>Anh văn chuyên ngành (2)</p> <p>Công nghệ chẩn đoán và Sửa chữa ô tô (2)</p> <p>Thí nghiệm Động cơ và ô tô (2)</p> <p>Khóa luận TN (10)</p> <p>Ứng dụng máy tính trong đo lường và điều khiển ô tô (2)</p> <p>Ứng dụng máy tính trong thiết kế và mô phỏng ô tô (2)</p> <p>Ứng dụng máy tính trong thiết kế và mô phỏng động cơ (2)</p> <p>Thực tập Nguội (1)</p> <p>Kiến thức thực tập chuyên ngành (20 Tín chỉ)</p> <p>TT Động cơ đốt trong (3)</p> <p>TT Hệ thống điều khiển động cơ (3)</p> <p>TT Hệ thống điện – điện tử ô tô (2)</p> <p>TT Điều khiển tự động trên ô tô (3)</p> <p>TT Hệ thống truyền lực ô tô (3)</p> <p>Thực tập tốt nghiệp (2)-----</p> <p>Hệ thống an toàn và tiện nghi trên ô tô (2)</p>	<p>Động cơ đốt trong 1 (3)</p> <p>Lý thuyết ô tô (3)</p> <p>Thực tập chuyên môn (2)</p> <p>Tiếng Anh chuyên ngành Ô tô (2)</p> <p>Sinh viên chọn 1 trong 3 học phần tự chọn sau:</p> <p>Phương pháp phân tử hữu hạn</p> <p>Máy nâng chuyên</p> <p>Dao động kỹ thuật</p> <p>Động cơ đốt trong 2 (3)</p> <p>ĐATK động cơ đốt trong (1)</p> <p>Ô tô chuyên dùng (2)</p> <p>Kết cấu & tính toán ô tô 1 (3)</p> <p>Công nghệ chế tạo ô tô (2)</p> <p>Điều khiển tự động ô tô (2)</p> <p>Công nghệ lắp ráp ô tô (2)</p> <p>Sinh viên chọn 1 trong 2 học phần sau:</p> <p>Kỹ thuật lái ô tô (2)</p> <p>Thiết bị tiện nghi ô tô (2)</p> <p>Kết cấu & tính toán ô tô 2 (2)</p> <p>Đồ án thiết kế ô tô (1)</p> <p>Trang bị điện ô tô (2)</p> <p>Đồ án thiết kế trang bị điện ô tô (1)</p> <p>C.Nghệ sửa chữa & bảo trì ô tô (3)</p> <p>ĐATK C.Nghệ sửa chữa ô tô (1)</p> <p>Tin học chuyên ngành ô tô (2)</p> <p>Thực tập tốt nghiệp (3)</p> <p>Luận văn tốt nghiệp (8)</p>	<p>Hệ thống điện và điện tử ô tô</p> <p>Thiết kế tính toán ô tô</p> <p>Công nghệ khung vỏ ô tô</p> <p>Động lực học ô tô</p> <p>Cơ sở thiết kế ô tô</p> <p>Ứng dụng máy tính trong kỹ thuật ô tô</p> <p>Cơ điện tử ô tô cơ bản</p> <p>Thí nghiệm ô tô</p> <p>Xe chuyên dụng</p> <p>Đồ án chuyên ngành ô tô</p> <p>Thực tập tốt nghiệp (Ô tô)</p> <p>Đồ án tốt nghiệp kỹ sư (Ô tô)</p>
<p>Các học phần khác nhau giữa 2 trường (đề xuất thay thế học phần – chữ xanh)</p>			
<p>- Phương pháp số trong cơ học (2)-</p> <p>(Vi điều khiển ứng dụng) (2)</p>	<p>Vi điều khiển ứng dụng (2)</p>		

<ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ lắp ráp ô tô (2)- (Quản lý dịch vụ ô tô) (2) - Ô tô Hybrid (2) - Xe cơ giới chuyên dụng (2) - Phương pháp nghiên cứu khoa học (2) - Kiểm định xe cơ giới (2) - Ma sát học (2) - Đồ án Điện-điện tử ô tô (1) - Máy nâng chuyển (2) - Khai thác kỹ thuật ô tô (3) - Đồ án KC,TT ô tô (1) <p>Tổng 90TC (60%) trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BB: 78TC - TC: 12TC (12/90=13,3 %) <p>Thực tập: 10TC</p> <p>Thực hành: cỡ 5 TC+ 4 Đồ án = 9TC</p> <p>Tổng thực hành, thực tập 19 TC</p>	<ul style="list-style-type: none"> Quản lý dịch vụ ô tô (2) Năng lượng mới trên ô tô (2) Cơ học lưu chất ứng dụng (2) Công nghệ kim loại (2) Dao động và tiếng ồn ô tô (2) Kiến thức thực tập tự chọn (chọn 1 môn thực tập) TT thân vỏ ô tô (2) TT Chẩn đoán trên ô tô (2) TT lập trình điều khiển ô tô (2) <p>Tổng 83 TC (56,1%) trong đó:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BB: 73TC - TC: 10TC (10/83=12%) <p>Tổng thực hành, thực tập: 22TC</p>		
---	---	--	--

V. KẾT LUẬN, ĐỀ XUẤT:

- Trên cơ sở tổng hợp ý kiến khảo sát từ sinh viên năm cuối đang học tại Trường, Cựu sinh viên, phụ huynh... và cơ quan, doanh nghiệp... sử dụng Kỹ sư CNKTOT của Trường ĐHNT kết hợp với phân tích so sánh CĐR, CTĐT của một số trường cùng chuyên ngành đào tạo trong nước, chúng tôi đã có những đề xuất bước đầu nhằm rà soát, cập nhật CTĐT ĐH ngành CNKTOT Trường ĐHNT làm nền tảng nâng cao chất lượng đào tạo, bám sát thực tế về nhu cầu nhân lực của xã hội, nâng tầm vị thế của ngành và Trường Đại học Nha Trang.

Đề xuất:

- Phòng Đào tạo Nhà trường cần hướng dẫn cụ thể hơn trong việc cập nhật CTĐT đợt này. Cụ thể:

B1: Sau khi có bản đánh giá CTĐT của các Tổ và có Chương trình khối Đại cương hoàn chỉnh, được thông qua.

B2: Có số liệu khảo sát (cơ sở + SV + Phụ huynh + Cựu SV...)

B3: Các Tổ thực hiện cập nhật CTĐT (*nhên có sự kiểm soát của Hội đồng Trường*).

B4: Khoa/Viện chỉnh sửa và thông qua

B5: Hội đồng Trường đánh giá, nghiệm thuvv

- Đề nghị Lãnh đạo Nhà trường nên có Hội đồng rà soát, cập nhật CTĐT cấp Trường, ở đó có các nhà khoa học uy tín, giàu kinh nghiệm trong lĩnh vực này cùng bàn bạc và đề xuất hướng chỉ đạo dứt khoát.

Nếu không có thêm hướng dẫn cụ thể và không có sự chỉ đạo dứt khoát sẽ mất rất nhiều thời gian mà CTĐT cập nhật sẽ không đạt yêu cầu mong đợi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Số liệu khảo sát sinh viên tại Trường ĐH Nha Trang ngành CN kỹ thuật ô tô 4/2016.
2. Số liệu khảo sát cựu SV ĐH Nha Trang 4/2016.
3. Số liệu khảo sát cơ sở, doanh nghiệp sử dụng kỹ sư CN KT ô tô 5/2016.
4. Số liệu khảo sát phụ huynh SV ngành CN KT ô tô 5/2016.
5. Chương trình đào tạo và CĐR ngành CN KT ô tô 2012.
6. Chương trình đào tạo ngành CN KT ô tô trường ĐH SPKT TPHCM.
7. Chương trình đào tạo ngành CN KT ô tô trường ĐH BK TPHCM.
8. Chương trình đào tạo ngành CN KT ô tô trường ĐH GTVT TPHCM (chi nhánh 2).

THIẾT KẾ MẪU, THỰC HIỆN KHẢO SÁT THÔNG TIN VỀ CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO NGÀNH KHOA HỌC HÀNG HẢI VÀ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

ThS. Hồ Đức Tuấn - Bộ môn Động lực

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trường Đại học Nha Trang là cơ sở đào tạo và bồi dưỡng nguồn nhân lực có trình độ đại học và sau đại học thuộc đa lĩnh vực; tổ chức nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ và cung cấp các dịch vụ chuyên môn cho nền kinh tế quốc dân, đặc biệt trong lĩnh vực thủy sản. Nhà trường đã và đang không ngừng phát triển các nguồn lực để trở thành một trường đại học đa ngành với chất lượng đào tạo và nghiên cứu khoa học đạt chuẩn quốc gia và tiếp cận đến trình độ của khu vực.

Để có được những thông tin nhằm giúp không ngừng nâng cao chất lượng sản phẩm đào tạo và đáp ứng nhu cầu việc làm của sinh viên tốt nghiệp. Tổ cập nhật chương trình đào tạo ngành Khoa học hàng hải, Khoa Kỹ thuật giao thông đã tiến hành thiết kế mẫu khảo sát chương trình đào tạo (CTĐT) gửi tới doanh nghiệp liên quan đến ngành khoa học hàng hải để khảo sát thông tin và lấy ý kiến phản hồi của doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa nhằm mục đích chỉnh sửa CTĐT sao cho phù hợp hơn với nhu cầu thực tế. Chúng tôi đã thực hiện việc khảo sát thông tin ở Cảng vụ Nha Trang, cảng Nha Trang, Đại lý hàng hải và Cảng Cam Ranh với mẫu thiết kế khảo sát thông tin và nhận được 33 phiếu phản hồi với kết quả ở mục III như sau.

II. MẪU KHẢO SÁT CTĐT

Câu 1 & 2. Dựa trên cơ sở Chuẩn đầu ra của CTĐT và mô tả vắn tắt nội dung của các học phần trong CTĐT. Anh (Chị) vui lòng cho biết ý kiến về mức độ cần thiết cũng như tính hợp lý trong việc phân bổ thời lượng (số tín chỉ) của các học phần trong CTĐT sau đây:

TT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ (x 15 tiết)	Mức độ cần thiết				Việc phân bổ thời lượng như vậy là		
			Không cần thiết	Không cần thiết lắm	Cần thiết	Rất cần thiết	Ít	Hợp lý	Nhiều
A. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG		46							
I. Kiến thức chung (Không tính từ 8 đến 12) (bắt buộc)		20							
1	Những NL cơ bản của CN Mác-Lênin 1	2							
2	Những NL cơ bản của CN Mác-Lênin 2	3							

3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2							
4	Đường lối cách mạng của ĐCS VN	3							
5	Tin học cơ sở	3							
6	Tiếng Anh 1	3							
7	Tiếng Anh 2	4							
8	GD thể chất 1 (điền kinh), bắt buộc	2							
9	Giáo dục thể chất 2 (bơi lội), bắt buộc	2							
10	Giáo dục thể chất 3 (tự chọn)	2							
11	Giáo dục quốc phòng 1	3							
12	Giáo dục quốc phòng 2	3							
II. Khoa học xã hội và nhân văn		6							
<i>II.1. Các học phần bắt buộc</i>		4							
13	Đại cương hàng hải	2							
17	Pháp luật đại cương	2							
<i>II.2. Các học phần tự chọn</i>		2							
15	Tâm lý học đại cương	2							
14	Kỹ năng giao tiếp	2							
16	Lôgic đại cương	2							
III. Toán và khoa học tự nhiên		18							
<i>III.1. Các học phần bắt buộc</i>		12							
18	Đại số tuyến tính	3							
19	Giải tích	4							
20	Địa lý hàng hải	2							
21	Kỹ thuật an toàn & môi trường hàng hải	3							
<i>III.2. Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4)</i>		6							
22	Hóa đại cương	3							
23	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	3							
24	Vật lý đại cương A	3							
25	Nguyên lý chi tiết máy	3							

B. KIẾN THỨC GD CHUYÊN NGHIỆP		86							
I. Kiến thức cơ sở ngành		42							
<i>I.1. Các học phần bắt buộc</i>		<i>36</i>							
26	Lý thuyết và kết cấu tàu thủy	4							
27	Kinh tế vận tải biển	3							
28	Kỹ thuật điện	2							
29	Tiếng Anh hàng hải	3							
30	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2							
31	Địa văn hàng hải	4							
32	Pháp luật hàng hải	4							
33	Tự động điều khiển	3							
34	Xếp dỡ, vận chuyển HH & ĐAMH	3+1							
35	Điện tàu thủy	3							
36	Quản lý, khai thác cảng	3							
37	Thực tập Cấu tạo tàu thủy (4 tuần)	2							
<i>I.2. Các học phần tự chọn (chọn 2 trong 4)</i>		<i>6</i>							
38	Kỹ thuật vẽ tàu	3							
39	Đại lý tàu biển và giao nhận	3							
40	Cơ học ứng dụng	3							
41	Vật liệu kỹ thuật	3							
II. Kiến thức ngành		44							
<i>II.1. Các học phần bắt buộc</i>		<i>36</i>							
42	Máy điện hàng hải	3							
43	Động cơ đốt trong tàu thủy	4							
44	Thiên văn hàng hải	3							
45	Thiết bị năng lượng tàu thủy	4							
46	Vận hành và sửa chữa Hệ động lực TT	4							
47	Thiết bị tàu thủy	3							
48	Điều động tàu và TH mô phỏng	3							

49	Quản lý khai thác đội tàu & ĐAMH	3							
50	Bảo hiểm hàng hải	3							
51	Thực tập chuyên ngành (8 tuần)	4							
52	Thực tập tổng hợp (6 tuần)	2							
II.2. Các học phần tự chọn (Chọn 3 trong 10)		8							
53	Khí tượng – Hải dương	3							
54	Thông tin liên lạc vô tuyến	2							
55	Máy nâng chuyên	3							
56	Đăng kiểm tàu thủy	2							
57	Bảo dưỡng tàu thủy	3							
58	Nghiệp vụ hoa tiêu	2							
59	Tìm kiếm và cứu nạn hàng hải	3							
60	Máy phụ tàu thủy	3							

Câu 3- Quy định: Các Sinh viên đủ điều kiện làm luận văn tốt nghiệp (10 tín chỉ) có thể miễn học các học phần 52 đến 60 (Và nếu Sinh viên không muốn làm luận văn tốt nghiệp thì chọn học các học phần 52 đến 60 cho đủ 10 tín chỉ)

Theo Anh (Chị) quy định trên có hợp lý hay không?

Không hợp lý

Hợp lý

Câu 4- Anh/chị vui lòng cho biết ý kiến về những kiến thức cần thiết cho nhu cầu của quý cơ quan còn thiếu trong chương trình ngành KHHH của Khoa Kỹ thuật Giao thông – Trường Đại học Nha Trang?

.....

Câu 5- Anh /chị vui lòng cho biết ý kiến về những tiêu chí dưới đây cho một kỹ sư *Khoa học hàng hải* so với yêu cầu thực tế công việc ở cơ quan đơn vị mình?

TT	Tiêu chí	Không cần thiết	Cần thiết	Rất cần thiết
1.	Kiến thức chuyên ngành Khoa học hàng hải	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kỹ năng chuyên môn nghề nghiệp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Kỹ năng mềm (làm việc theo nhóm, thuyết trình, quan hệ công việc ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Tiếng Anh giao tiếp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Tiếng Anh chuyên ngành KHHH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Kỹ năng tin học và sử dụng máy vi tính	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Câu 6- Quý vị có ý kiến gì về chuẩn đầu ra và chương trình đào tạo kỹ sư *Ngành Khoa học hàng hải?* (Về các mặt như cấu trúc, nội dung, các điều kiện thực hiện chương trình ...)

.....

Câu 7- Quý vị có thể đóng góp gì để cùng Khoa Kỹ thuật giao thông - Trường Đại học Nha Trang xây dựng và thực hiện chương trình đào tạo chất lượng và hiệu quả hơn?

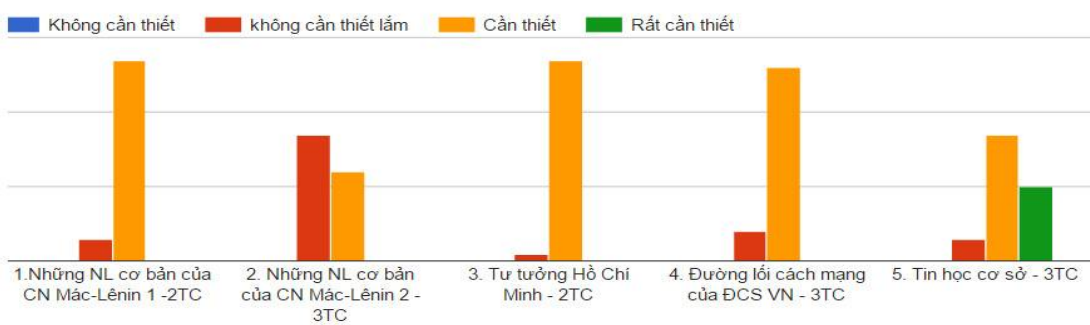
- Tham gia vào quá trình xây dựng nội dung chương trình.
- Tham gia thực hiện đào tạo như giảng dạy, phối hợp tổ chức hội thảo, seminar, nói chuyện chuyên đề...
- Tham gia các buổi nói chuyện về hướng nghiệp, giới thiệu cơ hội việc làm.
- Nhận sinh viên thực tập.
- Đóng góp ý kiến phản hồi về chất lượng sinh viên và kỹ sư tốt nghiệp
- Khác:

Câu 8- Những góp ý khác nhằm mục đích nâng cao chất lượng SV tốt nghiệp từ *Ngành Khoa học hàng hải* (Trường ĐHTN):

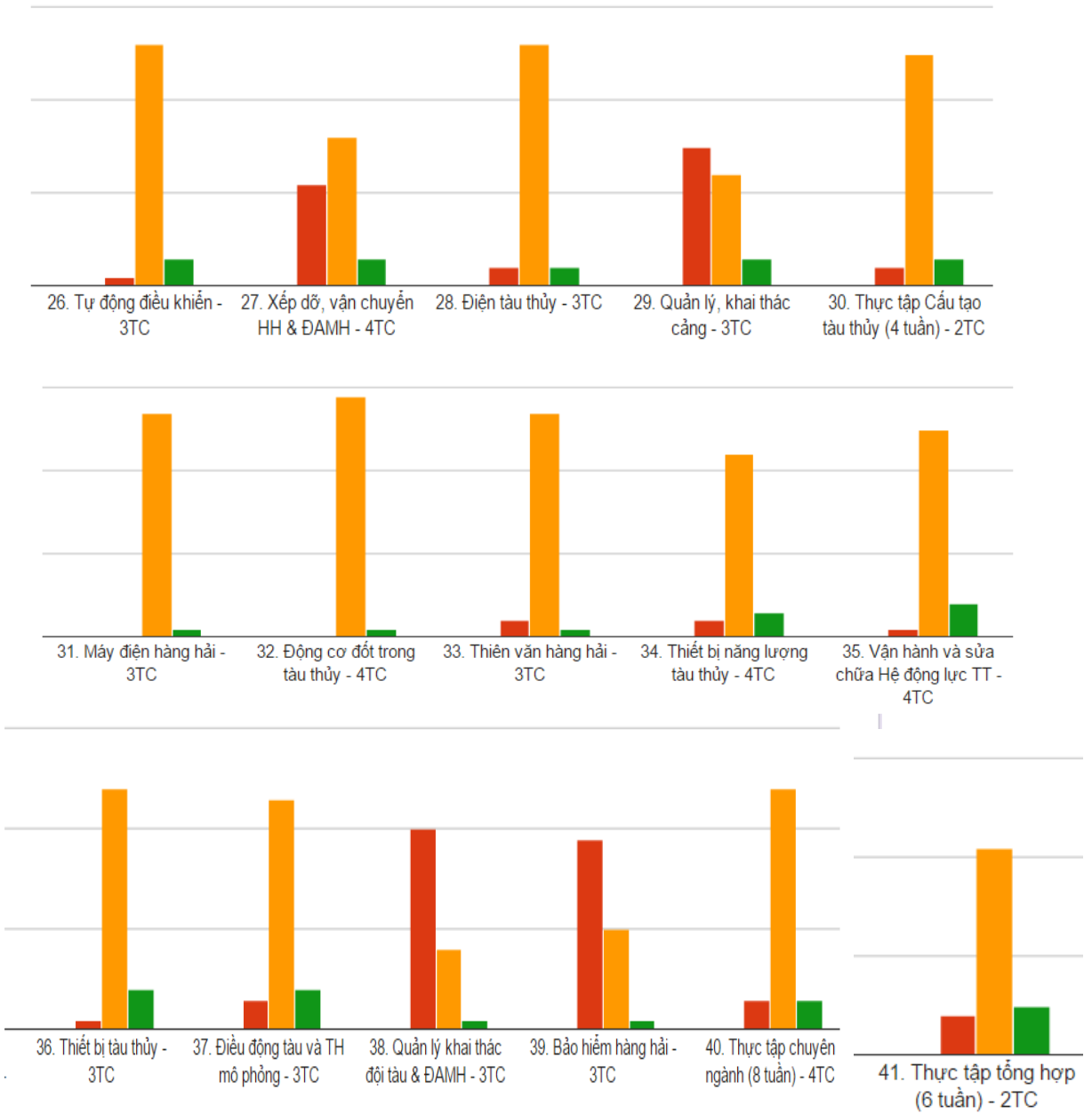
.....

III. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

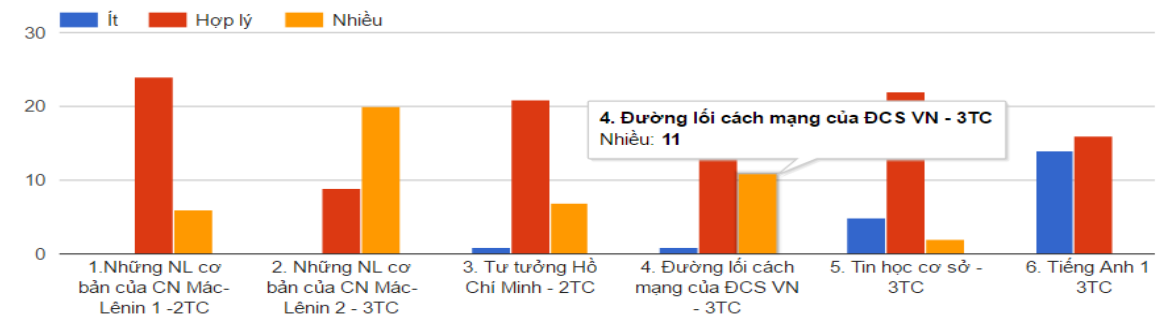
Câu 1. Dựa trên cơ sở Chuẩn đầu ra của CTĐT và mô tả văn tắt nội dung của các học phần trong CTĐT. Quý vị vui lòng cho biết ý kiến về mức độ cần thiết của các học phần bắt buộc trong CTĐT sau đây:



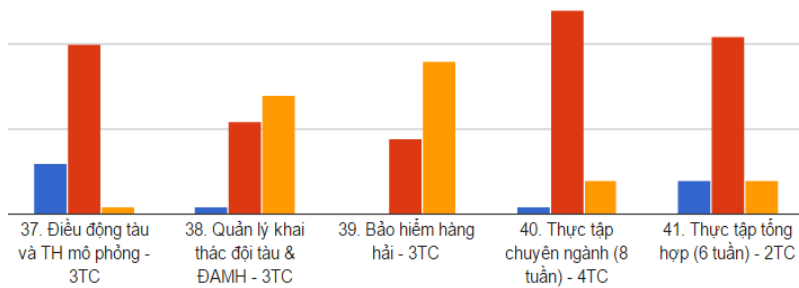




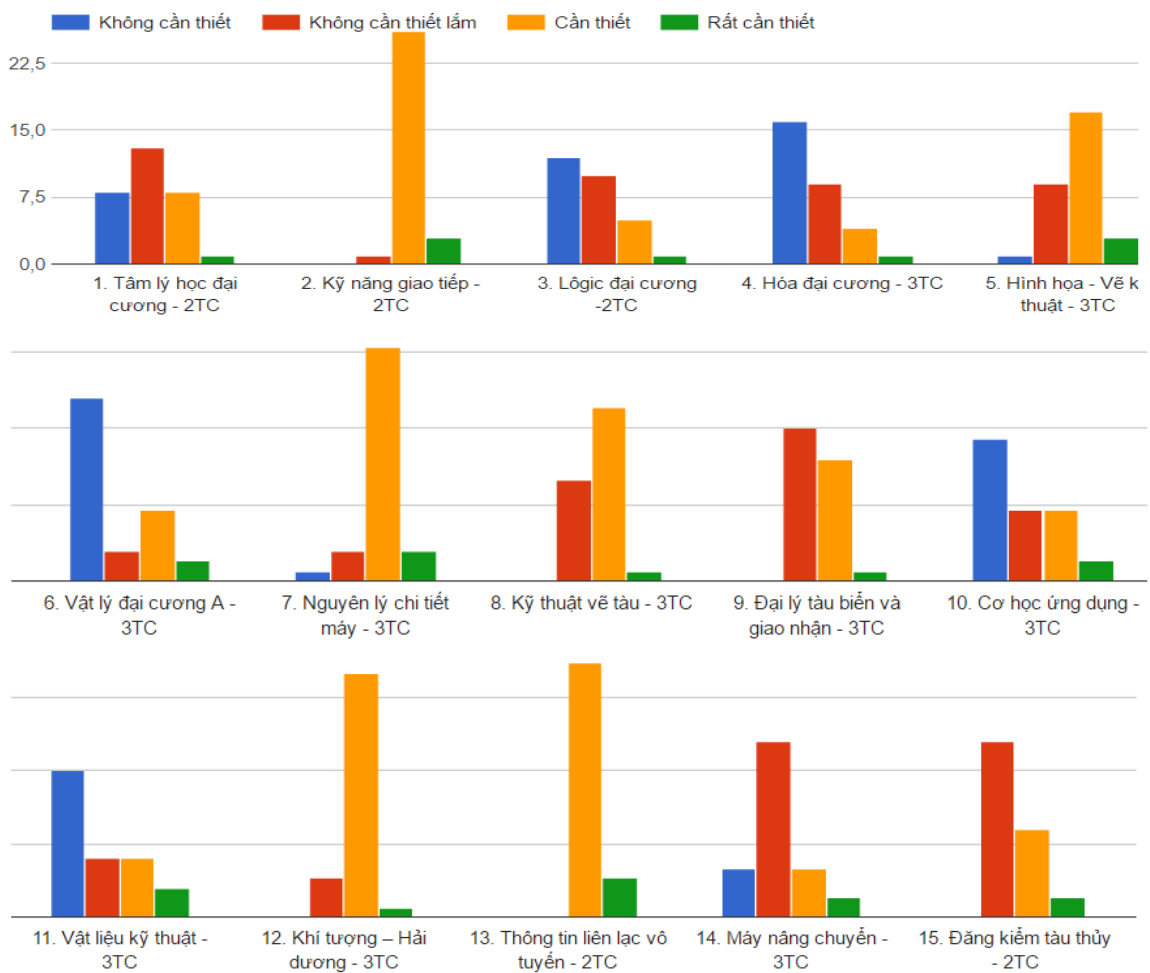
Câu 2. Dựa trên cơ sở Chuẩn đầu ra của CTĐT và mô tả văn tắt nội dung của các học phần trong CTĐT. Quý vị vui lòng cho biết ý kiến về phân bố thời gian của các học phần bắt buộc trong CTĐT sau đây:

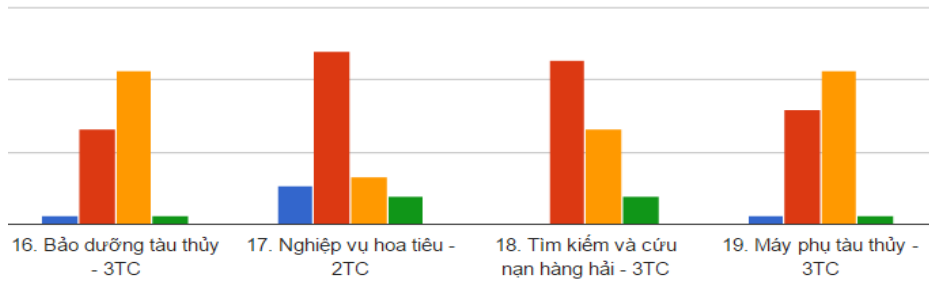




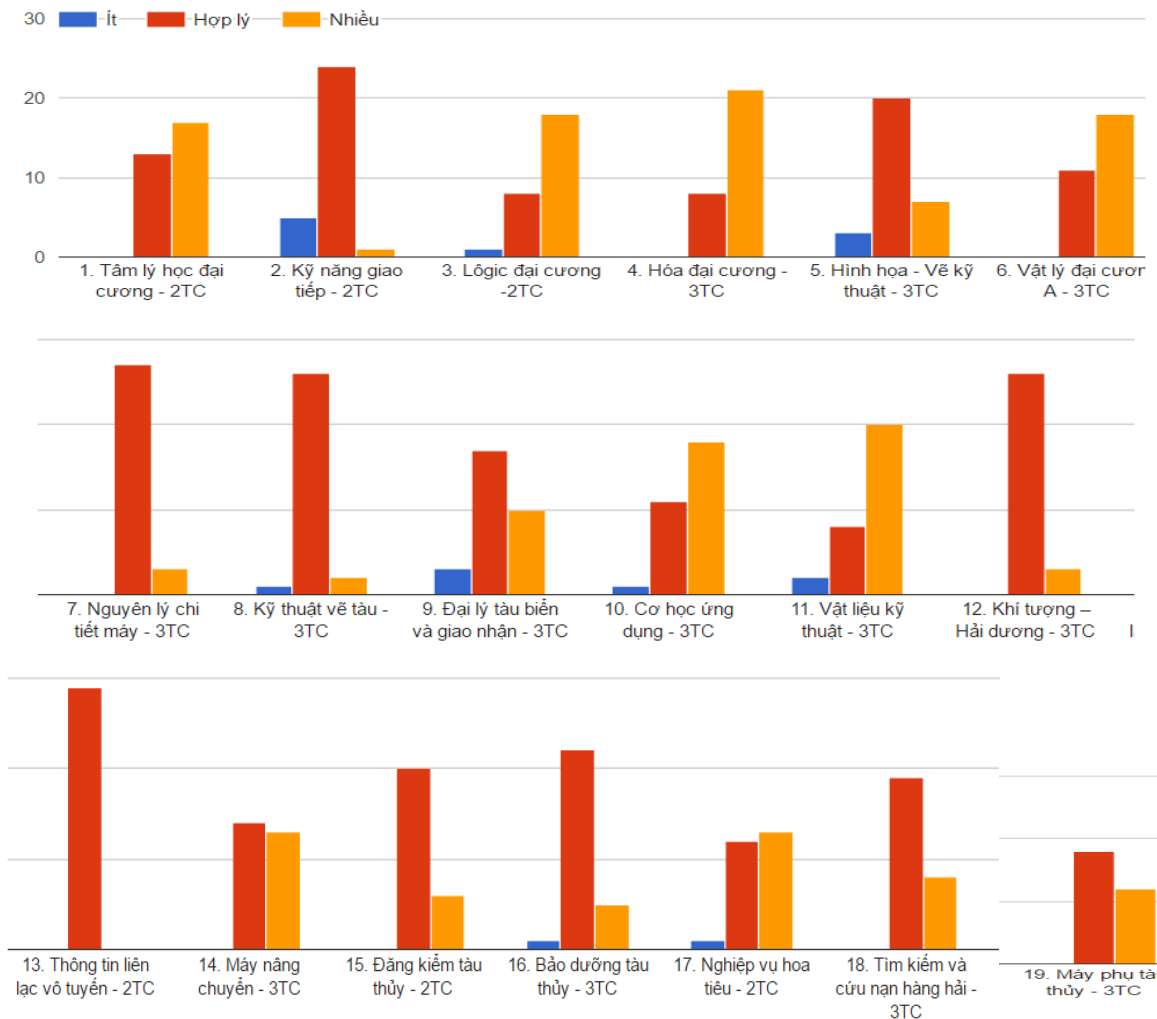


Câu 3: Dựa trên cơ sở Chuẩn đầu ra của CTĐT và mô tả văn tắt nội dung của các học phần trong CTĐT. Quý vị vui lòng cho biết ý kiến về mức độ cần thiết của các học phần tự chọn trong CTĐT sau đây:



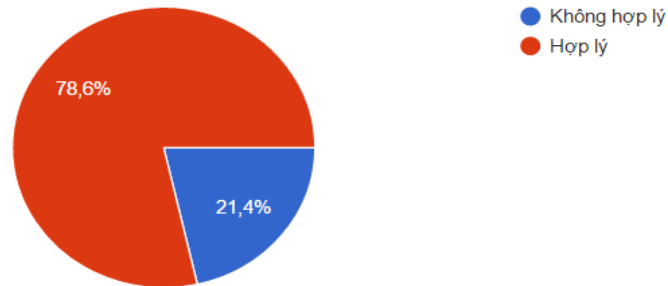


Câu 4: Dựa trên cơ sở Chuẩn đầu ra của CTĐT và mô tả vắn tắt nội dung của các học phần trong CTĐT. Quý vị vui lòng cho biết ý kiến về việc phân bố thời lượng của các học phần tự chọn trong CTĐT sau đây:



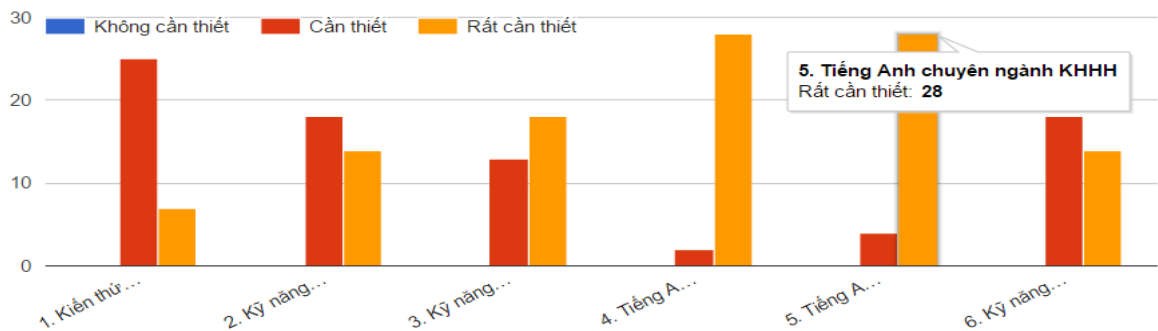
Câu 5. Quy định: Các Sinh viên đủ điều kiện làm luận văn tốt nghiệp (10 tín chỉ) có thể miễn học các học phần 52 đến 60 (Và nếu Sinh viên không muốn làm luận văn tốt nghiệp thì chọn học các học phần 52 đến 60 cho đủ 10 tín chỉ) Theo Quý vị quy định trên có hợp lý hay không?

(28 câu trả lời)



Các câu 5, 7, 8 không có phản hồi

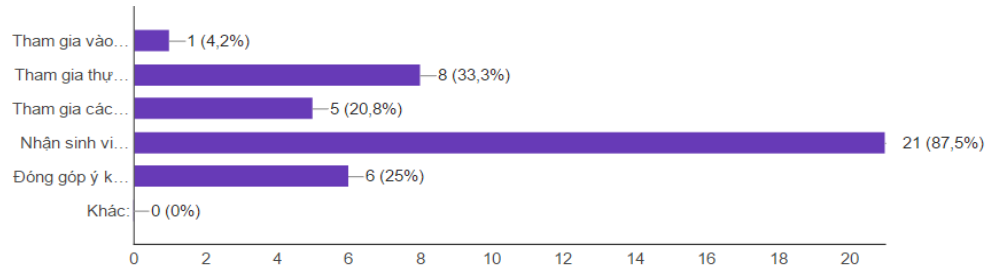
Câu 9. Quý vị vui lòng cho biết ý kiến về những tiêu chí dưới đây cho một kỹ sư Khoa học hàng hải so với yêu cầu thực tế công việc ở cơ quan đơn vị mình?



TT	Tiêu chí
1.	Kiến thức chuyên ngành Khoa học hàng hải
2.	Kỹ năng chuyên môn nghề nghiệp
3.	Kỹ năng mềm (làm việc theo nhóm, thuyết trình, quan hệ công việc ...)
4.	Tiếng Anh giao tiếp
5.	Tiếng Anh chuyên ngành KHHH
6.	Kỹ năng tin học và sử dụng máy vi tính

Câu 11. Quý vị có thể đóng góp gì để cùng Khoa Kỹ thuật giao thông - Trường Đại học Nha Trang xây dựng và thực hiện chương trình đào tạo chất lượng và hiệu quả hơn?

(24 câu trả lời)



4,2 % Tham gia vào quá trình xây dựng nội dung chương trình.

33,3% Tham gia thực hiện đào tạo như giảng dạy, phối hợp tổ chức hội thảo, seminar, nói chuyện chuyên đề...

20,8% Tham gia các buổi nói chuyện về hướng nghiệp, giới thiệu cơ hội việc làm.

87,5% Nhận sinh viên thực tập.

25 % Đóng góp ý kiến phản hồi về chất lượng sinh viên và kỹ sư tốt nghiệp

0 % Khác

IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

Qua kết quả khảo sát chúng ta thấy một vài điểm nổi bật như sau:

1. Về kiến thức giáo dục đại cương theo như ý kiến của doanh nghiệp nhìn chung là nhiều so với yêu cầu thực tế, chúng ta cần có sự điều chỉnh một số môn như giáo dục quốc phòng 3, logic đại cương, các môn vật lý và hóa học đại cương là nhiều cần có sự điều chỉnh giảm xuống.
2. Về kiến thức giáo dục chuyên nghiệp, phần lớn đều cho rằng đều cần thiết nhưng một số môn cần điều chỉnh lại thời lượng cho phù hợp hơn Chẳng hạn như các môn Kỹ thuật vẽ tàu, Đại lý hàng hải và giao nhận, Khai thác và quản lý đội tàu và ĐAMH, Bảo hiểm hàng hải.
3. Các môn ngoại ngữ Tiếng Anh tổng quát và tiếng Anh chuyên ngành là rất cần thiết cho sinh viên ngành khoa học hàng hải. Đặc biệt là môn tiếng Anh chuyên ngành thời lượng còn quá ít cần phải điều chỉnh tăng lên.
4. Việc thực hiện luận văn tốt nghiệp cho các sinh viên tốt nghiệp đủ điều kiện là cần thiết và hợp lý.
5. Phần lớn doanh nghiệp đều sẵn lòng nhận sinh viên của chúng ta về thực tập để nâng cao kỹ năng nghề nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chương trình giáo dục đại học ngành Khoa học hàng hải, trình độ đào tạo: Đại học, Năm: 2015.
2. Chuẩn đầu ra của ngành Khoa học hàng hải, 2015.
3. Biểu mẫu. <https://docs.google.com/forms/u/0/>
4. Thông báo số 789/TB-ĐHNT ngày 30/12/2015 về việc cập nhật chương trình đào tạo hệ đại học, cao đẳng hình thức chính quy của Hiệu trưởng trường Đại học Nha Trang.
5. Quyết định 65/QĐ – ĐHNT ngày 22/01/2016 về việc thành lập các tổ cập nhật chương trình đào tạo đại học, Cao đẳng của Hiệu trưởng trường Đại học Nha Trang.

KẾT QUẢ RÀ SOÁT, CẬP NHẬT CHUẨN ĐẦU RA VÀ CHƯƠNG TRÌNH NGÀNH KHOA HỌC HÀNG HẢI

TS. Phùng Minh Lộc – Bộ môn Động lực

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Với hơn 3.260 km bờ biển – Việt Nam có tiềm năng rất lớn trong việc phát triển vận tải biển và các ngành dịch vụ liên quan đến biển. Từ các cảng biển Việt Nam có thể thông qua eo biển Malacca để đi đến Ấn Độ Dương, Trung Đông, Châu Âu, Châu Phi, qua eo biển Ba Si có thể đi vào Thái Bình Dương đến các cảng của Nhật Bản, Nga, Nam Mỹ và Bắc Mỹ... Theo dự đoán của các chuyên gia sẽ có 2/3 số lượng hàng hóa xuất nhập khẩu của thế giới phải đi qua vùng biển Đông trong 3-10 năm tới.

Để thực hiện mục tiêu mang tính chiến lược đưa nước ta trở thành một quốc gia biển hùng mạnh, ngành vận tải biển đang đứng trước những thách thức to lớn về nguồn nhân lực, đó là làm thế nào giáo dục - đào tạo được nguồn nhân lực không những có khả năng đáp ứng các việc làm của *thuyền viên trên tàu như điều khiển tàu biển và vận hành máy tàu* mà còn có *khả năng tham gia các công việc về hàng hải trên bờ như: Chính quyền cảng; quản lý khai thác cảng biển; quản lý khai thác đội tàu; dịch vụ hàng hải; bảo hiểm, giám định hàng hải hoặc các cơ sở nghiên cứu về khoa học hàng hải...*

Chương trình KHHH của Trường Đại học Nha Trang đã thiết kế dựa trên yêu cầu nói trên và được Hiệu trưởng ký quyết định ban hành tháng 8/2015, thực hiện từ K57. Khóa 55, 56 áp dụng cho các kỳ tương ứng. Dù chưa vận hành đủ một chu kỳ đào tạo 4 năm, nhưng do thời lượng chương trình được phép tăng 8TC, quy định mới về một số học phần thuộc Khối kiến thức giáo dục đại cương...Sau khi khảo sát khá tường tận ý kiến của các chuyên gia, Tổ cập nhật CĐR và Chương trình ngành KHHH đã tiến hành đánh giá, đề xuất điều chỉnh một số nội dung dưới đây.

II. NỘI DUNG

2.1. Rà soát, cập nhật Chuẩn đầu ra

HIỆN TẠI	RÀ SOÁT, CẬP NHẬT
<p>1. Giới thiệu</p> <p>1.1. Tên ngành đào tạo: Khoa học hàng hải (<i>Maritime Engineering</i>)</p> <p>1.2. Trình độ đào tạo: Đại học</p> <p>1.3. Mục tiêu chung:</p> <p>Chương trình giáo dục đại học ngành Khoa học Hàng hải, với chuyên môn chính là vận hành, khai thác tàu thủy và quản lý các hoạt động hàng hải, trang bị cho sinh viên môi trường và những hoạt động giáo dục để họ hình thành và phát triển nhân cách, đạo đức, tri thức, các kỹ năng cơ bản và cần thiết nhằm đạt được thành công về nghề nghiệp trong lĩnh vực chuyên môn, đáp ứng nhu cầu xã hội.</p>	<p>1. Giới thiệu</p> <p>1.1. Tên ngành đào tạo: Khoa học hàng hải (<i>Maritime Engineering</i>) Đề nghị đổi thành Kỹ thuật (khoa học công nghệ) hàng hải</p> <p>1.2. Trình độ đào tạo: Đại học</p> <p>1.3. Mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể:</p> <p>Mục tiêu chung</p> <p>Chương trình giáo dục đại học ngành Khoa học Hàng hải trang bị cho sinh viên môi trường và những hoạt động giáo dục để họ hình thành và phát triển nhân cách, đạo đức, tri thức, các kỹ năng cơ bản và cần thiết nhằm đạt được thành công về nghề nghiệp trong các lĩnh vực chuyên môn: vận hành, khai thác tàu thủy và thực hiện, quản lý các hoạt động hàng hải và cảng cá, đáp ứng nhu cầu xã hội.</p>

<p>Mục tiêu cụ thể</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hiểu biết các vấn đề về văn hóa - xã hội, kinh tế, pháp luật, có lập trường chính trị tư tưởng vững vàng, ý thức trách nhiệm công dân, phẩm chất đạo đức nghề nghiệp. 2. Hiểu và vận dụng hiệu quả kiến thức Toán, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội - nhân văn, tin học, các kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành có trong chương trình giáo dục để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực chuyên môn. 3. Năng lực tự học, tự nghiên cứu, ý thức học tập để nâng cao năng lực, có ý thức và phương pháp rèn luyện thân thể để không ngừng nâng cao sức khỏe. 4. Có khả năng giao tiếp, làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm khi giải quyết những vấn đề liên quan đến chuyên môn. 5. Thực hiện công việc liên quan đến các hoạt động hàng hải như: Quản lý khai thác tàu biển và cảng biển; bảo hiểm hàng hải; an toàn và pháp chế hàng hải; tìm kiếm và cứu hộ trên biển... 6. Đáp ứng được các yêu cầu cơ bản về kiến thức vận hành tàu biển theo quy định của Bộ luật STCW-95. 7. Có kỹ năng sửa chữa máy tàu thủy tương đương thợ bậc 2 8. Đạt trình độ tiếng Anh TOEIC 400 điểm hoặc tương đương 	<p>Mục tiêu cụ thể</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hiểu biết các vấn đề về văn hóa - xã hội, kinh tế, pháp luật, có lập trường chính trị tư tưởng vững vàng, ý thức trách nhiệm công dân, phẩm chất đạo đức nghề nghiệp. 2. Hiểu và vận dụng hiệu quả kiến thức khoa học tự nhiên, khoa học xã hội - nhân văn, tin học, các kiến thức cơ sở ngành và ngành có trong chương trình giáo dục để giải quyết các vấn đề trong lĩnh vực chuyên môn. 3. Năng lực tự học, tự nghiên cứu, ý thức học tập để nâng cao năng lực, có ý thức và phương pháp rèn luyện thân thể để không ngừng nâng cao sức khỏe. 4. Có khả năng giao tiếp, làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm khi giải quyết những vấn đề liên quan đến chuyên môn. 5. Thực hiện công việc liên quan đến các hoạt động hàng hải như: Quản lý khai thác tàu biển và cảng biển (bao gồm cảng cá); Dịch vụ hàng hải; Giám định và Bảo hiểm hàng hải; An toàn và pháp chế hàng hải; Tìm kiếm và cứu hộ trên biển... 6. Đáp ứng được các yêu cầu cơ bản về kiến thức vận hành tàu biển theo quy định của Bộ luật STCW-95. 7. Đạt trình độ tiếng Anh TOEIC 400 điểm hoặc tương đương
<p>2. Nội dung chuẩn đầu ra</p> <p>B. Kiến thức</p> <p>B1. Hiểu các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam;</p> <p>B2. Hiểu và có khả năng vận dụng kiến thức toán, khoa học tự nhiên, khoa học xã hội - nhân văn, công nghệ thông tin và kiến thức cơ sở vào ngành đào tạo;</p> <p>B3. Đạt được trình độ tiếng Anh TOEIC 400 điểm hoặc tương đương để giao tiếp và phục vụ chuyên môn.</p> <p>B4. Hiểu biết các vấn đề đương đại liên quan đến lĩnh vực chuyên môn;</p> <p>B5. Hiểu và có khả năng vận dụng các kiến thức chuyên môn sau:</p> <p>B5.1. Bảo vệ môi trường biển</p>	<p>2. Nội dung chuẩn đầu ra</p> <p>B. Kiến thức</p> <p>B1. Hiểu các nguyên lý cơ bản của chủ nghĩa Mác - Lênin, tư tưởng Hồ Chí Minh và đường lối cách mạng của Đảng Cộng sản Việt Nam; Có khả năng vận dụng kiến thức khoa học tự nhiên, khoa học xã hội - nhân văn, công nghệ thông tin vào ngành đào tạo;</p> <p>B2. Vận dụng kiến thức cơ sở vào ngành hàng hải: Lý thuyết tàu; Pháp luật hàng hải; Kinh tế vận tải biển; Cảng biển; Khí tượng hải dương; Dẫn tàu; Xếp dỡ hàng hóa...;</p> <p>B3. Hiểu và vận dụng kiến thức ngành tàu thủy: Cấu tạo, tính toán các tính năng hàng hải của tàu thủy; Máy và thiết bị tàu thủy; Máy điện hàng hải;</p> <p>B4. Hiểu và có khả năng vận dụng các kiến thức về vận hành tàu: Điều động tàu, dẫn tàu, vận</p>

<p>B5.2. Thông tin liên lạc và cấp cứu trên biển</p> <p>B5.3. Điều động tàu biển</p> <p>B5.4. Dẫn tàu bằng phương pháp địa vãng thiên văn và bằng máy móc hàng hải và thiết bị vô tuyến</p> <p>B5.5. Hệ thống và thiết bị điện, điện tử và điều khiển tự động thông dụng trên tàu thủy.</p> <p>B5.6. Cấu tạo và tính toán các tính năng hàng hải của tàu thủy.</p> <p>B5.7. Xếp dỡ, vận chuyển hàng hóa trong vận tải biển.</p> <p>B5.8. Bảo dưỡng, sửa chữa, cung ứng máy và thiết bị tàu thủy</p> <p>B5.9. Vận hành, khai thác máy và thiết bị tàu thủy</p> <p>B5.10. Cảng vụ, pháp chế, an toàn hàng hải</p> <p>B5.11. Quản lý kinh tế vận tải biển và cảng biển.</p> <p>B5.12. Đăng kiểm, bảo hiểm tàu biển</p>	<p>hành và bảo dưỡng máy, thiết bị tàu thủy;</p> <p>B5. Hiểu và có khả năng vận dụng các kiến thức về các hoạt động hàng hải: An toàn hàng hải; Dịch vụ hàng hải; Giám định và Bảo hiểm hàng hải; Quản lý khai thác cảng và đội tàu.</p>
<p>C. Kỹ năng</p> <p>C1. Kỹ năng nghề nghiệp</p> <p>C1.1. Bảo dưỡng, vận hành máy móc, thiết bị tàu thủy</p> <p>C1.2. Nghiệp vụ xử lý các tình huống nguy hiểm trong quá trình vận hành, khai thác tàu thủy.</p> <p>C1.3. Tổ chức quản lý, khai thác cảng biển và vận tải biển.</p> <p>C1.4. Nghiệp vụ về dịch vụ hàng hải</p> <p>C1.5. Đáp ứng được các yêu cầu cơ bản về kiến thức, kỹ năng của thợ máy, thủy thủ và sĩ quan vận hành máy, điều khiển tàu biển theo quy định của Bộ luật STCW-95.</p> <p>C1.6. Kỹ năng gia công cơ khí cơ bản (hàn, tiện, phay, nguội, rèn...) và sửa chữa máy tàu thủy tương đương thợ bậc 2</p> <p>C2. Kỹ năng mềm</p> <p>C2.1. Làm việc độc lập.</p> <p>C2.2. Làm việc theo nhóm và với cộng đồng.</p> <p>C2.3. Giao tiếp và truyền đạt thông tin trong lĩnh vực chuyên môn.</p> <p>C2.4. Thu thập và xử lý thông tin để giải quyết vấn đề trong lĩnh vực chuyên môn.</p> <p>C2.5. Sử dụng công nghệ thông tin và ngoại ngữ phục vụ công việc chuyên môn và</p>	<p>C. Kỹ năng</p> <p>C1. Kỹ năng nghề nghiệp</p> <p>C1.1. Tổ chức quản lý, khai thác cảng và đội tàu biển;</p> <p>C1.2. Nghiệp vụ về: Dịch vụ, giám định và bảo hiểm hàng hải;</p> <p>C1.3. Bảo dưỡng máy và thiết bị tàu thủy;</p> <p>C1.4. Đáp ứng được các yêu cầu cơ bản về kiến thức, kỹ năng của thợ máy, thủy thủ theo quy định của Bộ luật STCW-95;</p> <p>C2. Kỹ năng mềm</p> <p>C2.1. Có khả năng tự học, tự NC, giao tiếp, phát hiện và giải quyết vấn đề, làm việc nhóm</p> <p>C2.2. Đạt được trình độ tiếng Anh TOEIC 400 điểm hoặc tương đương để giao tiếp và phục vụ chuyên môn.</p> <p>C2.3. Biết sử dụng công nghệ thông tin phục vụ công việc chuyên môn và quản lý</p> <p>C2.4. Hiểu biết về các vấn đề đương đại, bối cảnh xã hội và xu hướng phát triển của ngành</p>

quản lý. C2.6. Quản lý và lãnh đạo nhóm	
3. Nơi làm việc 3.1. Cơ quan quản lý nhà nước: cảng vụ, trực vớt cứu hộ, cơ quan tìm kiếm cứu nạn và an toàn hàng hải... 3.2. Doanh nghiệp: 3.2.1. Các công ty vận tải biển; 3.2.2. Dịch vụ hàng hải: dịch vụ giao nhận, đại lý tàu biển; dịch vụ sửa chữa tàu biển; bảo hiểm, giám định hàng hải 3.2.3. Khai thác cảng biển; 3.3. Thuyền viên trên các tàu vận tải biển, tàu công vụ 3.4. Các cơ sở đào tạo và nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học hàng hải.	3. Nơi làm việc 3.1. Cơ quan quản lý nhà nước: cảng vụ, trực vớt cứu hộ, cơ quan tìm kiếm cứu nạn và an toàn hàng hải... 3.2. Doanh nghiệp: 3.2.1. Các công ty vận tải biển; 3.2.2. Dịch vụ hàng hải: dịch vụ giao nhận, đại lý tàu biển; dịch vụ sửa chữa tàu biển; bảo hiểm, giám định hàng hải 3.2.3. Khai thác cảng biển (bao gồm cảng cá); 3.3. Thuyền viên trên các tàu vận tải biển, tàu công vụ 3.4. Các cơ sở đào tạo và nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học hàng hải.

2.2. Cập nhật Chương trình đào tạo

PHÂN BỐ KIẾN THỨC

(Điều chỉnh khi có QĐ về Khối kiến thức GDĐC)

KHỐI KIẾN THỨC	Tổng		Kiến thức bắt buộc		Kiến thức tự chọn	
	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)	Tín chỉ	Tỷ lệ (%)	Tín chỉ	tỷ lệ (%)
I. Kiến thức giáo dục đại cương	58	38,7	53	35,33	5	3,33
Kiến thức chung	32	21,3	32	21,3	0	0,0
Khoa học xã hội và tự nhiên	26	17,3	21	14	5	3,3
II. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp	92	61,3	76	50,67	16	10,67
Kiến thức cơ sở ngành	42	28	36	24	6	4,0
Kiến thức ngành	50	33,3	40	26,7	10	6,67
Cộng	150	100	129	86	21	14

NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH

(Điều chỉnh khi có QĐ về Khối kiến thức GDĐC)

TT	TÊN HỌC PHẦN	SỐ TÍN CHỈ	Phân bổ theo tiết				Học phần tiên quyết	Phục vụ chuẩn đầu ra
			Lên lớp			Thực hành		
			Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận			
A. KIẾN THỨC GIÁO DỤC ĐẠI CƯƠNG		58						
I	Kiến thức chung	32						
1	Những NL cơ bản của CN Mác-Lênin 1	2	20		10		A1, B1	
2	Những NL cơ bản của CN Mác-Lênin 2	3	27		18		A1, B1	

3	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	20		10		4	A1-A5; B1
4	Đường lối cách mạng của ĐCS Việt Nam	3	30		15		1,2	A1, B1
5	Tin học cơ sở	3	30		15			B1;C2.3.
6	Tiếng Anh 1	4						C2.2
7	Tiếng Anh 2	4					6	C1.4;C2.2
8	Giáo dục thể chất 1 (điền kinh), bắt buộc	1	8	10		12		C1.4.
9	Giáo dục thể chất 2 (bơi lội), bắt buộc	1	8	10		12		A5.
10	Giáo dục thể chất 3 (tự chọn)	1	8	10		12		A5.
11	Giáo dục quốc phòng 1	4	3	25				A1.
12	Giáo dục quốc phòng 2	4	3	25				A1.
II. Khoa học xã hội và tự nhiên		26						
<i>II.1. Các học phần bắt buộc</i>		<i>21</i>						
13	Pháp luật đại cương	2	30					A2.
14	Kỹ năng giao tiếp	2	20		10			A1; A2; B1; C2.1; C2.4
15	Địa lý hàng hải	2	20	10				B2; B3
16	Giải tích	4	45	15				B1; C2.1
17	Đại số tuyến tính	3	35	10				B1; C2.1
18	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	3	30	15				B2; B3.
19	Đại cương hàng hải	2	20		10			B2-B5
20	Kỹ thuật an toàn & môi trường hàng hải	3	40	05				B4;C1.4
<i>II.2. Các học phần tự chọn</i>		<i>5</i>						
21	Tâm lý học đại cương	2	30					A1-A3;C2.4
22	Logic đại cương	2	30					C2; C4
23	Hóa đại cương	3	30			15		A4;B1
24	Vật lý đại cương A	3	30			15		A4;B1
B. KIẾN THỨC GD CHUYÊN NGHIỆP		92						
I. Kiến thức cơ sở ngành		42						
<i>I.1. Các học phần bắt buộc</i>		<i>36</i>						
25	Lý thuyết và kết cấu tàu thủy	4	50	05		05	16,18	B2;B3; C1.2
26	Kinh tế vận tải biển	3						B2; C1.2
27	Kỹ thuật điện	2	20			10	24	B2; C1.3
28	Tiếng Anh hàng hải 1	3	45				6,7	B4;B5; C1.4; C2.2
29	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	30				16	B1; C2.1
30	Khí tượng hải dương	2	35		10			B2; B4

31	Pháp luật hàng hải	3	40	05			13	B2; C1.1; C1.2;C2.1
32	Tự động điều khiển	3	35	05		05	27	B2; C1.3
33	Xếp dỡ, vận chuyển hàng hóa & ĐAMH	4	45			15	25	B2; C1.3
34	Máy điện hàng hải	3	30			15	24,32	B3; C1.3
35	Quản lý, khai thác cảng	2	20	05	05		26,31	B2;B5; C1.3
36	Thực tập Cầu tạo tàu thủy (4 tuần)	2					25	B2-B4
<i>I.2. Các học phần tự chọn (chọn 3 trong 5 HP)</i>		6						
37	Tin học hàng hải	2					5	C2.3
38	Đại lý tàu biển và giao nhận	2	20	05	05		25,26	B2;B5; C1.2
39	Cơ học ứng dụng	2	20		10		16,24	B1; B4
40	Vật liệu kỹ thuật	2	20			10	23,24	B1; B4
41	Nguyên lý chi tiết máy	2	20	05		05	18,24	B1; B4; C1.3
II. Kiến thức ngành		50						
<i>II.1. Các học phần bắt buộc</i>		40						
42	Điện tàu thủy	3	30			15	27,32	C1.3.
43	Động cơ diesel tàu thủy	4	40	10		10	25	B2-B4
44	Hàng hải địa văn	4	45		15		30	B4; B5
45	Thiên văn hàng hải	3	35		10		30	B4;B5
46	Thiết bị năng lượng tàu thủy	4	40	15		05	25,43	B3;B4; C1.3
47	Khai thác và sửa chữa Hệ động lực tàu thủy + ĐAMH	4	35	15		10	43,46	B4; C1.3
48	Thiết bị tàu thủy	3	35	05		05	25,46	B3;B4
49	Điều động tàu và TH mô phỏng	3	30			15	44,45	B3-B5; C1.4
50	Quản lý đội tàu	2	20	10			25,26, 31 46,48	B5; C1.1
51	Giám định hàng hải	2	20	10			25,46, 48	B5; C1.2
52	Bảo hiểm hàng hải	2	30				25,26, 46,48	B5; C1.2
53	Tiếng Anh hàng hải 2	3					28	B4;B5; C1.4; C2.2
54	Thực tập chuyên ngành (6 tuần)	3					25,46, 48,49	B2-B5;
55	Thực tập tổng hợp (6 tuần)	3					Tất cả	B2-B5; C1.4; C2.1; C2.4
<i>II.2. Các học phần tự chọn</i>		10						
56	Thông tin liên lạc vô tuyến	2					34	B4
57	Đăng kiểm tàu thủy	2					25,46, 48	B3, B4; C1.1; C1.2

58	Bảo dưỡng tàu thủy	2					25,46, 48	B3-B5; C1.3
59	Nghiệp vụ hoa tiêu	2					31,44, 45	B4
60	Tìm kiếm và cứu nạn hàng hải	2					31,44, 45,49	B2-B4;
61	Máy phụ tàu thủy	2					25,46	B3; B4; C1.3

III. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

3.1. Kết luận

Qua khảo sát các chuyên gia và doanh nghiệp về chương trình, nhận thấy:

- Đa số các ý kiến đồng ý với tính đa dạng của Chương trình, thích ứng với các hoạt động hàng hải trên bờ;

- Vài ý kiến e ngại: các Hp đã có tuy bám sát Chương trình tham khảo nhưng thiếu chuyên sâu về 2 chuyên ngành Điều khiển tàu biển và Khai thác máy tàu.

3.2. Kiến nghị

Độ lịch của Chương trình KHHH với Chương trình Điều khiển tàu biển và Khai thác máy tàu khoảng 18-20 TC (tương đương 1 học kỳ). Vì vậy, để đủ điều kiện cấp Giấy CNKNCM *Thủy thủ* hoặc *Thợ máy trực ca* của Cục Hàng hải - Bộ Giao thông Vận tải, SV cần học thêm kỳ 9 (4,5 năm như Trường ĐH Giao thông vận tải)

Trường cần làm việc với Cục Hàng hải, Vụ Tổ chức - Bộ Giao thông Vận tải về vấn đề này trước khi ban hành Chương trình KHHH.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chương trình giáo dục đại học ngành Khoa học hàng hải, trình độ đào tạo: Đại học, Năm: 2015.
2. Chuẩn đầu ra của ngành Khoa học hàng hải, 2015.
3. Thông báo số 789/TB-ĐHNT ngày 30/12/2015 về việc cập nhật chương trình đào tạo hệ đại học, cao đẳng hình thức chính qui của Hiệu trưởng trường Đại học Nha Trang.
4. Quyết định 65/QĐ – ĐHNT ngày 22/01/2016 về việc thành lập các tổ cập nhật chương trình đào tạo đại học, Cao đẳng của Hiệu trưởng trường Đại học Nha Trang.

ĐÁNH GIÁ TÍNH LOGIC VỀ NỘI DUNG KIẾN THỨC GIỮA CÁC HỌC PHẦN VỚI NHAU, BỔ SUNG NHỮNG NỘI DUNG CẦN THIẾT, LOẠI BỎ NHỮNG NỘI DUNG TRÙNG LẤP

ThS. Nguyễn Thái Vũ – Bộ môn Động lực

TÓM TẮT

Nội dung Tham luận tập trung đánh giá tính logic về Nội dung kiến thức giữa các Học phần trong Chương trình đào tạo (CTĐT) ngành Kỹ thuật Tàu thủy. Trên cơ sở của những Học phần có liên hệ mật thiết với nhau chỉ ra những Nội dung kiến thức trùng lặp để đề xuất loại bỏ. Trên cơ sở của Chuẩn đầu ra (CĐR) và Mục tiêu đào tạo, đề xuất bổ sung những Nội dung kiến thức cần thiết.

Việc đánh giá Nội dung kiến thức ở đây chỉ giới hạn trong phạm vi ở các Học phần thuộc khối Kiến thức Giáo dục chuyên nghiệp và các Học phần Đại cương có liên quan trong CTĐT ngành Kỹ thuật Tàu thủy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay xu hướng Đào tạo theo nhu cầu thực tế của xã hội đã được đặt ra như một vấn đề cấp bách. Do đó việc cập nhật bổ sung những Nội dung kiến thức cần thiết, loại bỏ những Nội dung trùng lặp và không thiết yếu có vai trò quan trọng trong việc hoàn thiện một CTĐT.

Hơn nữa sau một thời gian thực hiện CTĐT thì việc rà soát, đánh giá lại CTĐT nói chung và CTĐT ngành Kỹ thuật Tàu thủy nói riêng là hết sức cần thiết. Việc đánh giá CTĐT bao gồm hai nội dung chính đó là đánh giá CĐR của CTĐT và đánh giá Nội dung kiến thức của các Học phần trong CTĐT cũng như quan hệ giữa chúng.

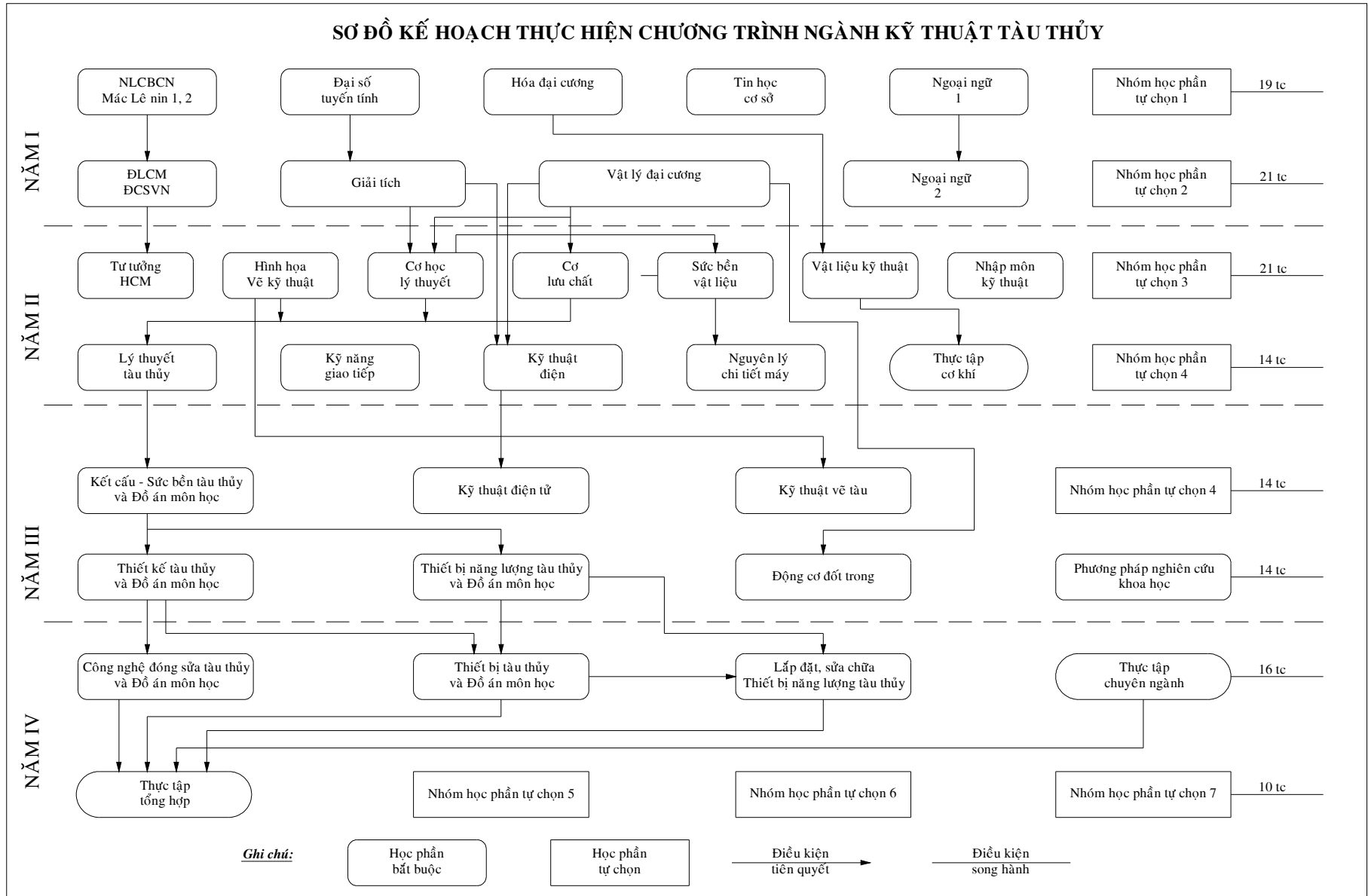
II. NỘI DUNG

Việc bố trí các Học phần trong CTĐT, tính logic về Nội dung kiến thức cũng như quan hệ giữa các Học phần với nhau được thể hiện rõ trong Sơ đồ kế hoạch thực hiện chương trình ngành Kỹ thuật Tàu thủy. Thực ra mối quan hệ giữa các Học phần là đan xen qua lại với nhau rất nhiều mà Sơ đồ không thể hiện hết được (Có lẽ là để tránh rối mắt).

Thông qua quá trình rà soát CTĐT và Nội dung kiến thức của các Học phần (Dựa trên chương trình GDHP nay là Đề cương HP), trước tiên Tôi nhận thấy:

- Trong mô tả vấn đề nội dung các Học phần có một số Học phần không có trong CTĐT thì không nên mô tả.
- Nội dung kiến thức của các Học phần trong CTĐT đa phần là không trùng lặp. Tuy nhiên ở các Học phần có liên quan mật thiết với nhau (Quan hệ song hành và tiên quyết) cũng có một vài “biểu hiện trùng lặp”.

SƠ ĐỒ KẾ HOẠCH THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH NGÀNH KỸ THUẬT TÀU THỦY



Đó để thuận lợi trong việc phân tích đánh giá tính logic, chỉ ra những Nội dung kiến thức trùng lặp và đề gợi ý thảo luận. Tôi tiến hành tạo nhóm Học phần. Trong một nhóm là các HP có mối liên hệ mật thiết với nhau và chúng có Nội dung kiến thức cơ bản như sau:

(Những nội dung có biểu hiện trùng lặp được biểu thị bằng kiểu chữ ***Italic in đậm***)

Nhóm 1:

Lý đại cương A (4)	Cơ lý thuyết (3)	Cơ lưu chất (3)	Động cơ đốt trong (4)
Cơ học Newton: Vận tốc và gia tốc; Các định luật Newton; <i>Cơ học hệ chất điểm</i>	Tĩnh học; Hệ lực; <i>Động học điểm và vật rắn</i> ; Động lực học; Phương trình vi phân chuyển động	Động học và Động lực học chất lỏng	Động lực học cơ cấu Piston - Thanh truyền - Trục khuỷu
Nhiệt động học			Chu trình công tác của ĐCĐT
	Ma sát Lăn, Trượt	Dòng chảy trong ống và tổn thất năng lượng; Lý thuyết lớp biên và sức cản nhớt của chất lỏng	
Lý thuyết Lượng tử - Cơ học lượng tử; Hạt nhân – Hạt cơ bản: <i>Đề xuất loại bỏ</i>		Lý thuyết cánh và Sóng phục vụ cho Lý thuyết Tàu	

Nhóm 2:

Lý đại cương A (4)	Kỹ thuật Điện (2)	Kỹ thuật Điện tử (3)	Điện Tàu thủy (3)
Trường tĩnh điện. Từ trường tĩnh	Mạch điện; Máy biến áp; Máy phát điện và Động cơ điện	Thông số mạch điện tử, linh kiện, dụng cụ điện tử; kỹ thuật xử lý số liệu tương tự - tín hiệu số, kỹ thuật biến đổi điện áp và dòng điện, mạch điện điều hoà và tạo xung v.v...,	Năng lượng điện tàu thủy. Các thiết bị điều khiển và bảo vệ hệ thống điện. Truyền động điện tàu thủy: Phục vụ cho thiết bị Boong, chiếu sáng và đèn tín hiệu

Nhóm 3:

Hóa đại cương (3)	Vật liệu kỹ thuật (2+1) <i>Ăn mòn và BV bề mặt VL (3)</i>	Động cơ đốt trong (4) <i>CN đóng sửa tàu phi KL (3)</i>
Cấu tạo Chất (Cấu tạo nguyên tử, phân tử - liên kết hóa học). Cơ sở lý thuyết của các quá trình hoá học và hóa lý (Nhiệt động hóa học; động hóa học; dung dịch phân tử; dung dịch điện ly; điện hóa học)	Cấu trúc và cơ tính của vật liệu. Cấu tạo hợp kim và giản đồ trạng thái. Tính chất vật liệu KL và <i>Phi KL</i> . Lựa chọn và sử dụng hợp lý vật liệu. <i>Thực hành đo cơ tính VL</i> Cơ chế quá trình ăn mòn: ăn mòn hoá học, ăn mòn điện hoá, ăn mòn của các vật liệu kim loại và phi kim loại. Các phương pháp chống ăn mòn để bảo vệ bề mặt của các loại vật liệu	Nhiên liệu, Chất bôi trơn làm mát động cơ. Quá trình Cháy <i>Đặc điểm, tính chất các loại vật liệu phi kim loại dùng trong đóng tàu.</i> <i>Các phương pháp thử nghiệm cơ tính và cơ chế phá hủy của vật liệu composite</i>

Nhóm 4:

Động cơ đốt trong (4)	Thiết bị năng lượng tàu thủy và Đồ án môn học (4)	Lắp đặt, sửa chữa thiết bị năng lượng tàu thủy (4)
<i>Khái niệm, phân loại & phạm vi ứng dụng của ĐCĐT Nguyên lý hoạt động của ĐCĐT</i>	<i>Nguyên lý, đặc điểm, tính năng của các động cơ nhiệt</i>	
<i>Các nhóm chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật đánh giá khả năng, hiệu quả & chất lượng làm việc của ĐCĐT</i>	<i>Đánh giá các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của máy chính tàu thủy</i>	
	<i>Lắp đặt hệ trục tàu thủy Kỹ năng: Tổ chức thi công lắp đặt hệ trục tàu thủy</i>	
	Tính lực cản vỏ tàu và chọn máy chính cũng có trong HP Lý thuyết Tàu.	

Nhóm 5:

Lý thuyết TT (4)	Kỹ thuật vẽ tàu (4)	Kết cấu, SBTT và ĐAMH (4)	Thiết kế tàu thủy và ĐAMH (4)
<i>Bản vẽ đường hình TT (Hiểu và xây dựng hoàn chỉnh được bản vẽ đường hình TT)</i>	<i>Kỹ thuật xây dựng bản vẽ đường hình tàu trên máy tính</i>		<i>Trình tự thiết kế bản vẽ đường hình tàu thủy</i>
<i>Đặc điểm hình học TT (Hiểu và xác định được các đặc điểm hình học)</i>			<i>Xác định các đặc điểm hình học TT</i>
<i>Phân khoang tàu thủy (Xây dựng và sử dụng đường cong phân khoang của một tàu cụ thể)</i>	<i>Kỹ thuật xây dựng bản vẽ bố trí chung</i>		<i>Bản vẽ bố trí chung và phân khoang tàu thủy</i>
	<i>Bản vẽ kết cấu tàu thủy</i>	<i>Đọc hiểu các bản vẽ kết cấu tàu thủy</i>	
		<i>Thiết kế kết cấu một tàu cụ thể theo yêu cầu Quy phạm đóng tàu hiện hành</i>	<i>Thiết kế kết cấu tàu thiết kế.</i>
<i>Xây dựng bản vẽ chế tạo chân vịt TT (Đọc, hiểu và xây dựng bản vẽ chế tạo chân vịt tàu thủy)</i>	<i>Xây dựng bản vẽ chế tạo tàu thủy trên máy tính</i>		

Tính logic của CTĐT và mối quan hệ tương hỗ về nội dung kiến thức giữa các Học phần với nhau được thấy rõ nét ở những HP trong 5 nhóm trên và các Học phần có ĐAMH. Có thể nói CTĐT đã đề cập đến hầu hết các thành phần có trên một con tàu và những vấn đề kỹ thuật liên quan. Tuy vậy theo nhu cầu Xã hội hiện nay thì theo Tôi việc đưa vào CTĐT Học phần Tiếng Anh chuyên ngành và Tin học chuyên ngành (Thuộc nhóm các Học phần bắt buộc) là hết sức cần thiết.

III. KẾT LUẬN

Việc cập nhật bổ sung thậm chí là sửa đổi một CTĐT phải bắt đầu từ CDR. Việc xây dựng CDR cần phải định hướng rõ là có thật sự theo nhu cầu Xã hội hay không? Hàn lâm hay Thực dụng? CDR là nền tảng để xây dựng một CTĐT và CDR cũng là căn cứ để lựa chọn, phân bổ các Học phần và Nội dung kiến thức của nó.

Có nhiều quan điểm khác nhau về sự “Trùng lặp nội dung kiến thức”. Ở đây Tôi cho rằng mục tiêu dạy học cụ thể trùng lặp là cơ sở để xác định “Trùng lặp nội dung kiến thức”. Xác định Nội dung kiến thức nào là “cần thiết”, không “cần thiết” và “Cần thiết” cỡ nào thì cũng nổ ra tranh luận mặc dù đã có cơ sở là CDR.

Chính vì vậy mà ở trong Tham luận này tôi chỉ nêu ra những Nội dung kiến thức trong các Học phần khác nhau có “biểu hiện” trùng lặp và những đề xuất nêu ra sau đây cũng chỉ với tính chất gợi mở nhằm hoàn thiện CTĐT:

- Hội đồng rà soát cập nhật CTĐT sau khi đã hoàn chỉnh CDR cần phải chủ động “Đặt hàng” Nội dung kiến thức của các Học phần có trong CTĐT.
- Khi xây dựng Đề cương Học phần Giảng viên cần phải chủ động kết hợp với các Giảng viên giảng dạy Học phần có liên quan với Học phần của mình nhất là với các Học phần tiên quyết (Có thể tham khảo ở 5 nhóm Học phần mà Tôi đã gợi ý) để thống nhất về Nội dung kiến thức tránh trùng lặp, bổ sung những Nội dung kiến thức cần thiết và loại bỏ những Nội dung kiến thức không “cần thiết”.
- Việc bổ sung những Nội dung kiến thức cần thiết cần thực hiện sau khi hoàn chỉnh CDR.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chương trình giáo dục đại học ngành Khoa học hàng hải, trình độ đào tạo: Đại học, Năm: 2015.
2. Chuẩn đầu ra của ngành Kỹ thuật tàu thủy
3. Chương trình giảng dạy học phần của tất cả các học phần có trong chương trình giáo dục đại học ngành Kỹ thuật tàu thủy, trình độ đào tạo đại học.

KHẢO SÁT VỀ HIỆU QUẢ CỦA CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ SINH VIÊN NGÀNH KT TÀU THỦY ĐANG ĐƯỢC ÁP DỤNG

ThS. Bùi Văn Nghiệp – Bộ môn Kỹ thuật tàu thủy

TÓM TẮT

Báo cáo này công bố kết quả khảo sát về hiệu quả các phương pháp đánh giá sinh viên ngành Kỹ thuật tàu thủy. Kết quả khảo sát cho thấy các học phần cốt lõi chuyên ngành của ngành Kỹ thuật tàu thủy được áp dụng nhiều phương pháp đánh giá sinh viên khác nhau nhưng kết quả phân loại sinh viên là tương đối với nhau. Đồng thời có 56,25% sinh viên và đa số giảng viên trong Khoa Kỹ thuật giao thông cho rằng phương pháp đánh giá bằng hình thức thi vấn đáp trên bài tập lớn/chuyên đề/đồ án là mang lại hiệu quả cao nhất. Bên cạnh đó báo cáo cũng có một số đề xuất nhằm nâng cao chất lượng đào tạo chuyên ngành Kỹ thuật tàu thủy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây những học phần chuyên ngành của ngành Kỹ thuật tàu thủy đang áp dụng các phương pháp đánh giá sinh viên sau:

- Thi tự luận đóng (không cho phép sử dụng tài liệu) là hình thức thi thông qua đề thi với số câu hỏi yêu cầu tái hiện thông tin chiếm không quá 30%, số còn lại yêu cầu vận dụng thông tin và tư duy phân tích, sáng tạo. Hình thức thi này được áp dụng với học phần Công nghệ đóng sửa tàu vỏ phi kim loại (54TT).
- Thi tự luận mở (cho phép sử dụng tài liệu) là hình thức thi thông qua đề thi với tất cả các câu hỏi đều yêu cầu vận dụng thông tin và tư duy phân tích, sáng tạo. Hình thức thi này được áp dụng với các học phần: Phương pháp luận nghiên cứu khoa học (54TT) và Lý thuyết tàu thủy 1 (52TT).
- Thi vấn đáp là hình thức thi đối thoại trực tiếp giữa sinh viên và giảng viên thông qua đề thi vấn đáp có thể là đề mở hoặc đề đóng, đáp ứng yêu cầu toàn bộ nội dung học phần. Hình thức thi này được áp dụng cho các học phần: Lý thuyết tàu thủy (55KHHH), Công nghệ đóng sửa tàu vỏ kim loại (52TT, 53TT), Kỹ thuật vẽ tàu (55TT)
- Thi vấn đáp trên bài tập lớn hoặc chuyên đề hoặc đồ án là hình thức thi vấn đáp giữa sinh viên và giảng viên trên nội dung của bài tập lớn hoặc chuyên đề hoặc đồ án do sinh viên thực hiện với nội dung do giảng viên thiết kế trước theo chương trình học phần. Hình thức thi này được áp dụng rộng rãi nhất cho các học phần Lý thuyết tàu thủy (52TT, 53TT, 54TT, 55TT), Công nghệ đóng sửa tàu vỏ kim loại (54TT), Kết cấu tàu thủy (52TT, 53TT), Kết cấu-Sức bền tàu thủy (54TT), Sức bền tàu thủy (52TT, 53TT),
- Thi vấn đáp dưới hình thức báo cáo chuyên đề và vấn đáp trước lớp là hình thức thi dưới dạng sinh viên báo cáo nội dung chuyên đề môn học do mình thực hiện trước lớp và trả lời các câu hỏi chất vấn của giảng viên và sinh viên về các vấn đề liên quan đến nội dung của báo cáo và nội dung học phần. Hình thức này được áp dụng với học phần Hàn tàu thủy (53TT).
- Thi vấn đáp trên bài thực hành hoặc thực tế sản xuất là hình thức thi vấn đáp giữa sinh viên và giảng viên trên các bài thực hành do sinh viên thực hiện hoặc trên

công việc thực tế của cơ sở sản xuất mà sinh viên được tiếp cận. Hình thức thi này được áp dụng với các học phần Thực tập kỹ thuật\Thực tập chuyên ngành), Thực tập chuyên ngành\Thực tập ngành (52TT, 53TT, 54TT).

- Ngoài ra còn có hình thức thi kết hợp giữa thi vấn đáp và vấn đáp trên bài tập lớn (kết hợp một số câu hỏi theo hình thức thi vấn đáp và vấn đáp trực tiếp trên bài tập lớn), hình thức thi này được áp dụng với học phần Thiết bị năng lượng tàu thủy (52TT, 53TT, 54TT).

Tuy nhiên cho đến nay chưa có một khảo sát, một báo cáo hay một đánh giá nào về tính hiệu quả của các phương pháp đánh giá sinh viên đang được áp dụng trên cơ sở một loạt các vấn đề sau:

- Kết quả đạt được đã tương xứng với khả năng của sinh viên?
- Đã đánh giá được tổng quát kiến thức học phần của sinh viên?
- Tính công bằng giữa các phương pháp đánh giá?
- Tính công bằng giữa các giáo viên tham gia chấm thi?
- Sinh viên mong muốn những gì khi được đánh giá?
- Sự phù hợp của phương pháp đánh giá với học phần?...

Vì vậy việc khảo sát về tính hiệu quả của các phương pháp đánh giá sinh viên ngành Kỹ thuật tàu thủy là rất cần thiết.

II. MỤC TIÊU, GIỚI HẠN NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

2.1. Mục tiêu

Phân tích hiệu quả của các phương pháp đánh giá sinh viên và đề xuất phương pháp đánh giá sinh viên phù hợp cho nhóm học phần chuyên ngành kỹ thuật tàu thủy.

2.2. Giới hạn nội dung

Báo cáo được thực hiện giới hạn trong những nội dung dưới đây:

- Phân loại kết quả học tập của sinh viên ngành Kỹ thuật tàu thủy trên các học phần do Bộ môn Kỹ thuật tàu thủy quản lý và nhận xét, đánh giá.
- Lấy ý kiến sinh viên chuẩn bị tốt nghiệp về các phương pháp đánh giá sinh viên và nhận xét, đánh giá.

2.3. Phương pháp thực hiện

- Thống kê, tổng hợp kết quả học tập các học phần chuyên ngành của sinh viên ngành Kỹ thuật tàu thủy theo hình thức đào tạo tín chỉ và nhận xét, đánh giá. (Mục đích để thấy được tỷ lệ phân loại kết quả học tập của sinh viên qua từng học phần, qua từng khóa, qua từng giáo viên, học phần có nhiều giảng giảng dạy, giáo viên dạy nhiều lớp, giữa các học phần với nhau...)
- Lấy ý kiến sinh viên chuẩn bị tốt nghiệp về các phương pháp đánh giá sinh viên và nhận xét, đánh giá. (Mục đích để thấy được tâm tư nguyện vọng của SV là gì, họ mong muốn được đánh giá như thế nào, những đề xuất, kiến nghị của họ là gì...?)

III. NỘI DUNG

3.1. Phân loại kết quả học tập của sinh viên ngành Kỹ thuật tàu thủy trên các học phần chuyên ngành do Bộ môn Kỹ thuật tàu thủy quản lý và nhận xét, đánh giá

Kết quả học tập các học phần chuyên ngành của sinh viên ngành Kỹ thuật tàu thủy được thống kê từ khóa 52, khóa học bắt đầu chuyển sang đào tạo theo hệ thống tín chỉ, bảng 3.1.

Bảng 3.1. Phân loại kết quả học tập các học phần chuyên ngành cốt lõi của sinh viên ngành Kỹ thuật tàu thủy

TT	Học phần	Lớp	Hình thức thi	Học kỳ	Số sĩ	Kết quả						Ghi chú
						Không đạt (%)	TB (%)	TB Khá (%)	Khá (%)	Giỏi (%)	Xuất sắc (%)	
1	Lý thuyết tàu thủy	52TT	Vấn đáp trên đồ án	1/11.12	68	29.41	8.82	23.53	16.18	8.82	13.24	Lý thuyết tàu thủy 1
		52TT	Viết	2/11.12	75	4.00	9.33	26.67	26.67	21.33	12.00	Lý thuyết tàu thủy 2
		54TT	Vấn đáp trên đồ án	2/13-14	42	4.76	14.29	30.95	16.67	16.67	16.67	
		55TT	Vấn đáp trên đồ án	2/14-15	56	17.86	12.50	14.29	30.36	16.07	8.93	
		55KHHH	Vấn đáp	2/14-15	24	8.33	20.83	8.33	20.83	25.00	16.67	
2	Công nghệ đóng sửa tàu vỏ KL	52TT	Vấn đáp	2/12.13	39	7.69	15.38	12.82	17.95	38.46	7.69	Thi trước TT đóng tàu
		52CTT	Vấn đáp	2/11.12	61	26.23	14.75	22.95	16.39	11.48	8.20	Thi trước TT đóng tàu
		53TT	Vấn đáp	2/13-14	27	0.00	7.41	14.81	48.15	22.22	7.41	Thi trước TT đóng tàu
		54TT	Vấn đáp trên đồ án	1/15-16	24	0.00	0.00	8.33	20.83	33.33	37.50	Học cùng và thi sau TT đóng tàu
3	Kết cấu tàu thủy	52TT	Vấn đáp trên đồ án	2/11.12	71	1.41	29.58	11.27	22.54	15.49	19.72	
		53TT	Vấn đáp trên đồ án	2/12.13	35	40.00	0.00	25.71	25.71	8.57	0.00	
4	Kết cấu - Sức bền tàu thủy	54TT	Vấn đáp trên đồ án	1/14-15	34	0.00	8.82	26.47	17.65	26.47	20.59	
5	Sức bền tàu thủy	53TT	Vấn đáp trên đồ án	1/13-14	36	16.67	5.56	16.67	27.78	27.78	5.56	
		52TT	Vấn đáp trên đồ án	1/12.13	69	15.94	8.70	15.94	23.19	24.64	11.59	
6	Vẽ tàu 1	53TT	Vấn đáp bài thi trên MT	1/12.13	37	8.11	8.11	24.32	13.51	27.03	18.92	
		52TT	Vấn đáp bài thi trên MT	1/11.12	75	25.33	12.00	10.67	6.67	13.33	32.00	
7	Kỹ thuật vẽ tàu	55TT	Vấn đáp	1/15-16	53	26.42	11.32	16.98	11.32	15.09	18.87	
8	Phương pháp NCKH	54TT	Viết	2/14-15	42	0.00	14.29	23.81	26.19	26.19	9.52	
9	Công nghệ đóng sửa tàu vỏ PKL	54TT	Viết	1/14-15	34	0.00	2.94	17.65	26.47	41.18	11.76	
10	Hàn tàu thủy	53TT	VĐ trên CD trước lớp	2/13-14	28	0.00	7.14	3.57	25.00	35.71	28.57	
11	Thiết bị năng lượng tàu thủy	52TT	Lồng ghép vấn đáp và BTL	2/12.13	36	66.67	22.22	11.11	0.00	0.00	0.00	Mở rộng để tham khảo
		53TT	Lồng ghép vấn đáp và BTL	2/13-14	37	62.16	8.11	18.92	5.41	5.41	0.00	
		54TT	Lồng ghép vấn đáp và BTL	2/14-15	32	56.25	9.38	21.88	0.00	9.38	3.13	
11	Thực tập kỹ thuật	52TT	VĐ trên bài thực hành	1/14-15	32	0.00	0.00	3.13	15.63	50.00	31.25	
		53TT	VĐ trên bài thực hành	2/13-14	27	0.00	3.70	3.70	14.81	29.63	48.15	
		54TT	VĐ trên bài thực hành	1/15-16	25	0.00	0.00	0.00	44.00	44.00	12.00	
12	Thực tập ngành	52TT	VĐ trên thực tế sản xuất		32	0.00	0.00	6.25	25.00	50.00	18.75	
		53TT	VĐ trên thực tế sản xuất	1/14-15	26	0.00	0.00	7.69	19.23	34.62	38.46	
		54TT	VĐ trên thực tế sản xuất	2/15-16	20	0.00	5.00	10.00	35.00	35.00	15.00	

Nhận xét, đánh giá:

Trên cơ sở bảng 3.1, có thể đưa ra một số nhận xét đánh giá sau:

- Kết quả học tập các học phần của sinh viên với các phương pháp đánh giá khác nhau về cơ bản là tương đối với nhau, tỷ lệ phân loại được trải đều từ không đạt cho đến xuất sắc.
- Kết quả đánh giá sinh viên từ nhiều giảng viên cũng tương đối nhau.
- Các học phần có hình thức thi vấn đáp trên bài thực hành (học phần Thực tập kỹ thuật, thực tập chuyên ngành) cho kết quả cao hơn các hình thức thi khác.
- Có thể lý giải cho kết quả phân loại đạt được như bảng 2.1 là sự công tâm của giảng viên trong Khoa, các học phần đều có tiêu chí đánh giá thông nhất, công tác đề thi và các câu hỏi thi vấn đáp đánh giá được tổng quát quá trình học tập của học phần.
- Tuy nhiên, cũng có thể thấy kết quả của một số học phần có khác thường (được tô màu đỏ theo bảng 2.1), những kết quả này được giải thích như sau:
 - Học phần Công nghệ đóng sửa tàu vỏ kim loại, lớp 54TT có hình thức thi vấn đáp trên đồ án, không có sinh viên xếp loại không đạt và trung bình vì thời gian tổ chức đánh giá học phần. Lớp 54TT vừa học học phần Công nghệ đóng sửa tàu thủy vừa làm đồ án và thực tập đóng tàu trong một học kỳ, như vậy đồ án và thực tập sẽ hỗ trợ và làm sáng tỏ các vấn đề lý thuyết. Sau khi thực tập đóng tàu xong mới tổ chức đánh giá học phần công nghệ đóng sửa tàu vỏ kim loại thì kết quả sẽ cao hơn rất nhiều so với học xong lý thuyết, tổ chức đánh giá rồi mới đi thực tập.
 - Học phần Kết cấu tàu thủy, lớp 53TT, hình thức thi vấn đáp trên đồ án, có đến 40% sinh viên có kết quả không đạt, kết quả này khác thường so với các lớp khác và so với giảng viên khác. Giải thích cho vấn đề này đó chính là tiêu chí đánh giá học phần: học phần này do Thầy Đỗ Quang Thắng lần đầu tiên phụ trách và cũng chưa thống nhất được các tiêu chí đánh giá học phần trong khi yêu cầu của giảng viên lại quá cao nên rất nhiều sinh viên không đạt.
 - Học phần Thiết bị năng lượng tàu thủy, hình thức thi vấn đáp kết hợp lý thuyết và bài tập lớn, có khoảng 60% sinh viên có kết quả không đạt. Kết quả này cũng là vấn đề mà nhiều năm qua được Khoa thảo luận và tìm giải pháp. Nên cần có thảo luận thêm về học phần này, ví dụ như:
 - ✓ Tiêu chí đánh giá liệu có cao quá không?
 - ✓ Sinh viên bị khuyết kiến thức gì để học được học phần này?
 - ✓ Vì sao sinh viên không chịu học học phần này hay là học mà không đạt?
 - ✓ Tài liệu hướng dẫn/Quy trình thực hiện bài tập?...
 - Các học phần thực hành, thực tập thường không có sinh viên xếp loại không đạt vì các bài thực hành sát với thực tế, là công việc của sinh viên sau khi tốt nghiệp, là cơ hội để nâng cao kiến thức lý thuyết, nâng cao kỹ năng thực hành và một phần là nội quy đợt thực tập nên sinh viên thường làm việc với tinh thần trách nhiệm cao, hứng thú trong học tập nên kết quả đều xếp loại đạt trở lên.

3.2. Lấy ý kiến sinh viên chuẩn bị tốt nghiệp về các phương pháp đánh giá sinh viên và nhận xét, đánh giá

- Đối tượng sinh viên được lấy ý kiến: Sinh viên năm cuối, đang thực hiện công tác tốt nghiệp, lớp 54TT.
- Số lượng sinh viên được lấy ý kiến: 32
- Hình thức lấy ý kiến: sinh viên trả lời các câu hỏi trực tiếp trên phiếu khảo sát.

Bảng 3.2. Kết quả khảo sát ý kiến SV về các phương pháp đánh giá kết quả học tập

TT	Hình thức thi	Số lượng	Tỷ lệ %	Lý do	Kiến nghị/Đề xuất
1	Thi viết	1	3.13	- Nắm được nhiều kiến thức, đánh giá được năng lực từng người	- Những HP phần đồ án thì thi vấn đáp còn những HP lý thuyết thì thi viết
2	Thi vấn đáp	5	15.63	- Đánh giá tổng quát kiến thức - Giúp sinh viên tự tin	- Khi thi vấn đáp nếu sinh viên không trả lời được câu hỏi thì hỏi thêm nhiều câu hỏi phụ - Tổ chức tham quan thực tế nhiều hơn, học thực tế hơn, giảm những môn không liên quan - Đầu học kỳ giáo viên nên cung cấp ngân hàng câu hỏi nhưng không nên quá 150 câu sẽ gây hoang mang.
3	Thi vấn đáp trên BTL/Chuyên đề/Đồ án	17	56.25	- Đánh giá tổng quát năng lực sinh viên thông qua sản phẩm tự thực hiện kết hợp giữa lý thuyết và thực hành - Đánh giá năng lực trên sản phẩm cụ thể - Kích thích khả năng tự học - Biết được cách giải quyết khi gặp những vấn đề khó khăn vướng mắc - Giúp sinh viên tự tin hơn - Làm việc nghiêm túc chắc chắn có kết quả cao.	- Kết hợp lý thuyết và thực tiễn - Tăng thời lượng thực hành, thực tập - Giải quyết các vấn đề cụ thể không học lang man. - Không giao bài tập theo nhóm vì rất nhiều sinh viên ăn theo. - Trang bị kiến thức các phần mềm chuyên dụng cho sinh viên - Nên áp dụng thi trên bài tập hoặc báo cáo trước lớp
4	Thi vấn đáp bằng báo cáo chuyên đề trước lớp	9	25.00	- Công khai, rõ ràng - Sinh viên được tham gia chất vấn, trao đổi kiến thức - Năng động - Đầu tư thời gian tìm tòi, học hỏi nghiêm túc hơn - Kiến thức vừa sâu vừa rộng - Rèn luyện kỹ năng thuyết trình và trả lời phản biện trước đám đông - Là bài tập tốt chuẩn bị cho tốt nghiệp	- Các học phần phải có bài tập hoặc hoạt động nào đó kích thích sinh viên làm việc - Phải đánh giá sinh viên qua học đi đôi với hành - Tăng thời gian thực tập - Phân bổ thời gian hợp lý hơn các học phần có đồ án và thực tập không học cùng lúc quá nhiều. - Hạn chế thi tự luận - Mong thầy cô đánh giá đúng năng lực sinh viên - Cho sinh viên tiếp cận chuyên ngành sớm hơn - Tăng cường dạy tiếng anh cho SV

Nhận xét, đánh giá:

Trên cơ sở kết quả khảo sát ý kiến sinh viên về các phương pháp đánh giá kết quả học tập, bảng 3.2, có thể đưa ra một số nhận xét đánh giá sau:

- 56,25% sinh viên cho rằng phương pháp đánh giá bằng hình thức thi vấn đáp trên bài tập lớn/chuyên đề/đồ án là mang lại hiệu quả cao nhất vì: đánh giá tổng quát năng lực sinh viên thông qua sản phẩm tự thực hiện kết hợp giữa lý thuyết và thực hành, đánh giá năng lực trên sản phẩm cụ thể, kích thích khả năng tự học, biết được cách giải quyết khi gặp những vấn đề khó khăn vướng mắc, giúp sinh viên tự tin hơn, làm việc nghiêm túc hơn. Kết quả này cũng được nhiều giảng viên trong khoa đồng tình và mong muốn áp dụng.
- Chỉ có một sinh viên cho rằng thi viết là hiệu quả nhất vì có thể đánh giá được năng lực của từng người (nhưng theo tìm hiểu của tác giả thì sinh viên này chuyên học tủ và rất lười tự học).
- Bên cạnh đó đa số sinh viên đều mong muốn và kiến nghị:
 - Tăng thời lượng thực hành, thực tập
 - Giải quyết các vấn đề cụ thể không học lang man.
 - Kết hợp lý thuyết giải quyết các vấn đề thực tế.
 - Tiếp cận chuyên ngành sớm hơn.
 - Tăng cường năng lực Tiếng anh chuyên ngành.
 - Không tập trung nhiều đề án trong một học kỳ.
 - Nên thi vấn đáp trên bài tập lớn/chuyên đề/đồ án.

IV. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

4.1. Kết luận

Qua kết quả phân loại sinh viên bảng 2.1, kết quả lấy ý kiến sinh viên về các phương pháp đánh giá kết quả học tập bảng 2.2 và nhận xét đánh giá, tác giả có những kết luận sau:

- Các phương pháp đánh giá kết quả học tập của sinh viên trên các học phần cốt lõi chuyên ngành Kỹ thuật tàu thủy đều có kết quả tương đối với nhau, tỷ lệ phân loại được trải đều từ không đạt cho đến xuất sắc. Đây là kết quả nhờ sự công tâm của giảng viên, sự thống nhất tiêu chí đánh giá học phần và đề thi tổng quát được quá trình học tập.
- 56,25% sinh viên và đa số giảng viên trong Khoa cho rằng phương pháp đánh giá bằng hình thức thi vấn đáp trên bài tập lớn/chuyên đề/đồ án là mang lại hiệu quả cao nhất.

4.2. Kiến nghị

Cũng theo kết quả phân loại sinh viên bảng 2.1, kết quả lấy ý kiến sinh viên về các phương pháp đánh giá kết quả học tập bảng 2.2 và nhận xét đánh giá, tác giả có những đề xuất sau:

- Nên áp dụng hình thức thi vấn đáp trên bài tập lớn/chuyên đề/đồ án với các học phần chuyên ngành kỹ thuật tàu thủy. Với các học phần có thực hành, thực tập thì thi ngay trên bài thực hành.
- Cần có tiêu chí đánh giá đối với các học phần thi vấn đáp.
- Nên tổ chức đánh giá các học phần của học kỳ có thực hành, thực tập sau khi đợt thực hành thực tập kết thúc.
- Tăng thời lượng thực hành, thực tập

- Xây dựng tiêu chí đánh giá thống nhất các nhóm học phần đảm bảo đánh giá được CDR của người học về kiến thức, thái độ và kỹ năng của học phần nói riêng và của cả CTĐT

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quyết định 1046/QĐ-ĐHNT ngày 5/9/2013 của Hiệu trưởng Trường Đại học Nha Trang về việc Ban hành Quy định đánh giá quá trình và thi kết thúc học phần
2. Danh sách và phiếu ghi điểm sinh viên thi các học phần chuyên ngành do Bộ môn Kỹ thuật tàu thủy quản lý lớp 52TT, 53TT và 54TT.