



**Dự án Phát triển nguồn nhân lực kỹ thuật
tại Trường Đại học công nghiệp Hà Nội**

Dự án HaUI-JICA về Phát triển nguồn nhân lực công nghiệp



Báo cáo khảo sát tổng kết

Mức độ chấp nhận của các doanh nghiệp đối với sinh viên và các chương trình đào tạo của Đại học Công nghiệp Hà Nội

Thời gian khảo sát: Từ tháng 06 đến tháng 09 năm 2010

Nộp vào ngày 18 tháng 2 năm 2012

Vũ Đình Thơm[†]
Đỗ Nguyên Hưng[‡]
Vũ Trung Kiên[§]
Trần Minh Đường^{**}
Junichi Mori^{††}

[†] Giám đốc trung tâm Việt Nhật, trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

[‡] Phó phòng đào tạo, trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

[§] Phó khoa Điện tử, trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

^{**} Trưởng bộ môn Điều khiển điện, trung tâm Việt Nhật, trường Đại học Công nghiệp Hà Nội.

^{††} Chuyên gia JICA về hợp tác nhà trường – doanh nghiệp

Mục lục

Tổng quan	2
1. Giới thiệu	5
2. Tổ chức và triển khai khảo sát.....	5
2.1. Mục đích.....	5
2.2. Giả thuyết.....	7
2.3. Xây dựng bảng hỏi khảo sát.....	8
2.4. Phương pháp khảo sát	9
2.5. Lựa chọn các doanh nghiệp để phỏng vấn	10
2.6. Tiến hành khảo sát.....	11
3. Các kết quả khảo sát chính	11
3.1. Cơ cấu của phiếu trả lời.....	12
3.2. Đánh giá về thái độ làm việc và năng lực làm việc.....	13
3.3. Đánh giá về kiến thức phổ thông	16
3.4. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề	18
3.5. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành.....	20
3.6. Ý kiến về các môn học mới cần xem xét đưa vào giảng dạy	25
3.7. Các trang thiết bị đào tạo và giảng dạy cần cải tiến và nâng cấp	30
3.8. Đánh giá về chương trình thực tập của trường ĐHCNHN	31
3.9. Đánh giá về chất lượng của các khóa đào tạo ngắn hạn	36
4. Đề cương kế hoạch hành động.....	39
4.1. Giới thiệu các khái niệm về 5S cho toàn thể nhà trường	39
4.2. Cải tiến các môn học liên quan đến nội dung Quản lý sản xuất.....	39
4.3. Nâng cao ý thức về an toàn lao động.....	40
4.4. Nâng cao các kỹ năng mềm	40
4.5. Nâng cao khả năng ngoại ngữ.....	41
4.6. Nâng cao kiến thức và kỹ năng về môn vẽ kỹ thuật.....	42
4.7. Nâng cao khả năng vận hành các máy vận năng và máy CNC cho sinh viên	42
4.8. Nâng cao các kỹ năng về Bộ điều khiển logic có thể lập trình (PLC).....	43
4.9. Nâng cao kỹ năng lập trình các bộ vi xử lý và bộ điều khiển	43
4.10. Nâng cao kỹ năng Bảo trì máy móc.....	44
4.11. Nâng cao kiến thức về Quản lý chất lượng	44
4.12. Nâng cao kỹ năng sử dụng hai phần mềm CAD và CAM	45
4.13. Nâng cao kiến thức và kỹ năng về Thiết kế khuôn mẫu.....	45
4.14. Xây dựng bản hướng dẫn trong việc nhận đơn đặt hàng sản xuất từ các doanh nghiệp	46
4.15. Cải tiến các kỳ thi tốt nghiệp (giành cho các khóa học nghề)	46
4.16. Cải tiến chương trình thực tập.....	47
4.17. Cải tiến các khóa đào tạo ngắn hạn	48
4.18. Hướng tới việc triển khai các kế hoạch hành động	48
5. Những kiến nghị nhằm cải tiến các phương pháp khảo sát và bảng hỏi khảo sát cho các cuộc khảo sát tiếp theo	48

5.1.	Kế hoạch hành động sơ lược và giả thuyết.....	48
5.2.	Các kỹ năng phỏng vấn của các giáo viên nhà trường	49
5.3.	Lên lịch cho các cuộc gặp mặt với doanh nghiệp.....	49
5.4.	Bảng hỏi khảo sát	50
6.	Kết luận.....	50
	Danh sách phụ lục*	51
	Phụ lục A: Bảng hỏi khảo sát.....	53
	Phụ lục B: Mẫu Báo cáo tổng hợp sau phỏng vấn.....	62
	Phụ lục C: Tài liệu đào tạo kỹ năng phỏng vấn.....	63
	Phụ lục G: Giá trị trung bình của các điểm số cho các mục từ 2-5.....	73
	Phụ lục H: Giá trị trung bình của các điểm số cho các mục từ 2-5 phân loại theo đối tượng sở hữu	74
	Phụ lục I: Giá trị trung bình của các điểm số cho các mục từ 2-5 phân loại theo ngành công nghiệp	75
	Bảng 1. Các môn học hoặc vấn đề cần được cải tiến	8
	Bảng 2. Danh sách thành viên của các nhóm khảo sát.....	10
	Bảng 3. Các mục chính của Bảng hỏi khảo sát.....	11
	Bảng 4. Mô tả sơ lược cơ cấu phiếu trả lời của các doanh nghiệp	13
	Bảng 5. Đánh giá về thái độ làm việc và năng lực làm việc của các học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ trường ĐHCNHN: Thống kê mô tả	13
	Bảng 6. Đánh giá về kiến thức phổ thông: Thống kê mô tả.....	16
	Bảng 7. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề: Thống kê mô tả	18
	Bảng 8. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (Thống kê mô tả).....	21
	Bảng 9. Điểm số của các doanh nghiệp đánh giá thái độ sinh viên trong quá trình thực tập	31
	Hình 1. Các bước cơ bản để nắm bắt được những nhu cầu của ngành công nghiệp.....	9
	Hình 2. Mục tiêu khảo sát.....	10
	Hình 3. Cấu trúc bảng hỏi khảo sát (BHKS)	8
	Hình 4. Đánh giá về thái độ làm việc và năng lực làm việc: Giá trị trung bình.....	14
	Hình 5. Đánh giá về thái độ làm việc và năng lực làm việc: Giá trị trung bình của các điểm số phân loại theo đối tượng sở hữu	15
	Hình 6. Đánh giá về thái độ làm việc và khả năng tại nơi làm việc: So sánh giữa nhận định của các giáo viên và điểm số của các doanh nghiệp.....	16
	Hình 7. Đánh giá về kiến thức phổ thông: Giá trị trung bình.....	17
	Hình 8. Đánh giá về kiến thức phổ thông: Giá trị trung bình của các điểm số phân loại theo đối tượng sở hữu.....	17
	Hình 9. Đánh giá về kiến thức phổ thông: So sánh giữa nhận định của các giáo viên và điểm số của các doanh nghiệp.....	18
	Hình 10. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề: Giá trị trung bình	19
	Hình 11. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề: Giá trị trung bình của các điểm số phân loại theo đối tượng sở hữu	19
	Hình 12. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề: So sánh giữa nhận định của các giáo viên và điểm số của các doanh nghiệp.....	20

Hình 13. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành cơ khí): Giá trị trung bình.....	22
Hình 14. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành cơ khí): Giá trị trung bình của các điểm số phân loại theo đối tượng sở hữu	23
Hình 15. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành cơ khí): So sánh giữa nhận định của các giáo viên và điểm số của các doanh nghiệp	23
Hình 16. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành điện và điện tử): Giá trị trung bình	24
Hình 17. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành điện và điện tử): Giá trị trung bình của các điểm số phân loại theo đối tượng sở hữu	25
Hình 18. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành điện và điện tử): So sánh giữa nhận định của các giáo viên và điểm số của các doanh nghiệp	25
Hình 19. Các môn học hiện có cần được tăng cường hoặc cải tiến.....	25
Hình 20. Ý kiến về môn học mới cần xem xét đưa vào giảng dạy: Bảo trì máy móc.....	26
Hình 21. Ý kiến về môn học mới cần xem xét đưa vào giảng dạy: Quản lý chất lượng	27
Hình 22. Ý kiến về môn học mới cần xem xét đưa vào giảng dạy: Quản lý sản xuất.....	27
Hình 23. Ý kiến về môn học mới cần xem xét đưa vào giảng dạy: Thiết kế và sản xuất khuôn mẫu .	28
Hình 24. Ý kiến về việc cải tiến phương pháp giảng dạy - Nội dung: tăng cường làm việc theo nhóm	29
Hình 25. Ý kiến về việc cải tiến phương pháp giảng dạy - Nội dung: Giới thiệu cho sinh viên các khái niệm về 5S	29
Hình 26. Ý kiến về việc cải tiến phương pháp giảng dạy - Nội dung: Tăng cường tương tác giữa giáo viên với học sinh, sinh viên	30
Hình 27. Ý kiến về các trang thiết bị đào tạo và giảng dạy cần cải tiến và nâng cấp	30
Hình 28. (Trả lời cho câu hỏi) Công ty đã bao giờ tiếp nhận học sinh, sinh viên thực tập từ trường ĐHCNHN chưa?.....	31
Hình 29. (Trả lời cho câu hỏi) Công ty có muốn tiếp nhận học sinh, sinh viên thực tập từ trường ĐHCNHN không?	32
Hình 30. Số lượng sinh viên thực tập được nhận trong các năm từ 2007- 2010	33
Hình 31. Số lượng sinh viên thực tập các doanh nghiệp có thể tiếp nhận	33
Hình 32. Khoảng thời gian thích hợp tiếp nhận sinh viên thực tập.....	34
Hình 33. Thời gian kéo dài thích hợp của một đợt thực tập	34
Hình 34. (Trả lời cho câu hỏi) Chương trình thực tập của quý công ty có bao gồm những nội dung sau hay không?	35
Hình 35. (Trả lời cho câu hỏi) Giảng viên nên tới doanh nghiệp bao lâu một lần trong quá trình sinh viên đến thực tập?	35
Hình 36. Các điều kiện thực tập	36
Hình 37. (Trả lời cho câu hỏi) Quý công ty đã bao giờ cử nhân viên của mình tới học các khóa đào tạo ngắn hạn do trường ĐHCNHN mở chưa?.....	37
Hình 38. (Trả lời cho câu hỏi) Quý công ty muốn cử nhân viên của mình đến tham gia các khóa đào tạo nào?	38


Danh mục các từ viết tắt

CAD	Computer Aided Design / Phần mềm hỗ trợ thiết kế trên máy tính
CAM	Computer Aided Manufacturing / Phần mềm hỗ trợ sản xuất trên máy tính
CNC	Computer Numerical Control / Điều khiển số bằng máy tính
EDM	Electric Discharge Machine / Máy gia công xung điện
FDI	Foreign Direct Investment / Đầu tư trực tiếp nước ngoài
HaUI	Hanoi University of Industry / Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội (ĐHCNHN)
JICA	Japan International Cooperation Agency / Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản
LETCO	Labor Supplying and Training Cooperation Company under HaUI / Công ty đào tạo và cung ứng nhân lực – trường ĐHCNHN
MOIT	Ministry of Industry and Trade / Bộ Công Thương
PLC	Programmable Logic Control / Bộ điều khiển logic có thể lập trình
QC	Quality Control / Quản lý chất lượng
VJC	Vietnam Japan Center / Trung tâm Việt Nhật

Báo cáo này được phê chuẩn bởi:



Ông Hà Xuân Quang
Hiệu phó trường Đại học công nghiệp Hà Nội



Ông Fumio Inagawa
Cố vấn trưởng dự án hợp tác giữa JICA và trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

Nếu có bất kỳ yêu cầu gì liên quan đến báo cáo này, xin liên hệ:

Đại học Công nghiệp Hà Nội: Ông Lê Việt Anh, Trưởng phòng Hợp tác quốc tế

Tel : +84 (0)4 3763 8930 / Fax: +84 (0)4 3763 8930

E-mail: anhlv@yahoo.com or levietanh@hau.edu.vn

Văn phòng Dự án HaUI-JICA: Ông Junichi Mori, chuyên gia về cộng tác doanh nghiệp – trường học

Tel: +84 (0)4 3765 5407/8 (ext. 103) / Fax: +84 (0)4 3765 5409

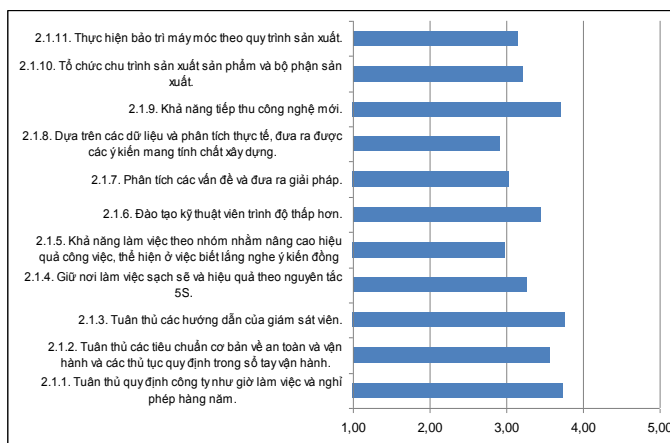
E-mail: junmori0707@gmail.com

Tổng quan

Trường Đại học công nghiệp Hà Nội (ĐHCNHN) đã và đang góp phần vào quá trình công nghiệp hóa ngày càng nhanh của đất nước thông qua việc cung cấp nguồn kỹ thuật viên cho rất nhiều doanh nghiệp trong ngành công nghiệp sản xuất. Tuy nhiên, nhà trường dường như vẫn chưa chủ động trong việc nắm bắt các nhu cầu của ngành công nghiệp để đưa vào các chương trình giảng dạy và đào tạo của trường. Trong các buổi họp thường xuyên với doanh nghiệp, chúng tôi đã ghi nhận được nhu cầu của họ về nguồn nhân lực công nghiệp với tay nghề cao, và đã nhận thức được rất rõ ràng về sự cần thiết phải cải tiến các chương trình giảng dạy và đào tạo nhằm đáp ứng được nhu cầu đó của họ. Đây là lý do chúng tôi tổ chức cuộc khảo sát này nhằm nắm được các ý kiến đánh giá của doanh nghiệp về chất lượng của các học sinh, sinh viên tốt nghiệp cũng như về chương trình giảng dạy và đào tạo của trường hiện nay.

Như đã miêu tả trong [Mục 2](#), trường ĐHCNHN quyết định tự tiến hành khảo sát với sự tham gia của các giáo viên và nhân viên trong trường chứ không thuê một đơn vị chuyên nghiệp nào. Mặc dù biết rằng nhóm khảo sát được chọn không có nhiều chuyên môn trong lĩnh vực này, nhưng chúng tôi nghĩ rằng đây là một cơ hội tốt để họ được nghiên cứu những nhu cầu của ngành công nghiệp một cách trực tiếp, chứ không phải gián tiếp qua những báo cáo được chuẩn bị từ trước. Nhìn chung, chúng tôi thấy rằng thông qua cuộc khảo sát này, các giáo viên đã được quan sát những công nghệ sản xuất và hệ thống quản lý sản xuất tiên tiến nhất của các doanh nghiệp.

Qua các cuộc phỏng vấn gặp mặt trực tiếp với hơn 30 doanh nghiệp, về cơ bản chúng tôi đã hiểu được những mặt mạnh và điểm yếu của các sinh viên tốt nghiệp của trường (tổng kết ở [Mục 3](#)). Mục đánh giá năng lực làm việc cho thấy các sinh viên của trường thường có thái độ khá khiêm tốn, nhưng họ còn bị động trong việc thể hiện năng lực lãnh đạo và



thiếu khả năng phân tích vấn đề và đề xuất giải pháp. Nhiều doanh nghiệp cũng nhận xét rằng các sinh viên nên được đào tạo để thể hiện được tính kỷ luật cao hơn nữa, thông qua việc giảng dạy những khái niệm cơ bản về 5S và an toàn lao động. Về mặt kiến thức và kỹ năng chuyên ngành, mặc dù các sinh viên có khả năng lĩnh hội những công nghệ mới khá nhanh, song họ chưa có đủ các kiến thức và kỹ năng cơ bản như đọc và phác thảo bản vẽ cơ khí với phép chiếu ở góc thứ ba, vận hành các loại máy tiện và phay, đọc các bản vẽ lắp ráp điện, điện tử, và các biểu đồ mạch điện, điện tử. Tóm lại, họ còn chưa biết nhiều về các công nghệ hiện đại và chưa hiểu được tầm quan trọng của các kiến thức và kỹ năng cơ bản.

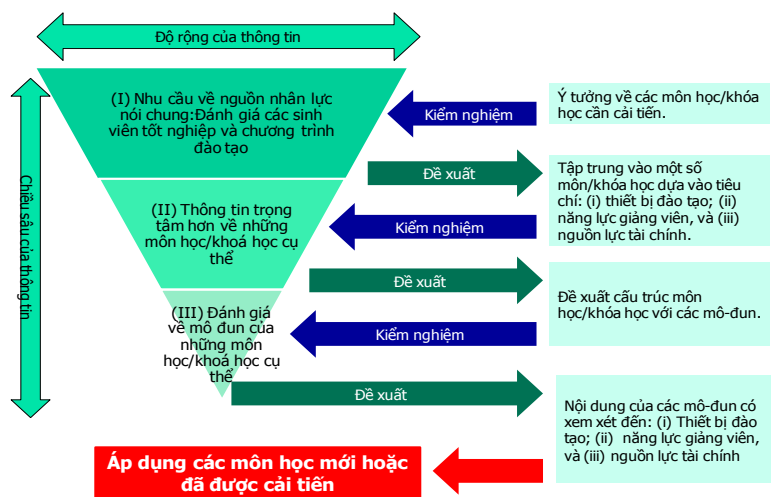
Như đã nói trong phần sau của [Mục 3](#), chúng tôi cũng đã cố gắng đưa ra những ý kiến của

nhà trường về việc cải tiến chương trình đào tạo với các doanh nghiệp. Về cơ bản, các doanh nghiệp đều tán thành với những đề xuất về những môn học hoặc phương pháp giảng dạy cần được cải tiến. Đặc biệt là, chúng tôi đã nhận được rất nhiều phản hồi tích cực về những vấn đề như: bảo trì máy móc, quản lý chất lượng và 5S. Các vấn đề này hiện là một phần trong các hoạt động của dự án. Chúng tôi cũng thu thập được nhiều thông tin có giá trị để nâng cao chất lượng của các chương trình thực tập và các khóa đào tạo ngắn hạn. Chúng tôi đã nắm được một cách tổng quan các kết quả của các chương trình thực tập trước đây, các điều kiện thực tập cũng như khoảng thời gian bắt đầu, kết thúc và kéo dài của các đợt thực tập mà doanh nghiệp có thể cộng tác, để qua đó khẳng định lại tính cần thiết phải đề xuất thực hiện các chương trình thực tập nhằm tạo thêm cơ hội cho sinh viên được đào tạo các kỹ năng thực hành và thái độ làm việc chuyên nghiệp. Hiện nay các khóa đào tạo ngắn hạn của trường vẫn chưa được các doanh nghiệp đánh giá cao, nhà trường cần tiếp thu những ý kiến của doanh nghiệp để xây dựng những khóa học có chất lượng tốt hơn.

Dựa trên những kết quả chính thu được từ cuộc khảo sát, chúng tôi đã xây dựng đề cương chi tiết cho các kế hoạch hành động với nhiều chủ đề khác nhau (xem [Mục 4](#)). Một số kế hoạch hiện đang được triển khai, ví dụ như các khóa đào tạo ngắn hạn về bảo trì máy móc cho nhân viên của các công ty và khóa đào tạo ngắn hạn về quản lý chất lượng cho các sinh viên của trường cũng đang được xây dựng. Chúng tôi cũng đã bắt đầu triển khai chương trình về 5S và đang cố gắng biến những nguyên tắc này thành một nét văn hóa của trường. Các hoạt động nhằm cải tiến nội dung môn học về kỹ thuật với phép chiếu ở góc thứ 3 cũng đã được khởi động. Tuy nhiên chúng tôi vẫn chưa có các kế hoạch cụ thể cho những nội dung khác. Ban Giám hiệu nhà trường cần xây dựng một cơ chế giám sát và đánh giá các kế hoạch hành động này.

Một số đề xuất nhằm thực hiện thêm nhiều cuộc khảo sát trong tương lai cũng được đề cập ở [Mục 5](#). Việc thu thập được tất cả các thông tin cần thiết chỉ qua một cuộc khảo sát là không thể, do đó, cần có thêm nhiều cuộc khảo sát nữa ở các doanh nghiệp nhằm khai thác thêm nhiều chi tiết cụ thể hơn trong những lĩnh vực trọng tâm. Thêm vào đó, cũng cần có những cuộc khảo sát định kỳ cấp

độ 1 để tìm hiểu xem doanh nghiệp đánh giá như thế nào về chất lượng của các sinh viên tốt nghiệp và các chương trình giảng dạy và đào tạo của trường. Để các cuộc khảo sát đạt hiệu quả cao hơn, bảng hỏi khảo sát cần được cải tiến thêm, có tính đến những khó khăn đã gặp phải trong việc khai thác thông tin về những môn học cần được cải tiến ([Mục 3.6](#)) và các trang thiết bị đào tạo cần được nâng cấp ở cuộc khảo sát vừa rồi ([Mục 3.7](#)).



Cuối cùng, chúng tôi xin chân thành cảm ơn các doanh nghiệp đã giành nhiều thời gian cho chúng tôi trong các cuộc phỏng vấn cũng như đã đưa ra nhiều ý kiến quý báu. Chúng tôi cũng hy vọng mối quan hệ hợp tác giữa doanh nghiệp với nhà trường sẽ được phát triển hơn nữa nhằm góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực công nghiệp.

1. Giới thiệu

Kể từ thời kỳ "Đổi Mới" từ những năm của thập niên 1990, Việt Nam đã đạt được nhiều thành tựu phát triển to lớn với sự phát huy tối đa tiềm lực từ nguồn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI). Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) tăng mạnh tại Việt Nam trong thời gian gần đây. Tuy nhiên, hầu hết các doanh nghiệp FDI này đầu tư vào Việt Nam do nguồn nhân công dồi dào và có chất lượng trong khi chi phí lại thấp. Luồng đầu tư này đã góp phần thúc đẩy quá trình công nghiệp hóa ở giai đoạn đầu. Tuy nhiên, để công nghiệp hóa và tăng trưởng kinh tế bền vững, cần có nguồn nhân lực công nghiệp bậc cao như các kỹ sư sản xuất, kỹ thuật viên và trường dạy chuyên sản xuất có thể cải tiến hoạt động sản xuất. Nguồn nhân lực này không chỉ cần thiết đối với các công ty nước ngoài tiếp nhận chuyển giao công nghệ trực tiếp thông qua FDI, mà còn đối với cả các nhà cung cấp nội địa – cả hai đều là các nhân tố quan trọng đối với ngành công nghiệp hỗ trợ. Song có một thực tế là các doanh nghiệp thường phàn nàn rằng các đơn vị giáo dục và đào tạo tại Việt Nam chưa thể cung cấp được nguồn nhân lực công nghiệp phù hợp với yêu cầu sản xuất của họ.

Dự án phát triển nguồn nhân lực kỹ thuật tại trường Đại học công nghiệp Hà Nội (ĐHCNHN) (từ đây trong báo cáo sẽ gọi là Dự án) được hình thành nhằm tăng cường nguồn nhân lực chất lượng cao, qua đó góp phần tăng năng suất và cải tiến kỹ thuật trong các khu vực sản xuất. Dự án nhằm hỗ trợ trường ĐHCNHN đạt được ba mục tiêu: (i) Phát triển và triển khai các khóa học và các chương trình giảng dạy trên cơ sở nhu cầu của các doanh nghiệp, tức là cải tiến trong quản lý quy trình đào tạo; (ii) Triển khai thí điểm hệ thống kiểm tra kỹ năng; và (iii) phát triển hệ thống hỗ trợ việc làm. Đơn vị được Chính phủ Việt Nam giao thực thi dự án là trường ĐHCNHN, thuộc Bộ công thương, còn cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA) chịu trách nhiệm hỗ trợ về mặt kỹ thuật. Dự án chính thức khởi động vào ngày 25 tháng 01 năm 2010 với sự có mặt của các chuyên gia của JICA và sẽ được tiến hành trong 3 năm.

Với mục tiêu thứ nhất (cải tiến trong quản lý quy trình đào tạo), dự án đã tiến hành khảo sát nhằm đánh giá chất lượng các sinh viên tốt nghiệp cũng như các chương trình giảng dạy và đào tạo của trường ĐHCNHN trong năm 2010, và đã nhận được phản hồi từ 32 doanh nghiệp. Báo cáo này tổng kết các vấn đề sau: (i) quá trình tổ chức khảo sát; (ii) các kết quả khảo sát chính; (iii) đề cương chi tiết cho kế hoạch hành động; và (iv) các kiến nghị cải tiến phương pháp khảo sát và bảng hỏi cho các cuộc khảo sát tiếp theo. Chúng tôi hy vọng rằng báo cáo này sẽ cung cấp các thông tin mang tính thực tế và hữu dụng không chỉ cho việc cải tiến các chương trình giảng dạy và đào tạo của riêng trường ĐHCNHN mà cho cả các đơn vị giáo dục và đào tạo khác cũng đang có kế hoạch tổ chức các cuộc khảo sát tương tự trong thời gian tới.

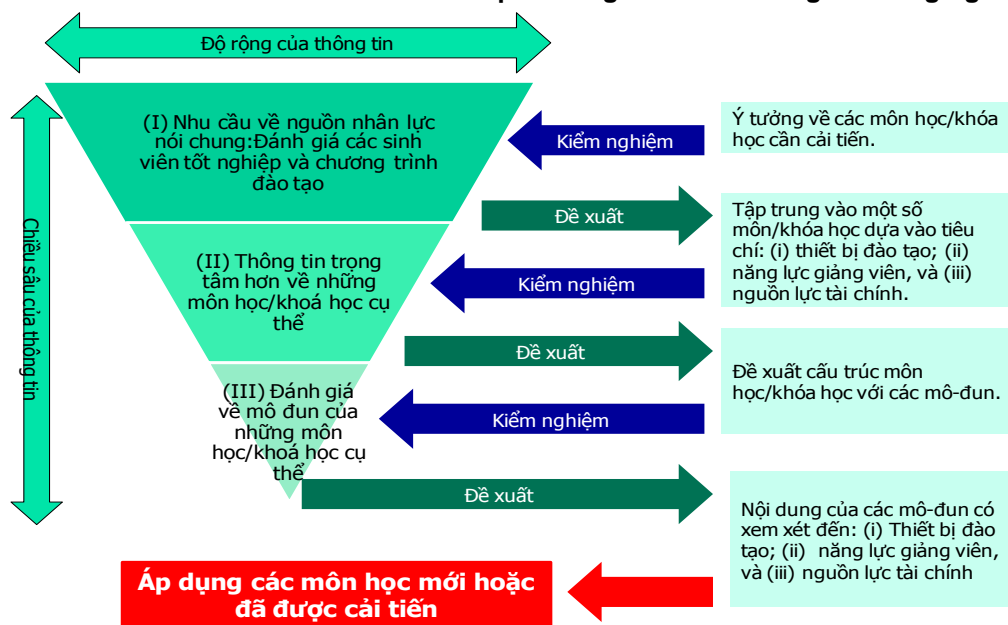
2. Tổ chức và triển khai khảo sát

2.1. Mục đích

Trong cuộc khảo sát này, mục tiêu của chúng tôi là tìm hiểu xem cần phải cải tiến các khóa học, môn học nào, cũng như các phương pháp giảng dạy hoặc hệ thống quản lý nào cần phải cải tiến, để có thể cung cấp nguồn kỹ sư và kỹ thuật viên đạt được yêu cầu của ngành công nghiệp¹. Đặc biệt là, việc nắm bắt được những nhu cầu của ngành là một điều thiết yếu đối với các khóa đào tạo nghề, bởi vì các kỹ năng thực hành mà các học viên được đào tạo trong các khóa học này sẽ được ứng dụng trực tiếp trong quá trình họ làm việc cho các doanh nghiệp. Mặc dù nhà trường đã cung cấp một số lượng lớn kỹ thuật viên cho nhiều doanh nghiệp trong đó có cả doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài cũng như doanh nghiệp trong nước, nhưng từ trước tới nay trường vẫn chưa tổ chức một cuộc khảo sát chính thức nào nhằm đánh giá chất lượng của các sinh viên tốt nghiệp cũng như các chương trình đào tạo của trường. Trường ĐHCNHN vẫn luôn cố gắng nâng cao chất lượng các chương trình đào tạo, dựa trên cơ sở các thông tin phản hồi từ các phương tiện truyền thông hoặc từ các ý kiến đánh giá riêng lẻ của khối giáo viên trong trường. Để phục vụ cho mục đích này, Dự án đã tổ chức một cuộc khảo sát có cơ cấu chặt chẽ, với hy vọng giúp nhà trường tiếp nhận được một cách đầy đủ các ý kiến đánh giá để có thể cải tiến các chương trình đào tạo một cách khoa học dựa trên các dữ liệu và phân tích đáng tin cậy.

Chỉ qua một cuộc khảo sát, chúng tôi sẽ chưa thể nắm bắt được đầy đủ những nhu cầu của ngành công nghiệp. Những gì chúng tôi thu thập được trong cuộc khảo sát này sẽ là tiền đề để trường ĐHCNHN có thể đánh giá và lựa chọn các khóa học, môn học hoặc vấn đề nào cần phải tập trung cải tiến (xem Hình 1). Để thu thập được các thông tin chi tiết cụ thể hơn nữa phục vụ cho việc thiết lập các khóa học hoặc môn học mới, trường cần tiến hành phỏng vấn thêm nhiều doanh nghiệp với một bảng các câu hỏi mang tính trọng tâm hơn nữa.

Hình 1. Các bước cơ bản để nắm bắt được những nhu cầu của ngành công nghiệp



Một mục đích khác nữa của cuộc khảo sát là giúp cho các giảng viên của trường làm quen

¹ Cuộc khảo sát chủ yếu tập trung vào mục đích nâng cao chất lượng của kỹ thuật viên, nhưng một vài điểm cũng có thể được áp dụng cho các kỹ sư.

và tăng cường mối quan hệ với các doanh nghiệp, đồng thời cũng tạo cơ hội cho họ được tham quan rất nhiều doanh nghiệp hàng đầu của ngành công nghiệp và học hỏi các công nghệ tiên tiến cũng như các phương pháp quản lý sản xuất của họ. Nhiều giảng viên của trường chưa được thường xuyên thăm quan các doanh nghiệp do còn bận chuẩn bị giáo án và giảng dạy hoặc do chưa có cơ hội tạo lập được mối liên hệ với doanh nghiệp. Mặt khác, chúng tôi cũng muốn thông qua cuộc khảo sát này để giúp nâng cao các kỹ năng phỏng vấn cho các giáo viên của trường. Việc thăm quan các doanh nghiệp cùng với các giáo viên trước khi tiến hành khảo sát đã cho thấy các thầy cô giáo hầu hết đều chưa có các kỹ năng phỏng vấn cần thiết để thu thập được các thông tin quan trọng phục vụ cho việc cải tiến các chương trình đào tạo phù hợp với nhu cầu từ phía doanh nghiệp. Họ thường chỉ đưa ra các câu hỏi rất chung chung như: “theo ông chúng tôi nên cải tiến những gì” hoặc “chúng tôi muốn hợp tác với các ông trong mọi mặt”. Trên thực tế các doanh nghiệp không hiểu hết được cơ cấu các chương trình đào tạo của nhà trường, do đó các giáo viên nên đặt ra những câu hỏi cụ thể hơn, và đôi lúc có thể đưa ra cả những ý kiến của mình trong việc cải tiến môn học hoặc khóa học cụ thể nào đó. Việc đưa ra những câu hỏi như vậy sẽ tạo cho các doanh nghiệp một ấn tượng tốt rằng nhà trường lắng nghe ý kiến của họ chứ không chỉ cố đưa ra những đề nghị của riêng mình. Qua các cuộc phỏng vấn được tổ chức trong cuộc khảo sát này, chúng tôi hy vọng rằng các giảng viên của trường sẽ nắm được cách khai thác những thông tin cần thiết từ các doanh nghiệp qua những câu hỏi ở nhiều góc độ khác nhau.

2.2. Giả thuyết

Khảo sát là một công cụ nhằm kiểm nghiệm giả thuyết và thuyết phục người khác về tính chính đáng của việc phân tích các vấn đề và các kế hoạch hành động (xem [Hình 2](#)). Một số người cho rằng cần phải biết trước tình huống rồi mới lên kế hoạch hành động, do đó họ tiến hành khảo sát mà không hề vạch ra các kế hoạch hành động sơ lược. Tuy nhiên, cách khảo sát này thường ít khi mang lại kết quả hữu dụng. Để tiến hành một cuộc khảo sát đạt hiệu quả cao, ít nhất chúng ta phải phác thảo ra được kế hoạch hành động sơ lược, trong đó nêu rõ những nội dung như: (i) chúng ta muốn cải tiến những gì; (ii) chúng ta cần phải thực hiện những gì để cải tiến; và (iii) giả thuyết làm nền tảng cho các kế hoạch hành động đó.

Hình 2. Mục tiêu khảo sát



Trong cuộc khảo sát này, các thành viên nhóm dự án đã liệt kê danh sách các môn học hoặc các vấn đề mà họ thấy cần phải cải tiến. (xem [Bảng 1](#)). Danh sách này cũng bao gồm cả các

kiến thức và kỹ năng mà các giảng viên thấy các sinh viên và cựu sinh viên của trường còn thiếu. Dựa vào kết quả khảo sát, các giảng viên sẽ được cung cấp các dữ liệu kiểm chứng lại các giả thuyết của họ về năng lực của các cựu sinh viên của trường.

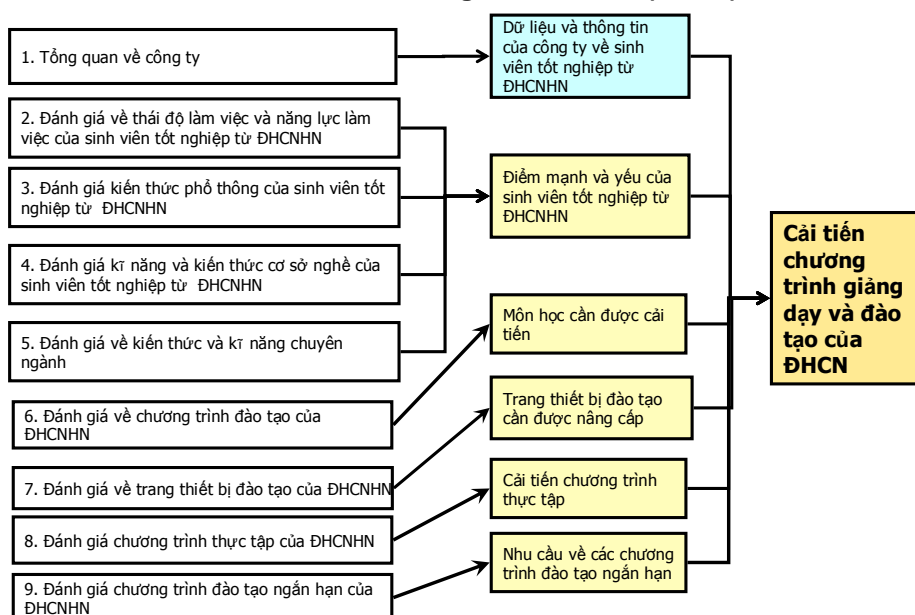
Bảng 1. Các môn học hoặc vấn đề cần được cải tiến

Mục	Môn học/Vấn đề
Năng lực tại nơi làm việc	5S (Seiri (sàng lọc), Seiton (sắp xếp), Seiso (sạch sẽ), Seiketsu (sân sóc), Shitsuke (sẵn sàng)) Khả năng lãnh đạo và sức sáng tạo Kiến thức và kỹ năng về quản lý sản xuất
Kiến thức phổ thông	Ngoại ngữ (Tiếng Anh, tiếng Nhật)
Kiến thức cơ sở nghề	An toàn lao động (phòng ngừa cháy nổ,) Vẽ kỹ thuật và các phần mềm (CAD/CAM)
Kiến thức và kỹ năng chuyên ngành	Thiết kế khuôn mẫu Bộ điều khiển logic có thể lập trình (PLC) Lập trình cho các bộ vi xử lý hoặc vi điều khiển Vật liệu điện và an toàn điện
Các chương trình đào tạo khác	Các chương trình thực tập nhằm bổ sung kỹ năng thực hành. Các khóa đào tạo ngắn hạn đáp ứng nhu cầu của các doanh nghiệp.

2.3. Xây dựng bảng hỏi khảo sát

Bảng hỏi khảo sát (BHKS) phải được xây dựng theo cách nhằm khai thác được các thông tin và dữ liệu cần thiết để kiểm nghiệm giả thuyết. Qua rất nhiều buổi thảo luận, nhóm dự án đã xây dựng được cấu trúc của BHKS (xem Hình 3 để biết cấu trúc của BHKS và Phụ lục A để biết toàn bộ nội dung của BHKS).

Hình 3. Cấu trúc bảng hỏi khảo sát (BHKS)



BHKS bao gồm 9 mục, mỗi mục là một danh sách các câu hỏi chi tiết. Chúng tôi đã lựa chọn cấu trúc này của BHKS thay vì dùng hình thức khảo sát bằng câu hỏi tự do vì cấu trúc bảng

hỏi kiểu này sẽ giúp cho việc phân tích dữ liệu sau khi khảo sát được dễ dàng hơn². Một lý do khác để chọn lựa hình thức khảo sát này là vì các giáo viên của trường còn thiếu nhiều kỹ năng phỏng vấn. Trên thực tế, chúng tôi đã thực hiện một số cuộc phỏng vấn doanh nghiệp dưới hình thức câu hỏi tự do (xem [Phụ lục B](#)) trước khi tiến hành khảo sát. Nhưng qua các cuộc phỏng vấn này, chúng tôi nhận thấy rằng các giáo viên vẫn chưa biết cách đặt các câu hỏi trọng tâm. Vì lý do đó, chúng tôi quyết định để cho các giáo viên sử dụng danh sách câu hỏi chi tiết đã được lập sẵn để việc phỏng vấn đạt hiệu quả cao. Mặc dù việc phỏng vấn với các câu hỏi được liệt kê sẵn như vậy sẽ mất đi tính linh hoạt, song để thực hiện được kiểu ghi chép tự do, người phỏng vấn cần phải có những kỹ năng phỏng vấn tốt cũng như phải nắm được thật chắc vấn đề mà họ cần phỏng vấn, và phải có được trước những câu hỏi cơ bản về vấn đề đó. Trong khi đó, trường ĐHCNHN lại chưa có một giáo viên nào có khả năng thực hiện một cuộc phỏng vấn như vậy.

Sau khi hoàn thành bản dự thảo của BHKS, chúng tôi đã thực hiện 3 cuộc phỏng vấn thí điểm (với 2 công ty của Nhật Bản và một công ty của Việt Nam) để kiểm nghiệm xem các doanh nghiệp có hiểu hết các câu hỏi và thời gian cần có để hoàn thành buổi phỏng vấn với bảng câu hỏi đó là bao lâu. Dựa trên các kết quả khảo sát thí điểm, chúng tôi đã chỉnh sửa lại một số điểm trong BHKS ban đầu. Một trong ba công ty được phỏng vấn thí điểm đã đưa ra ý kiến rằng BHKS ban đầu quá dài. Trên cơ sở các ý kiến đánh giá đó, chúng tôi đã rút ngắn lại BHKS. Tuy nhiên, nếu BHKS quá ngắn, chúng ta cũng không tiếp nhận được đầy đủ thông tin từ phía doanh nghiệp. Thời gian phỏng vấn trung bình trong các buổi phỏng vấn thí điểm là 126 phút với giả thiết rằng toàn bộ cuộc khảo sát thí điểm đều là các buổi phỏng vấn có cần đến phiên dịch liên tục. Tuy nhiên trên thực tế đa phần các cuộc phỏng vấn sẽ đều dùng tiếng Việt hoàn toàn, nên thời gian phỏng vấn trung bình ước tính là 90 phút. Thời lượng 90 phút là chấp nhận được vì chúng tôi vẫn thường xuyên có những cuộc họp kéo dài từ 90-120 phút với những doanh nghiệp có mối quan hệ hợp tác tốt với trường ĐHCNHN.

2.4. Phương pháp khảo sát

Về phương pháp khảo sát, chúng tôi lựa chọn hình thức phỏng vấn gặp mặt trực tiếp để nêu câu hỏi. Vì rằng các doanh nghiệp thường không phản hồi lại nếu BHKS được gửi qua bưu điện hoặc thư điện tử, song lại phản hồi tích cực khi được phỏng vấn trực tiếp. Điều này là do họ cảm thấy những cuộc phỏng vấn dưới hình thức gặp mặt trực tiếp như vậy thường nghiêm túc hơn và họ cũng nhiệt tình trả lời hơn. Nhìn chung, các doanh nghiệp thường sẽ khó mà hiểu hết ý của các câu hỏi trong BHKS, và điều quan trọng nhất là trong những cuộc nói chuyện trực tiếp như vậy, họ lại thường đưa ra những ý kiến đánh giá rất hữu ích mà các câu hỏi đã được chuẩn bị trước chưa nêu ra được. Nếu khảo sát bằng cách gửi qua thư hoặc qua mạng, chúng ta có thể sẽ bỏ lỡ mất những ý kiến quý báu đó vì họ thường không thích viết những câu trả lời dài vào BHKS. Tuy nhiên, cách phỏng vấn này cũng có mặt hạn chế, đó là những doanh nghiệp được phỏng vấn có thể sẽ e ngại khi đưa ra những đánh giá không tốt trước mặt các giáo viên nhà trường. Điều này sẽ có thể làm kết quả thu được

² Việc khảo sát bằng câu hỏi tự do yêu cầu người khảo sát phải liên kết lại các kết quả sau khi khảo sát rồi mới tiến hành phân tích. Quá trình khảo sát này đòi hỏi phải có sự giám sát của các chuyên gia.

thiên về mặt tích cực nhưng lại chưa phản ánh hết sự thật. Chúng ta sẽ lưu ý đến điều này khi phân tích các kết quả khảo sát ở các phần tiếp theo.

Hai nhóm khảo sát được thành lập để tiến hành các cuộc phỏng vấn trực tiếp (xem [Bảng 1](#)). Trong mỗi nhóm đều có các thành viên của nhóm dự án với các chuyên môn khác nhau để phù hợp với sự đa dạng về ngành của các doanh nghiệp. Các trưởng nhóm sẽ đặt ra những câu hỏi khái quát và đóng vai trò một tư vấn viên, còn các thành viên sẽ xây dựng những câu hỏi chi tiết và những câu hỏi về kỹ thuật. Sau khi phỏng vấn, các nhóm cần tổ chức những buổi họp ngắn để thảo luận và quyết định nội dung các câu trả lời có đối chiếu với phần trả lời của doanh nghiệp ghi nhận được bằng ghi chép hoặc bằng lời trong buổi phỏng vấn, sau đó điền những câu trả lời này vào báo cáo tổng hợp sau phỏng vấn (xem [Phụ lục B](#) để biết mẫu báo cáo tổng hợp sau phỏng vấn).

Trước khi bắt đầu khảo sát, cần tổ chức các buổi học để đào tạo các kỹ năng phỏng vấn cơ bản cho các nhóm. Những buổi học này diễn ra trong khoảng nửa ngày. Một chuyên gia của JICA sẽ giảng giải cho các thành viên của các nhóm về phương pháp khảo sát, cách thức tiến hành và cách xử lý các câu hỏi được đặt ra từ phía các doanh nghiệp ([Phụ lục C](#)).

Bảng 2. Danh sách thành viên của các nhóm khảo sát

Nhóm 1			
Họ và tên	Chức danh	Chuyên ngành	Tên thường gọi
Ông Vũ Đình Thơm	Trưởng nhóm/ Giám đốc trung tâm Việt-Nhật	Trưởng nhóm/Cơ khí	Thơm
Ông Nguyễn Công Cát	Trưởng bộ môn gia công cơ khí, trung tâm Việt-Nhật	Cơ khí	Cát
Ông Trần Minh Đường	Trưởng bộ môn điện, trung tâm Việt-Nhật	Điện tử	Đường
Ông Giáp Văn Nang	Trưởng bộ môn gia công kim loại tấm, trung tâm Việt-Nhật	Kim loại tấm	Nang
Ông Vũ Trung Kiên	Phó khoa Điện tử	Điện tử	Kiên
Bà Nguyễn Thị Thanh Hải	Trưởng phòng Marketing, công ty LETCO	Chung	Hải

Nhóm 2			
Họ và tên	Chức danh	Chuyên ngành	Tên thường gọi
Ông Đỗ Nguyên Hưng	Phó phòng đào tạo	Trưởng nhóm/Điện tử	Hưng
Ông Vũ Thái Giang	Trưởng bộ môn điện tử, trung tâm Việt-Nhật	Điện	Giang
Ông Nguyễn Văn Thành	Giám đốc trung tâm Việt - Hàn	Kim loại tấm	Thành
Ông Vũ Hữu Thích	Phó khoa Điện	Điện	Thích
Ông Nguyễn Văn Thiện	Phó khoa Cơ khí	Cơ khí	Thiện
Ông Thân Quốc Việt	Phó khoa công nghệ ô tô	Ô tô	Việt

Nhóm giám sát		
Họ và tên	Chức danh	Tên thường gọi
Ông Hà Xuân Quang	Hiệu phó	Quang
Ông Lê Việt Anh	Giám đốc bộ phận hợp tác quốc tế	Việt Anh
Ông Junichi Mori	Chuyên gia của JICA	Mori
Bà Nguyễn Hoài Nam	Trợ lý dự án	Nam

2.5. Lựa chọn các doanh nghiệp để phỏng vấn

Với sự trợ giúp của các chuyên gia JICA, các thành viên nhóm công tác của dự án sẽ lựa chọn các doanh nghiệp mẫu để khảo sát. Vì trường không có danh sách các doanh nghiệp đã tuyển dụng sinh viên của trường nên nhóm công tác đã lựa chọn dựa trên danh sách các khách hàng của Công ty đào tạo và cung ứng nhân lực LETCO³ – trường ĐHCNHN. Dựa

³ LETCO là công ty thuộc ĐHCNHN. Công việc của họ là giới thiệu lao động cho các khách hàng ở Việt Nam và nước ngoài. Các khách hàng của họ là một phần những doanh nghiệp tuyển sinh viên của trường,

trên danh sách này, các thành viên nhóm dự án sẽ bỏ phiếu cho các doanh nghiệp mà họ muốn đến tham quan và chọn ra 48 doanh nghiệp đã và đang là đối tác tin cậy của trường.

Lý tưởng nhất là lựa chọn các doanh nghiệp mẫu một cách ngẫu nhiên, nhưng điều này không khả thi và thích hợp trong trường hợp này. Vì thứ nhất, trường không có nguồn dữ liệu toàn diện về các doanh nghiệp mà sinh viên của mình đến làm sau khi tốt nghiệp. Thứ hai, vì cuộc khảo sát này mang tính thực tế nhằm thu thập những thông tin đầu vào trực tiếp từ các doanh nghiệp phục vụ cho việc cải tiến chương trình giáo dục và đào tạo của trường, chứ không phải mang tính nghiên cứu. Vì những lý do trên, chúng tôi quyết định lựa chọn những doanh nghiệp đã và đang hợp tác tốt với trường để phỏng vấn, nhằm củng cố thêm mối quan hệ của nhà trường với họ. Tuy nhiên, phương pháp này có một điểm hạn chế mà chúng ta cần chú ý tới khi phân tích kết quả, đó là việc lựa chọn như vậy có thể dẫn tới những doanh nghiệp này e ngại khi đưa ra những nhận xét không tốt về chất lượng đào tạo của trường, và do đó kết quả chưa phản ánh hết sự thật.

2.6. Tiến hành khảo sát

Hai nhóm khảo sát tự lên kế hoạch phỏng vấn. Mỗi nhóm chọn các doanh nghiệp để phỏng vấn, có chú ý tới vị trí và vùng công nghiệp của doanh nghiệp đó. Dựa trên lịch trình do các nhóm vạch ra, Công ty đào tạo và cung ứng nhân lực LETCO– trường ĐHCNHN và Văn phòng dự án sắp xếp các cuộc hẹn với các doanh nghiệp. Các nhóm khảo sát gửi thư giới thiệu ([Phụ lục D](#)), danh sách thành viên và bảng câu hỏi khảo sát tới các doanh nghiệp bằng thư điện tử hoặc bằng fax ít nhất vài ngày trước buổi phỏng vấn.

Về phương tiện di chuyển, trường ĐHCNHN cung cấp xe của trường cho 30 trong số 38 chuyến đi. Khi trường không có xe, số chuyến đi còn lại do Dự án tài trợ.

Tiến độ khảo sát được giám sát hàng tuần trong các cuộc họp hàng tuần của nhóm công tác. Toàn bộ cuộc khảo sát tiến hành trong 10 tuần (xem [Phụ lục E](#) để biết lịch trình khảo sát).

3. Các kết quả khảo sát chính

Phần này miêu tả các kết quả chủ yếu thu được từ cuộc khảo sát, dựa trên cấu trúc của BHKS. BHKS do các thành viên nhóm hoạt động dự án xây dựng. Các phần chính của BHKS được thể hiện trong [Bảng 3](#).

Bảng 3. Các mục chính của Bảng hỏi khảo sát

1.	Tổng quan về công ty
2.	Đánh giá về thái độ làm việc và năng lực làm việc của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ trường ĐHCNHN
3.	Đánh giá về kiến thức phổ thông của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ trường ĐHCNHN
4.	Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ trường ĐHCNHN

nhưng chưa phải tất cả. Nhiều sinh viên của trường tự nộp đơn xin việc thẳng đến các công ty, không qua LETCO.

- | | |
|----|--|
| 5. | Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ trường ĐHCNHN trong một số ngành |
| 6. | Đánh giá về chương trình đào tạo của trường ĐHCNHN |
| 7. | Đánh giá về trang thiết bị đào tạo của trường ĐHCNHN |
| 8. | Đánh giá về chương trình thực tập của trường ĐHCNHN |
| 9. | Đánh giá về chương trình đào tạo ngắn hạn của trường ĐHCNHN |

Các mục từ 2 đến 5 là để đánh giá các học sinh, sinh viên tốt nghiệp của trường ĐHCNHN Chúng tôi phân tích kết quả theo các bước sau: (i) kiểm tra lại điểm trung bình của các câu trả lời; (ii) so sánh điểm trung bình của các câu trả lời của doanh nghiệp Việt Nam và doanh nghiệp Nhật Bản; và (iii) so sánh giữa điểm trị trung bình do 10 thành viên trong nhóm công tác của trường ĐHCNHN ước tính với các điểm thực tế của các câu trả lời của các doanh nghiệp.

Với các mục trên, chúng tôi yêu cầu người trả lời phỏng vấn chấm điểm các câu trả lời của họ theo thang điểm từ 1 đến 5, nhằm biến các ý kiến đánh giá của các doanh nghiệp thành các giá trị định lượng được. Tuy nhiên, điểm số lớn hơn 3 không phải lúc nào cũng có nghĩa là người trả lời hài lòng với chất lượng đào tạo, vì một số người khi trả lời phỏng vấn thường do dự khi đưa ra điểm số nhỏ hơn 3 trước mặt các giáo viên. Do đó, chúng tôi đã so sánh điểm số được đưa ra với kết quả trả lời các câu hỏi khác trong cùng một mục. Sau đó chúng tôi so sánh các kết quả định lượng với những nhận xét trực tiếp trong quá trình phỏng vấn. Do số lượng câu trả lời không lớn nên chúng tôi muốn kiểm tra xem liệu các kết quả thu được thông qua phân tích định lượng có hợp lý không bằng cách so sánh các kết quả định lượng với các ý kiến khác do người được phỏng vấn trả lời trực tiếp hoặc viết ra trong quá trình phỏng vấn. Chúng tôi cũng cố gắng phân tích các kết quả đánh giá chất lượng đào tạo theo các ngành công nghiệp (ô tô và xe máy, điện và điện tử, ngành cơ khí và các ngành công nghiệp khác), nhưng chúng tôi không tìm thấy sự khác biệt đáng kể nào giữa các ngành (xem [Phụ lục I](#)).

Với các mục từ 6 đến 9, chúng tôi phân tích dữ liệu chủ yếu bằng tần suất của các câu trả lời có hoặc không.

3.1.Cơ cấu của phiếu trả lời

Các phiếu trả lời từ các doanh nghiệp đều thỏa đáng, tuy không hoàn toàn mỹ mãn. Trong số 48 doanh nghiệp mà chúng tôi liên hệ, có 32 doanh nghiệp (chiếm 66.67%) trả lời các câu hỏi của BHKS. Mô tả sơ lược cơ cấu phiếu trả lời được tổng kết lại trong [Bảng 4](#). 59.9% số phiếu trả lời là của các doanh nghiệp Nhật Bản, 34.4% là của các doanh nghiệp Việt Nam và số còn lại là của các doanh nghiệp Hàn Quốc và Đài Loan (xem [Phụ lục F](#) để biết thêm thông tin chi tiết về các doanh nghiệp). Chiếm đa số trong số phiếu trả lời (84.4%) là các doanh nghiệp từ Hà Nội và số còn lại là các doanh nghiệp từ các tỉnh lân cận như Hải Dương, Hải Phòng và Vĩnh Phúc. 28.1% số phiếu trả lời là từ các doanh nghiệp thuộc ngành ô tô và xe máy, 40.6% thuộc các ngành điện và điện tử, 18.8% thuộc các ngành cơ khí khác, và 12.5% thuộc các ngành khác.

Bảng 4. Mô tả sơ lược cơ cấu phiếu trả lời của các doanh nghiệp

Đối tượng sở hữu	Số phiếu trả lời	Phần trăm (%)	Tỉnh, thành phố	Số phiếu trả lời	Phần trăm (%)
Doanh nghiệp Nhật Bản	19	59,4	Hải Dương	2	6,3
Doanh nghiệp Hàn Quốc	1	3,1	Hải Phòng	1	3,1
Doanh nghiệp Đài Loan	1	3,1	Hà Nội	27	84,4
Doanh nghiệp Việt Nam	11	34,4	Vĩnh Phúc	2	6,3
Tổng	32	100,0	Tổng	32	100,0

Ngành	Số phiếu trả lời	Phần trăm (%)
Ô tô và xe máy	9	28,1
Điện và điện tử	13	40,6
Các ngành cơ khí khác	6	18,8
Các ngành khác	4	12,5
Tổng	32	100,0

3.2. Đánh giá về thái độ làm việc và năng lực làm việc

Kết quả khảo sát được thể hiện ở **Bảng 5**, cho thấy có trung bình 28 doanh nghiệp trả lời trong mục này. Độ lệch chuẩn⁴ của các điểm số khá nhỏ, do đó các kết quả định lượng bằng điểm của mục này là đáng tin cậy.

Bảng 5. Đánh giá về thái độ làm việc và khả năng tại nơi làm việc của các học sinh, sinh viên tốt nghiệp tại trường ĐHCNHN: Thống kê mô tả

Câu hỏi	Số doanh nghiệp trả lời	Điểm thấp nhất	Điểm cao nhất	Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn
2.1.1. Tuân thủ quy định công ty như giờ làm việc và nghỉ phép hàng năm.	31	3	5	3.74	0.682
2.1.2. Tuân thủ các tiêu chuẩn cơ bản về an toàn và vận hành và các thủ tục quy định trong sổ tay vận hành.	30	2	5	3.57	0.666
2.1.3. Tuân thủ các hướng dẫn của giám sát viên.	31	2	5	3.77	0.762
2.1.4. Giữ nơi làm việc sạch sẽ và hiệu quả theo nguyên tắc 5S.	28	2	5	3.27	0.751
2.1.5. Khả năng làm việc theo nhóm nhằm nâng cao hiệu quả công việc, thể hiện ở việc biết lắng nghe ý kiến đồng nghiệp, tích cực tham gia thảo luận và có các phẩm chất lãnh đạo.	30	1	4	2.98	0.771
2.1.6. Đào tạo kỹ thuật viên trình độ thấp hơn.	27	1	5	3.44	0.847
2.1.7. Phân tích các vấn đề và đưa ra giải pháp.	26	2	5	3.04	0.871
2.1.8. Dựa trên các dữ liệu và phân tích thực tế, đưa ra được các ý kiến mang tính chất xây dựng.	27	1	5	2.91	0.855
2.1.9. Khả năng tiếp thu công nghệ mới.	29	2	5	3.72	0.702
2.1.10. Tổ chức chu trình sản xuất sản phẩm và bộ phận sản xuất.	27	2	5	3.22	0.934
2.1.11. Thực hiện bảo trì máy móc theo quy trình sản xuất.	27	1	5	3.15	0.949
Trị số trung bình số doanh nghiệp trả lời	23				

Khi xem xét giá trị trung bình của điểm số ở mỗi mục (xem **Hình 4**), ta thấy có các điểm sau cần phải chú ý về các học sinh, sinh viên tốt nghiệp trường ĐHCNHN:

- Họ có xu hướng tuân thủ các hướng dẫn từ giám sát viên (2.1.1 đến 2.1.3).

⁴ Độ lệch tiêu chuẩn đo mức độ phân tán của dữ liệu so với giá trị trung bình. Trong một phân phối chuẩn, các giá trị thường tuân theo công thức sau:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \mu)^2}, \text{ where } \mu = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N x_i.$$

Khoảng 68% số giá trị (số phiếu trả lời) nằm trong khoảng 1 độ lệch chuẩn so với trị trung bình, khoảng 95% số giá trị trong khoảng hai lần độ lệch chuẩn..

Điều này thể hiện tính khiêm tốn của họ. Một số doanh nghiệp đã đánh giá rất cao đức tính này trong các cuộc phỏng vấn.

- Họ có kỹ năng làm việc theo nhóm không tốt lắm (2.1.5).
- Họ không có đủ khả năng để giải quyết các vấn đề dựa trên việc phân tích tình hình thực tế (2.1.7 và 2.1.8).
- Họ tiếp thu các công nghệ mới rất nhanh (2.1.9).
- Các kỹ năng và kiến thức của họ về bảo trì máy móc chỉ ở mức chấp nhận được chứ không cao lắm (2.1.11).

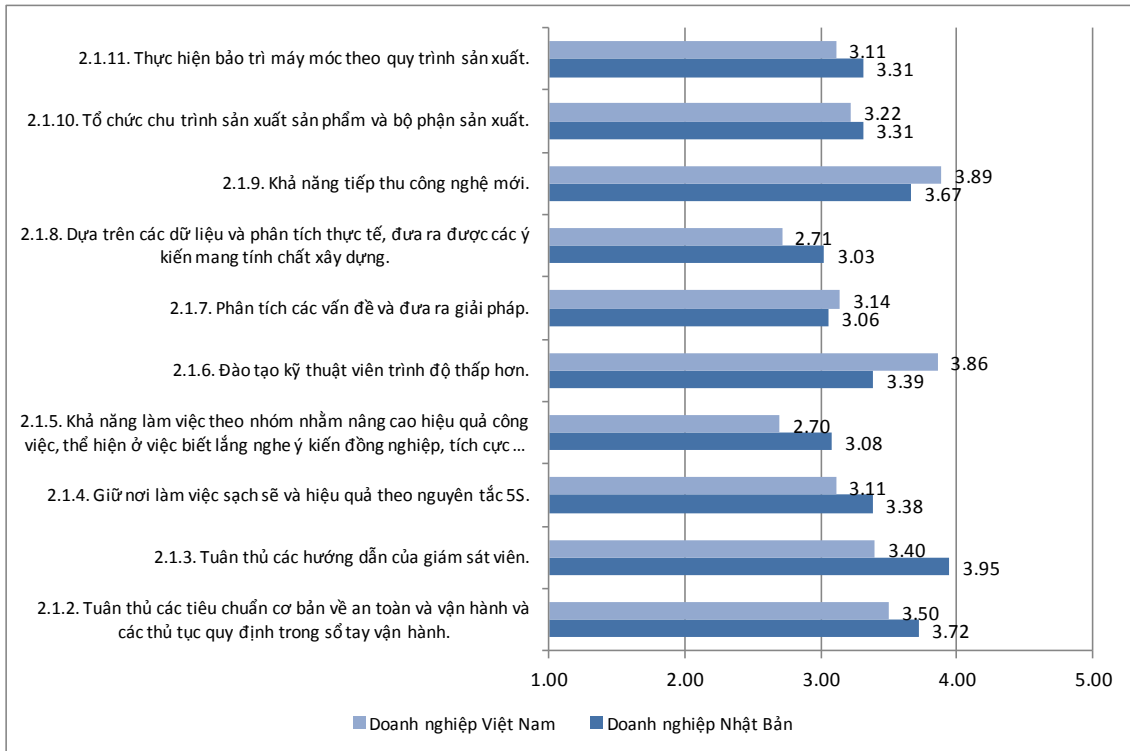
Tóm lại, các học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ trường ĐHCNHN được đánh giá là khiêm tốn nhưng thiếu phẩm chất lãnh đạo cũng như khả năng phân tích các tình huống và thực thi các giải pháp. Thêm vào đó, còn có nhiều điểm cần phải chú ý từ các ý kiến đánh giá bằng lời của phía các doanh nghiệp. Các kết quả chấm điểm về khả năng đào tạo kỹ thuật viên trình độ thấp hơn (2.1.6.) và khả năng quản lý sản xuất (2.1.10) lại tốt hơn so với những ý kiến đánh giá bằng lời. **Mặc dù điểm số cho phần 5S không phải là tòi nhưng có rất nhiều ý kiến bằng lời từ phía các doanh nghiệp đề nghị nhà trường nên giới thiệu những khái niệm cơ bản về 5S bởi vì đây là một yếu tố nâng cao năng suất sản xuất.**

Hình 4. Đánh giá về thái độ làm việc và năng lực làm việc: Giá trị trung bình



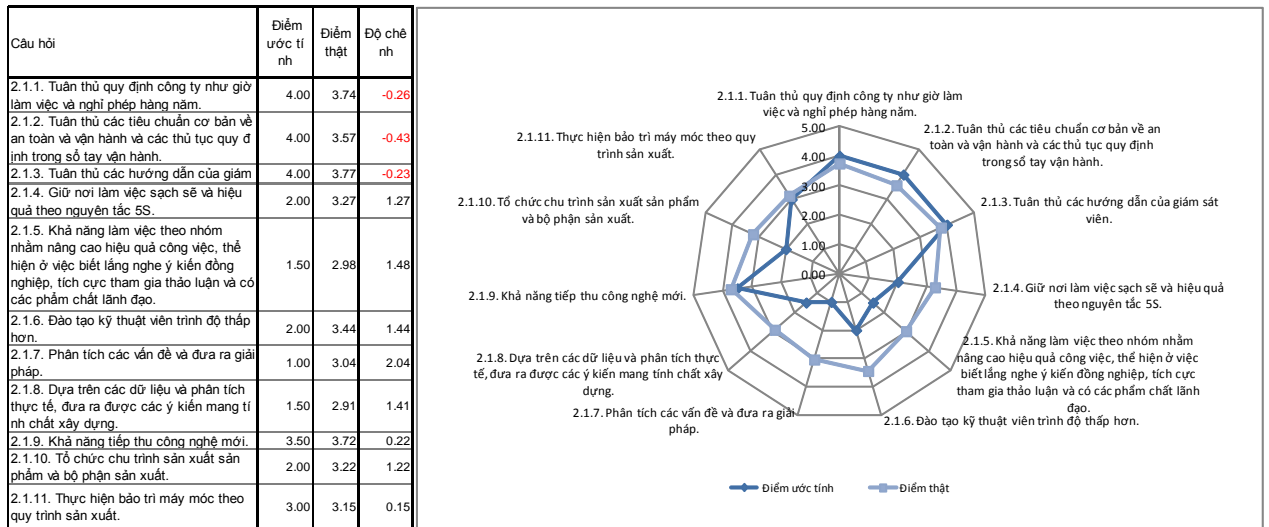
Nhìn chung, không có sai khác đáng kể nào giữa giá trị trung bình của các điểm số do các doanh nghiệp Nhật Bản và các doanh nghiệp Việt Nam đánh giá (xem Hình 5). Có thể thấy một sự khác biệt lớn giữa điểm số của hai bên ở mục 2.1.3 (Tuân thủ hướng dẫn từ giám sát viên), 2.1.5 (Khả năng làm việc theo nhóm) và 2.1.6. (Đào tạo kỹ thuật viên trình độ thấp hơn). Trừ các mục này ra, các doanh nghiệp dường như đều có chung nhận định về các nội dung đã được liệt kê.

Hình 5. Đánh giá về thái độ làm việc và năng lực làm việc: Giá trị trung bình của các điểm số phân loại theo đối tượng sở hữu



Khi so sánh giữa các giá trị điểm số do các giáo viên ước tính và các kết quả thực tế (xem Hình 6), có thể thấy rằng ở một mức độ nhất định, các giáo viên nhận biết được khá tốt về các điểm mạnh và điểm yếu của sinh viên của mình. Thậm chí những đánh giá của họ về những điểm yếu của sinh viên như khả năng giải quyết vấn đề, khả năng làm việc nhóm và phẩm chất lãnh đạo còn khắt khe hơn đánh giá từ phía doanh nghiệp. **Tuy nhiên những đánh giá của doanh nghiệp về sự tuân thủ quy định công ty (2.1.1), tuân thủ các thủ tục vận hành (2.1.2), và tuân thủ hướng dẫn từ người giám sát (2.1.3) lại thấp hơn một chút so với ước lượng của các giáo viên.** Có lẽ các doanh nghiệp mong muốn nhà trường thắt chặt kỷ luật hơn nữa đối với các sinh viên của họ.

**Hình 6. Đánh giá về thái độ làm việc và khả năng tại nơi làm việc:
So sánh giữa nhận định của các giáo viên và điểm số của các doanh nghiệp**



Ghi chú
 -"Điểm ước tính" là giá trị trung bình của điểm số do 10 thành viên của nhóm khảo sát ước tính.
 -"Điểm thật" là giá trị trung bình của các điểm số do doanh nghiệp đánh giá.

3.3. Đánh giá về kiến thức phổ thông

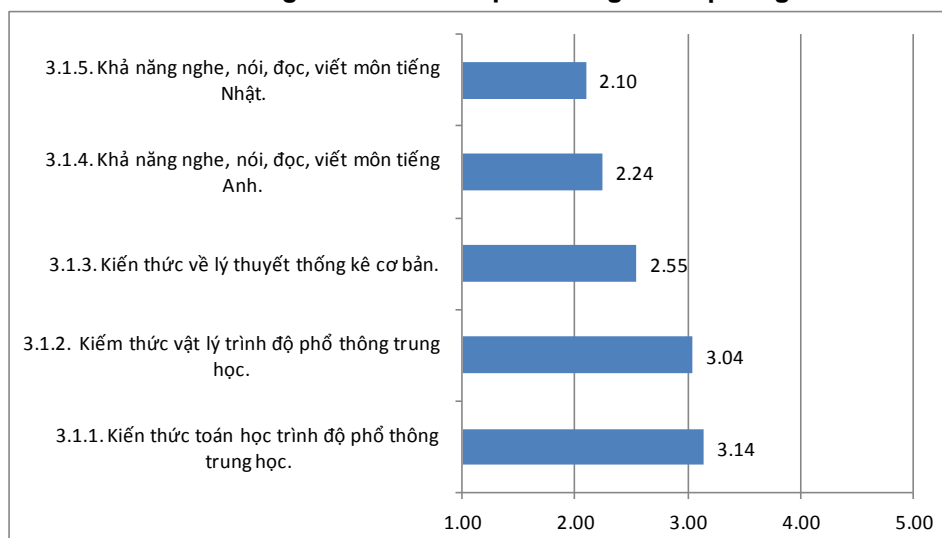
Kết quả khảo sát được thể hiện ở **Bảng 6**, cho thấy có trung bình 24 doanh nghiệp trả lời trong mục này. Độ lệch chuẩn này ở mức chấp nhận được.

Bảng 6. Đánh giá về kiến thức phổ thông: Thống kê mô tả

Câu hỏi	Số doanh nghiệp trả lời	Điểm thấp nhất	Điểm cao nhất	Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn
3.1.1. Kiến thức toán học trình độ phổ thông trung học.	25	2	5	3,14	0,836
3.1.2. Kiến thức vật lý trình độ phổ thông trung học.	25	2	5	3,04	0,735
3.1.3. Kiến thức về lý thuyết thống kê cơ bản.	22	1	4	2,55	0,800
3.1.4. Khả năng nghe, nói, đọc, viết môn tiếng Anh.	25	1	4	2,24	0,779
3.1.5. Khả năng nghe, nói, đọc, viết môn tiếng Nhật.	21	1	4	2,10	0,889
Trị số trung bình số doanh nghiệp trả lời	24				

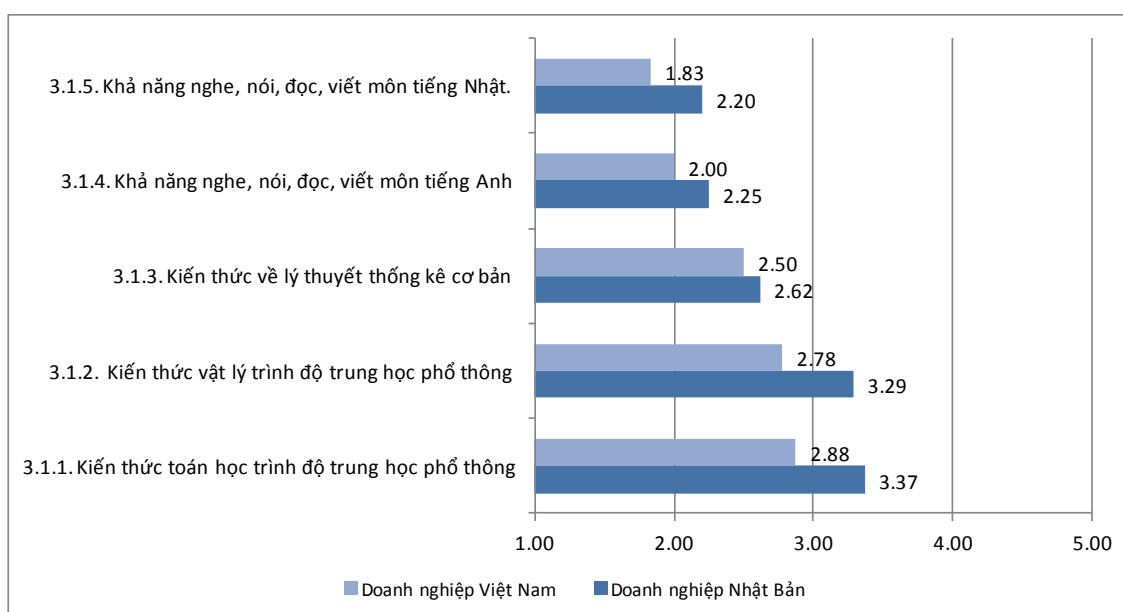
Điểm trung bình ở tất cả các mục đều tương đối thấp (xem **Hình 7**). Mặc dù các điểm số cho phần kiến thức toán học và vật lý cơ bản lớn hơn 3 một chút, song những ý kiến đánh giá bằng lời từ phía các doanh nghiệp trong suốt cuộc phỏng vấn về các lĩnh vực này lại khắt khe hơn rất nhiều. Khả năng ngoại ngữ cũng được đánh giá là rất thấp.

Hình 7. Đánh giá về kiến thức phổ thông: Giá trị trung bình



Nhìn chung, không có sai khác đáng kể nào giữa giá trị trung bình của các điểm số do các doanh nghiệp Nhật Bản và các doanh nghiệp Việt Nam đánh giá (xem Hình 8). Nhưng có một điều thú vị là các doanh nghiệp Việt Nam lại cho điểm thấp hơn ở tất cả các mục của phần này.

Hình 8. Đánh giá về kiến thức phổ thông: Giá trị trung bình của các điểm số phân loại theo đối tượng sở hữu



Xem xét kết quả thể hiện ở Hình 9, có thể thấy rằng dường như các giáo viên của nhà trường nhận thức được một cách khá đầy đủ về kiến thức phổ thông cũng như khả năng ngoại ngữ của các sinh viên của mình.

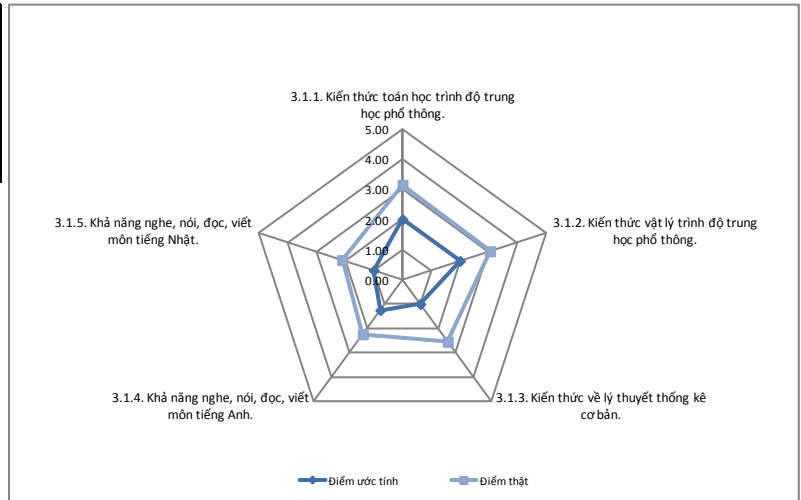
**Hình 9. Đánh giá về kiến thức phổ thông:
So sánh giữa nhận định của các giáo viên và điểm số của các doanh nghiệp**

Câu hỏi	Điểm ước tính	Điểm thật	Độ chênh
3.1.1. Kiến thức toán học trình độ trung học phổ thông.	2.00	3.14	1.14
3.1.2. Kiến thức vật lý trình độ trung học phổ thông.	2.00	3.04	1.04
3.1.3. Kiến thức về lý thuyết thống kê cơ bản.	1.00	2.55	1.55
3.1.4. Khả năng nghe, nói, đọc, viết môn tiếng Anh.	1.25	2.24	0.99
3.1.5. Khả năng nghe, nói, đọc, viết môn tiếng Nhật.	1.00	2.10	1.10

Ghi chú

--"Điểm ước tính" là giá trị trung bình của điểm số do 10 thành viên của nhóm khảo sát ước tính.

--"Điểm thật" là giá trị trung bình của các điểm số do doanh nghiệp đánh giá.



3.4. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề

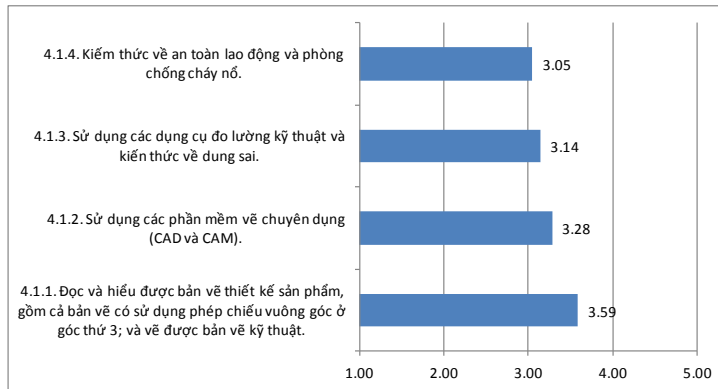
Kết quả khảo sát được thể hiện ở [Bảng 7](#), cho thấy có trung bình 28 doanh nghiệp trả lời trong mục này. Độ lệch chuẩn của các điểm số khá nhỏ, do đó các kết quả định lượng bằng điểm của mục này là đáng tin cậy.

Bảng 7. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề: Thống kê mô tả

Câu hỏi	Số doanh nghiệp trả lời	Điểm thấp nhất	Điểm cao nhất	Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn
4.1.1. Đọc và hiểu được bản vẽ thiết kế sản phẩm, gồm cả bản vẽ có sử dụng phép chiếu vuông góc ở góc thứ 3; và vẽ được bản vẽ kỹ thuật.	29	2	5	3,59	0,682
4.1.2. Sử dụng các phần mềm vẽ chuyên dụng (CAD và CAM).	25	2	5	3,28	0,792
4.1.3. Sử dụng các dụng cụ đo lường kỹ thuật và kiến thức về dung sai.	28	2	4	3,14	0,651
4.1.4. Kiến thức về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ.	30	1	5	3,05	0,699
Giá trị trung bình số doanh nghiệp trả lời	28				

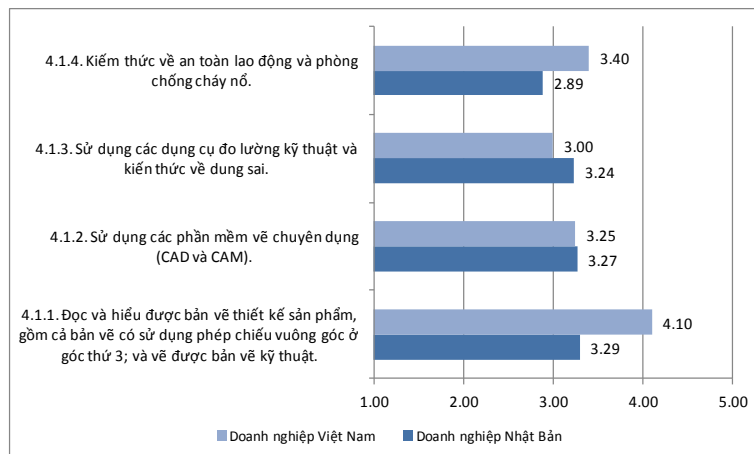
[Hình 10](#) cho thấy điểm số cho kiến thức về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ là tương đối thấp.

Hình 10. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề: Giá trị trung bình



Từ các kết quả thể hiện ở Hình 11, chúng ta có thể nhận thấy điểm số đánh giá của các doanh nghiệp Nhật Bản về các kỹ năng đọc và vẽ bản vẽ kỹ thuật (4.1.1) thấp hơn rất nhiều so với điểm của các doanh nghiệp Việt Nam. Trong suốt các buổi phỏng vấn doanh nghiệp Nhật Bản, họ đều nhận xét rằng các sinh viên của trường ĐHCNHN chưa biết đọc các bản vẽ kỹ thuật có sử dụng phép chiếu góc thứ 3. Điều này có thể là do hầu hết các trường đào tạo ở Việt Nam chỉ dạy cho sinh viên về phép chiếu góc thứ nhất, mặc dù hiện nay các doanh nghiệp lớn của Nhật Bản, Mỹ và châu Âu đều dùng phép chiếu góc thứ 3. Thêm vào đó, các doanh nghiệp Nhật Bản cũng cho điểm mục kiến thức về an toàn lao động thấp hơn các doanh nghiệp Việt Nam. Một số doanh nghiệp Nhật Bản có ý kiến bằng lời rằng các học sinh, sinh viên tốt nghiệp trường ĐHCNHN hiểu biết và có ý thức rất kém về vấn đề an toàn lao động, vì họ chưa được dạy đầy đủ về vấn đề này tại trường.

Hình 11. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề: Giá trị trung bình của các điểm số phân loại theo đối tượng sở hữu



Từ Hình 12, có thể thấy rằng các giảng viên nhận thức được đầy đủ các vấn đề của sinh viên mình.

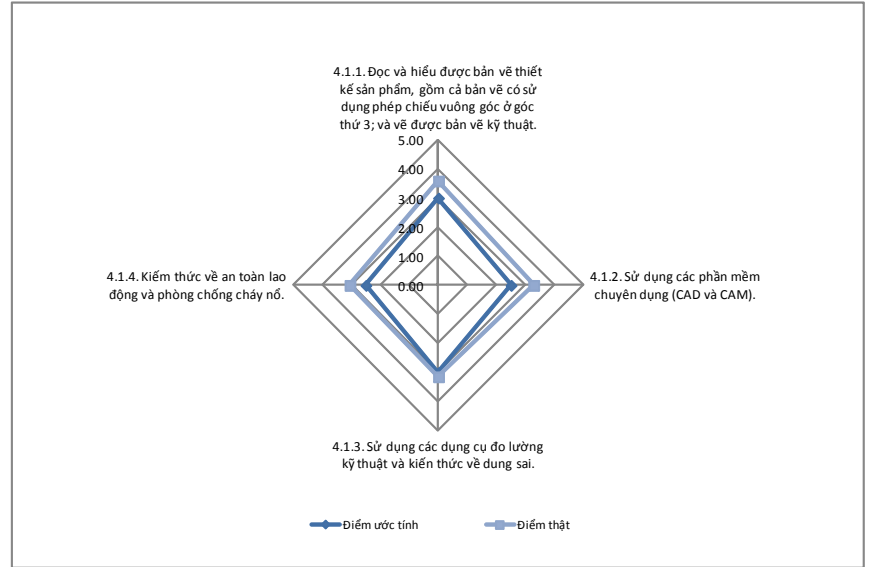
**Hình 12. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề:
So sánh giữa nhận định của các giáo viên và điểm số của các doanh nghiệp**

Câu hỏi	Điểm ước tính	Điểm thật	Độ chênh
4.1.1. Đọc và hiểu được bản vẽ thiết kế sản phẩm, gồm cả bản vẽ có sử dụng phép chiếu vuông góc ở góc thứ 3; và vẽ được bản vẽ kỹ thuật.	3.00	3.59	0.59
4.1.2. Sử dụng các phần mềm chuyên dụng (CAD và CAM).	2.50	3.28	0.78
4.1.3. Sử dụng các dụng cụ đo lường kỹ thuật và kiến thức về dung sai.	3.00	3.14	0.14
4.1.4. Kiểm thức về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ.	2.50	3.05	0.55

Ghi chú

--"Điểm ước tính" là giá trị trung bình của điểm số do 10 thành viên của nhóm khảo sát ước tính.

--"Điểm thật" là giá trị trung bình của các điểm số do doanh nghiệp đánh giá.



3.5. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành

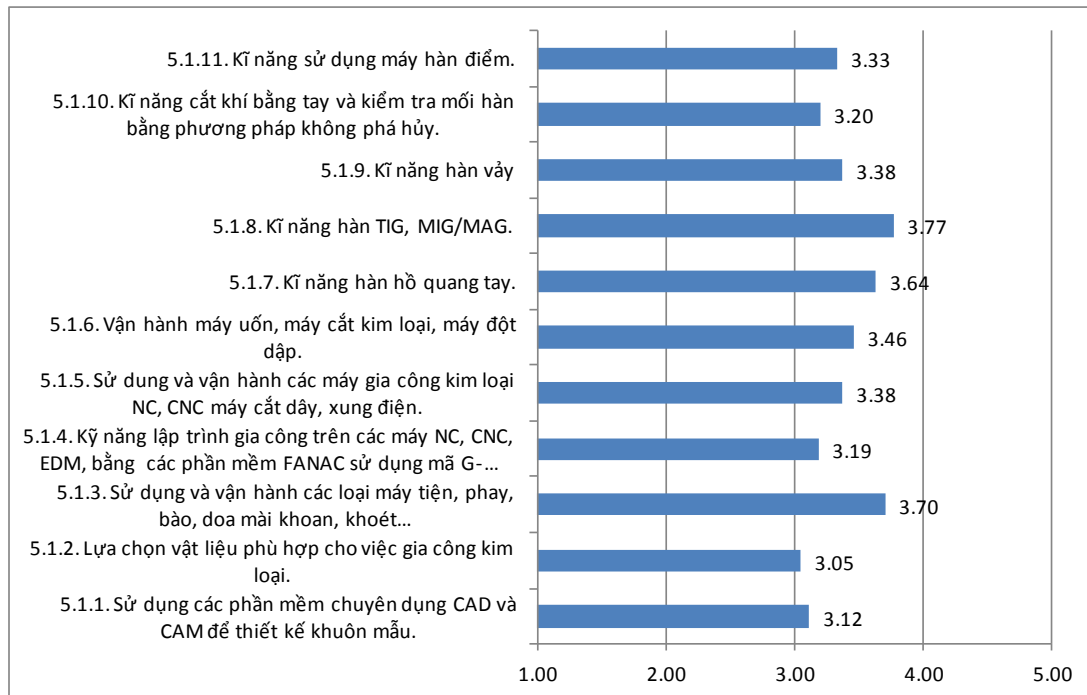
Kết quả khảo sát được thể hiện ở [Bảng 8](#). Theo đó, số phiếu trả lời mà chúng tôi nhận được ở các ngành cơ khí, điện và điện tử nhiều hơn ở ngành công nghệ ô tô, xe máy. Điều này cũng là dễ hiểu vì trong quá trình khảo sát chúng tôi đã không thể tìm được nhiều nhà lắp ráp ô tô hoặc nhà cung cấp chi tiết máy để làm doanh nghiệp mẫu. Do chỉ nhận được một phiếu trả lời cho ngành công nghệ ô tô/xe máy nên chúng tôi sẽ chỉ tập trung đánh giá kết quả của hai ngành còn lại.

Bảng 8. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành: Thống kê mô tả

Câu hỏi	Số doanh nghiệp trả lời	Điểm thấp nhất	Điểm cao nhất	Điểm trung bình	Độ lệch chuẩn
5.1.1. Sử dụng các phần mềm chuyên dụng CAD và CAM để thiết kế khuôn mẫu.	17	1	5	3,12	0,993
5.1.2. Lựa chọn vật liệu phù hợp cho việc gia công kim loại.	20	1	4	3,05	0,759
5.1.3. Sử dụng và vận hành các loại máy tiện, phay, bào, doa mài khoan, khoét...	22	2	5	3,70	0,701
5.1.4. Kỹ năng lập trình gia công trên các máy NC, CNC, EDM, bằng các phần mềm FANAC sử dụng mã G-CODES	16	2	5	3,19	0,750
5.1.5. Sử dụng và vận hành các máy gia công kim loại NC, CNC máy cắt dây, xung điện.	16	1	5	3,38	0,957
5.1.6. Vận hành máy uốn, máy cắt kim loại, máy đột dập.	13	2	5	3,46	0,877
5.1.7. Kỹ năng hàn hồ quang tay.	11	2	5	3,64	0,924
5.1.8. Kỹ năng hàn TIG, MIG/MAG.	13	3	5	3,77	0,725
5.1.9. Kỹ năng hàn vảy	8	1	4	3,38	1,061
5.1.10. Kỹ năng cắt khí bằng tay và kiểm tra mối hàn bằng phương pháp không phá hủy.	10	2	4	3,20	0,789
5.1.11. Kỹ năng sử dụng máy hàn điểm.	12	1	4	3,33	0,985
5.2.1. Đọc bản vẽ mạch điện, điện tử.	17	2	4	3,24	0,664
5.2.2. Thiết kế mạch điện, điện tử.	14	1	4	2,79	1,051
5.2.3. Tìm và sửa lỗi mạch điện, điện tử	14	1	4	3,14	0,864
5.2.4. Kỹ năng lập trình PLC	9	2	4	3,00	0,866
5.2.5. Kiến thức vật liệu điện và an toàn điện.	14	3	4	3,36	0,497
5.2.6. Sử dụng thành thạo dụng cụ điện, điện tử và các thiết bị đo.	17	2	4	3,29	0,772
5.2.7. Đọc biểu đồ mạch điện và điện tử.	15	1	4	3,07	0,704
5.2.8. Đọc sơ đồ điện, điện tử.	15	2	5	3,27	0,704
5.2.9. Đọc bản vẽ lắp ráp điện, điện tử.	14	2	4	3,21	0,579
5.2.10. Kỹ năng lập trình vi xử lý.	9	2	4	2,78	0,833
5.2.11. Lắp ráp các mạch điện, điện tử.	11	2	4	3,36	0,674
5.2.12. Hàn thiếc.	8	2	4	3,00	0,535
5.3.1. Kiến thức lý thuyết về cấu tạo và nguyên lý làm việc của các cụm chi tiết chính trên ô tô.	1	3	3	3,00	.
5.3.2. Kiến thức lý thuyết về hệ thống điện – điện tử trên ô tô.	1	2	2	2,00	.
5.3.3. Kiến thức về quá trình bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô.	1	3	3	3,00	.
5.3.4. Kỹ năng tháo, lắp cơ bản các cụm chi tiết trên ô tô.	1	4	4	4,00	.
5.3.5. Kỹ năng sử dụng các thiết bị kiểm tra và đánh giá kết quả kiểm tra	1	4	4	4,00	.
Giá trị trung bình số doanh nghiệp trả lời	11				

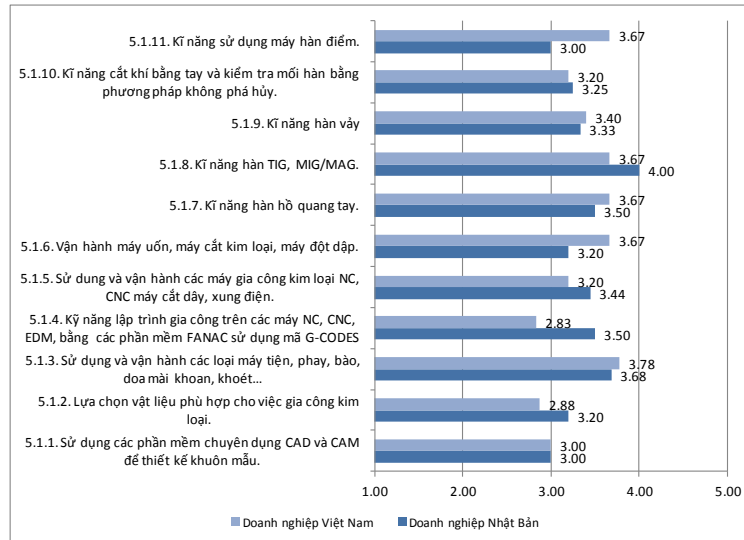
Từ các giá trị trung bình của điểm số đánh giá giành cho ngành cơ khí trong **Hình 13**, ta thấy điểm số đánh giá kỹ năng sử dụng các loại máy vận năng (5.1.3) cũng như kỹ năng hàn hồ quang tay, hàn tia MIG/MAG và TIG (5.1.7 và 5.1.8) là tương đối cao. Tuy nhiên, kỹ năng thiết kế khuôn mẫu của các sinh viên lại nhận được điểm số tương đối thấp (5.1.1). Điểm cho khả năng lựa chọn vật liệu (5.1.2) là khá thấp, kèm theo cả những lời nhận xét từ phía các doanh nghiệp trong suốt buổi phỏng vấn. Thêm nữa, điểm số của mục kỹ năng lập trình (5.1.4) cũng tương đối thấp.

Hình 13. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành cơ khí): Giá trị trung bình



Giá trị trung bình của các điểm số phân loại theo đối tượng sở hữu (Hình 14), cho thấy các doanh nghiệp Việt Nam cho điểm mục kỹ năng lập trình thấp hơn so với các doanh nghiệp Nhật Bản (5.1.4), còn về mục đánh giá khả năng vận hành các loại máy vận năng thì họ lại cho điểm cao hơn phía doanh nghiệp của Nhật (5.1.3). Điều này phản ánh sự khác biệt giữa các kỹ năng được chú trọng cũng như giữa các hệ thống đào tạo nội bộ của hai phía. **Rất nhiều doanh nghiệp Nhật Bản đánh giá cao khả năng vận hành các máy vận năng hơn là khả năng lập trình trên máy CNC.** Họ cho rằng các kỹ sư hoặc kỹ thuật viên, một khi đã biết vận hành tốt các loại máy vận năng thì cũng sẽ học được cách vận hành các loại máy CNC nhanh hơn nhiều so với những người không biết vận hành cả các loại máy vận năng. Họ cũng nói rằng các kỹ sư và kỹ thuật viên sau khi vào làm việc trong công ty đều sẽ được đào tạo để vận hành được máy CNC. Ngược lại, **phía doanh nghiệp Việt Nam lại cần những người có khả năng sử dụng tốt máy CNC ngay sau khi vào làm việc chứ không quan tâm đến khả năng sử dụng các máy vận năng của họ.** Điều này có thể là do bản thân các công ty này cũng không có hệ thống đào tạo nội bộ. Thêm vào đó, các kỹ năng về mối hàn cũng bị phía doanh nghiệp Nhật Bản cho điểm thấp hơn phía doanh nghiệp Việt Nam.

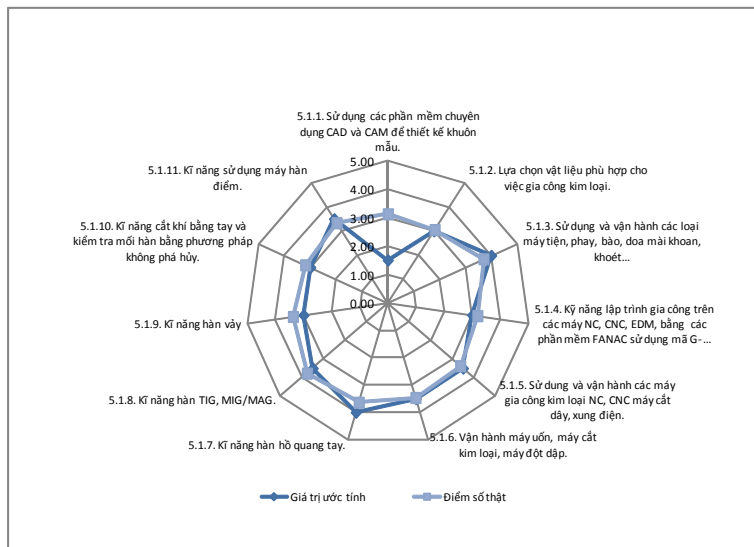
**Hình 14. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành cơ khí):
Giá trị trung bình của các điểm số phân loại theo đối tượng sở hữu**



Khi so sánh giữa những nhận định của các giáo viên trường ĐHCNHN và các doanh nghiệp (xem Hình 15), **có thể thấy các doanh nghiệp cho điểm phần kỹ năng vận hành các máy vận năng thấp hơn một chút so với điểm do các giáo viên ước tính (5.1.3)**. Điều này cho thấy các giáo viên nhà trường đánh giá hơi cao kỹ năng này của các sinh viên. Trên thực tế, một số chuyên gia của các công ty Nhật Bản sau khi thăm quan trường và các xưởng thực hành của trường đã góp ý rằng các giáo viên nên hướng dẫn sinh viên biết cách định vị các chi tiết để đo đạc và gia công hợp lý. Một số chuyên gia cũng đề nghị nhà trường nên dùng các dao cắt với chất lượng tốt hơn nhằm giúp sinh viên hiểu được ý nghĩa của việc gia công chính xác. Một điểm chính nữa cũng cần lưu ý là điểm số cho kỹ năng thiết kế khuôn mẫu cũng không thấp như dự tính (5.1.1).

**Hình 15. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành cơ khí):
So sánh giữa nhận định của các giáo viên và điểm số của các doanh nghiệp**

Câu hỏi	Giá trị ước tính	Điểm số thật	Độ chênh
5.1.1. Sử dụng các phần mềm chuyên dụng CAD và CAM để thiết kế khuôn mẫu.	1.50	3.12	1.62
5.1.2. Lựa chọn vật liệu phù hợp cho việc gia công kim loại.	3.00	3.05	0.05
5.1.3. Sử dụng và vận hành các loại máy tiện, phay, bào, doa mài khoan, khoét...	4.00	3.70	-0.30
5.1.4. Kỹ năng lập trình gia công trên các máy NC, CNC, EDM, bằng các phần mềm FANUC sử dụng mã G-CODES	3.00	3.19	0.19
5.1.5. Sử dụng và vận hành các máy gia công kim loại NC, CNC máy cắt dây, xung điện.	3.50	3.38	-0.13
5.1.6. Vận hành máy uốn, máy cắt kim loại, máy đột dập.	3.50	3.46	-0.04
5.1.7. Kỹ năng hàn hồ quang tay.	4.00	3.64	-0.36
5.1.8. Kỹ năng hàn TIG, MIG/MAG.	3.50	3.77	0.27
5.1.9. Kỹ năng hàn vảy	3.00	3.38	0.38
5.1.10. Kỹ năng cắt khí bằng tay và kiểm tra mối hàn bằng phương pháp không phá hủy.	3.00	3.20	0.20
5.1.11. Kỹ năng sử dụng máy hàn điểm.	3.50	3.33	-0.17



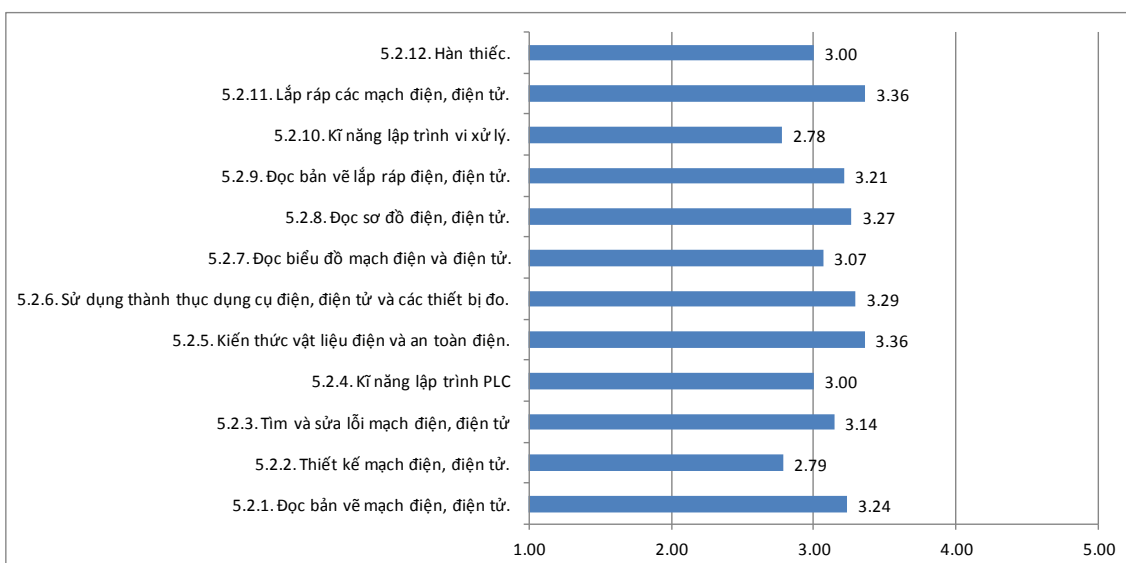
Ghi chú

--"Điểm ước tính" là giá trị trung bình của điểm số do 10 thành

--"Điểm thật" là giá trị trung bình của các điểm số do doanh

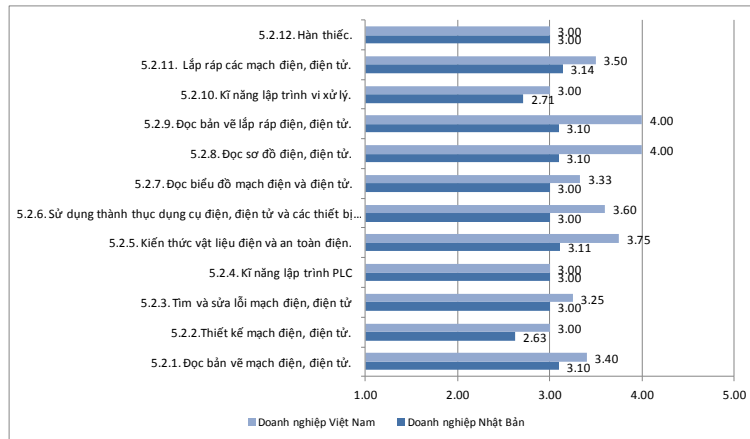
Điểm trung bình tổng cộng cho kiến thức và kỹ năng của các sinh viên ngành điện và điện tử (xem Hình 16), có vẻ như thấp hơn một chút so với của sinh viên ngành cơ khí. Điểm đánh giá khả năng thiết kế các mạch điện, điện tử (5.2.2) là tương đối thấp. Tuy nhiên tại thời điểm hiện tại, các kỹ năng này cũng chưa cần đòi hỏi cao lắm ở Việt Nam. **Điểm số cho kỹ năng lập trình PLC (5.2.4) chỉ đạt 3 điểm**, nhà trường cần xem xét lại nội dung giảng dạy của các môn học có liên quan đến kỹ năng này. Điểm cho kỹ năng lập trình vi xử lý cũng thấp (5.2.10) nhưng có lẽ kỹ năng này chỉ nên yêu cầu ở các sinh viên có trình độ đại học hơn là sinh viên cao đẳng hoặc trung cấp.

**Hình 16. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành điện và điện tử):
Giá trị trung bình**



Hình 17 cho thấy điểm số đánh giá của các doanh nghiệp Nhật Bản đều thấp hơn so với điểm của các doanh nghiệp Việt Nam ở hầu hết các mục. Điều này có thể là do các công ty Nhật Bản thường sản xuất các sản phẩm điện và điện tử với độ phức tạp hoặc những sản phẩm điện tử cần nhiều kỹ năng cao hơn. Trong khi đó, các doanh nghiệp Việt Nam hiện tại tập trung nhiều hơn vào việc lắp ráp hoặc sản xuất các đồ điện, điện tử đơn giản. Cụ thể là, **điểm số của phía Nhật Bản cho kỹ năng đọc sơ đồ mạch điện và điện tử (5.2.7), và kỹ năng đọc các sơ đồ lắp ráp điện, điện tử (5.2.9) thấp hơn rất nhiều so với phía Việt Nam.**

**Hình 17. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành điện và điện tử):
Giá trị trung bình của các điểm số phân loại theo đối tượng sở hữu**



Hình 18 cho thấy các giáo viên nhà trường nhìn nhận được một cách tổng quan các điểm mạnh và điểm yếu của các sinh viên trong các ngành này. Chỉ riêng phần kỹ năng đọc sơ đồ mạch điện, điện tử (5.2.1) là điểm số của doanh nghiệp thấp hơn một chút so với điểm do giáo viên ước tính.

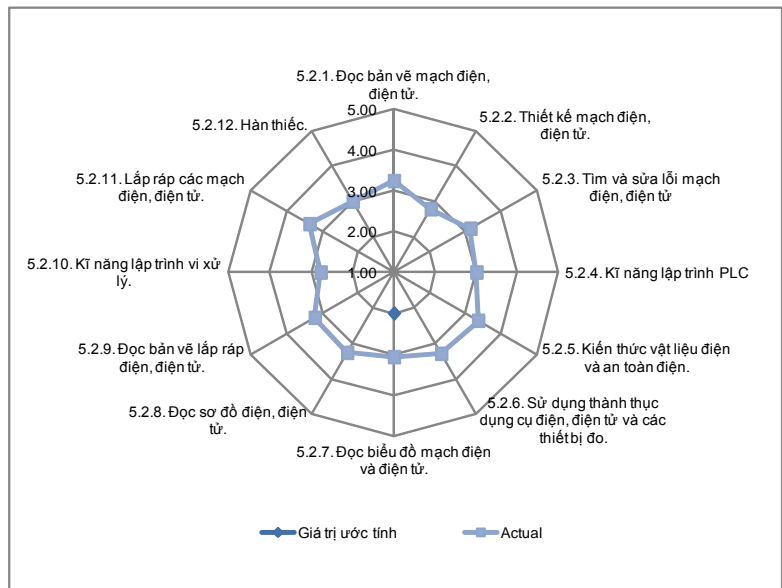
**Hình 18. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành (ngành điện và điện tử):
So sánh giữa nhận định của các giáo viên và điểm số của các doanh nghiệp**

Câu hỏi	Giá trị ước tính	Điểm số thật	Độ chênh
5.2.1. Đọc bản vẽ mạch điện, điện tử.	3.50	3.24	-0.26
5.2.2. Thiết kế mạch điện, điện tử.	2.50	2.79	0.29
5.2.3. Tìm và sửa lỗi mạch điện, điện tử.	2.50	3.14	0.64
5.2.4. Kỹ năng lập trình PLC	2.50	3.00	0.50
5.2.5. Kiến thức vật liệu điện và an toàn điện.	2.25	3.36	1.11
5.2.6. Sử dụng thành thạo dụng cụ điện, điện tử và các thiết bị đo.	3.00	3.29	0.29
5.2.7. Đọc biểu đồ mạch điện và điện tử.	2.75	3.07	0.32
5.2.8. Đọc sơ đồ điện, điện tử.	3.00	3.27	0.27
5.2.9. Đọc bản vẽ lắp ráp điện, điện tử.	3.00	3.21	0.21
5.2.10. Kỹ năng lập trình vi xử lý.	1.75	2.78	1.03
5.2.11. Lắp ráp các mạch điện, điện tử.	3.00	3.36	0.36
5.2.12. Hàn thiếc.	3.00	3.00	0.00

Ghi chú

--"Điểm ước tính" là giá trị trung bình của điểm số do 10 thành

--"Điểm thật" là giá trị trung bình của các điểm số do doanh

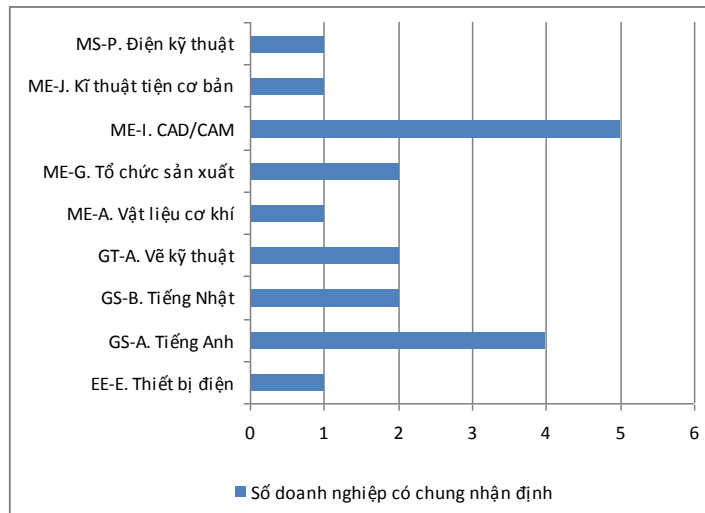


3.6. Ý kiến về các môn học mới cần xem xét đưa vào giảng dạy

Trong mục 6.1 của bảng hỏi khảo sát, chúng tôi đã cố gắng thu thập các câu trả lời về những môn học hiện nay cần được cải tiến hoặc tăng cường bằng việc gửi kèm theo một danh sách các môn học chính của trường trong phụ lục. **Tuy nhiên không phải doanh nghiệp nào cũng trả lời câu hỏi này** (xem Hình 19). Vấn đề này thường cũng không được

trả lời trực tiếp trong quá trình phỏng vấn. Trong số 19 doanh nghiệp đã trả lời, có 5 doanh nghiệp cho rằng các môn học về CAD và CAM cần được tăng cường. Đây là những doanh nghiệp sản xuất khuôn mẫu cho các bộ phận của xe máy. Có 6 doanh nghiệp cho rằng nhà trường cần cải thiện các khóa học ngoại ngữ và có 2 doanh nghiệp Nhật Bản yêu cầu nên cải tiến môn vẽ kỹ thuật.

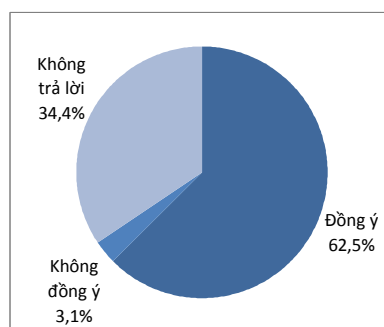
Hình 19. Các môn học hiện có cần được tăng cường hoặc cải tiến



Mục 6.2 của bảng khảo sát được xây dựng nhằm mục đích tìm hiểu xem các doanh nghiệp có tán thành ý tưởng đưa thêm các môn học mới vào chương trình giảng dạy hay không. **62.5% số phiếu trả lời (20 doanh nghiệp) đồng ý đưa vấn đề bảo trì máy móc thành một môn học mới** (xem Hình 20 và Phụ lục J để biết danh sách tên các doanh nghiệp). Một vài doanh nghiệp có đề cập rằng họ đang cần các kỹ thuật viên giỏi có khả năng thực hiện các thao tác bảo trì phòng ngừa hỏng hóc và sửa chữa những lỗi đơn giản. Điều này phản ánh hiện trạng ở Việt Nam đó là các doanh nghiệp thường tốn nhiều thời gian và chi phí mới gọi được các nhân viên kỹ thuật hoặc kỹ sư bảo dưỡng theo dịch vụ, bởi vì có rất ít nhà sản xuất máy đặt trung tâm dịch vụ bảo dưỡng của mình ở Hà Nội. Kết quả trên cho thấy sự cần thiết phải xây dựng các khóa học ngắn hạn về bảo trì máy móc. Các khóa học này được dự án hỗ trợ để triển khai thí điểm về nội dung quản lý quy trình đào tạo trong trường ĐHCNHN.

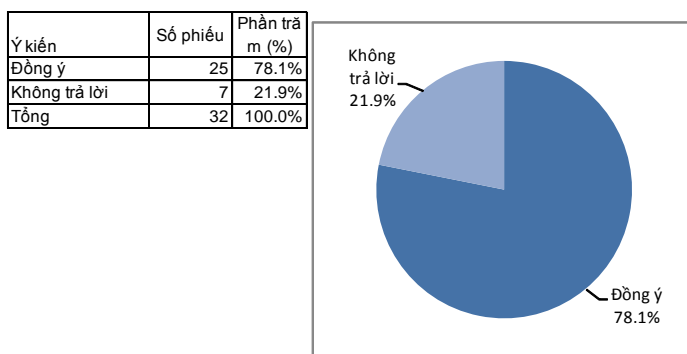
Hình 20. Ý kiến về môn học mới cần xem xét đưa vào giảng dạy: Bảo trì máy móc

Ý kiến	Số phiếu	Phần trăm (%)
Đồng ý	20	62,5%
Không đồng ý	1	3,1%
Không trả lời	11	34,4%
Tổng	32	100,0%



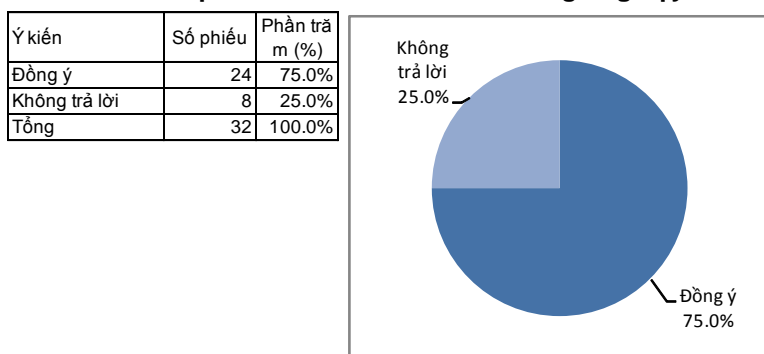
78.1% số phiếu trả lời (25 doanh nghiệp) cho rằng vấn đề quản lý chất lượng cũng cần được đưa vào thành một môn học mới (xem Hình 21 và Phụ lục K để biết danh sách các doanh nghiệp). Cụ thể là, các doanh nghiệp đã hoạt động được một thời gian và đang có kế hoạch mở rộng kinh doanh đều có nhu cầu tìm các cán bộ giỏi về quản lý chất lượng. Kết quả khảo sát này cũng là một động lực khích lệ cho sự phát triển các khóa học ngắn hạn về nội dung này. Khóa học này cũng là một hoạt động thí điểm về việc quản lý quy trình đào tạo và được dự án hỗ trợ.

Hình 21. Ý kiến về môn học mới cần xem xét đưa vào giảng dạy: Quản lý chất lượng



75.0% số phiếu trả lời (24 doanh nghiệp) tán thành với ý kiến đưa thêm các môn học liên quan đến quản lý sản xuất vào chương trình (xem Hình 22 và Phụ lục L để biết danh sách các doanh nghiệp). Một số doanh nghiệp khác cũng phản ánh trực tiếp vấn đề này trong các buổi phỏng vấn. Cũng như trong phần câu hỏi cho nội dung kiểm soát chất lượng, hầu hết các doanh nghiệp đưa ra ý kiến tán thành đều là các doanh nghiệp đang có kế hoạch mở rộng kinh doanh hoặc cải tạo bộ máy vận hành. Trên thực tế, hiện tại trường ĐHCNHN đã giảng dạy các môn học liên quan đến vấn đề quản lý sản xuất, nhưng những môn học này còn mang nặng tính lý thuyết. Do đó, nhà trường cũng rất nên phối hợp với doanh nghiệp để cải tiến nội dung của các môn học đó và có thêm nhiều tình huống thực tế.

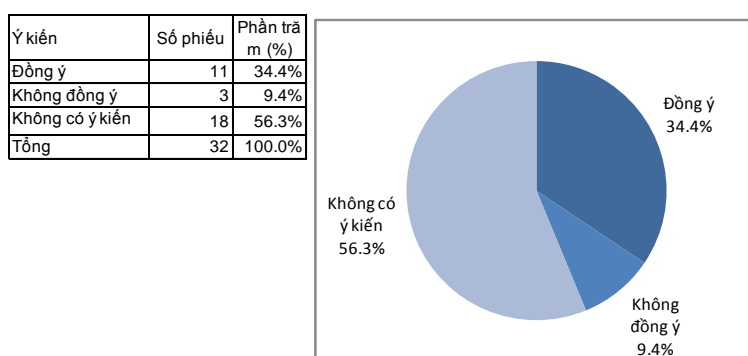
Hình 22. Ý kiến về môn học mới cần xem xét đưa vào giảng dạy: Quản lý sản xuất



Việc đưa nội dung thiết kế và sản xuất khuôn mẫu thành một môn học mới không nhận được nhiều ý kiến ủng hộ lắm. Chỉ có 34.4% số doanh nghiệp ủng hộ cho nội dung này (xem Hình 23 và Phụ lục M để biết danh sách các doanh nghiệp). Điều này có thể do các doanh nghiệp cảm thấy môn học này quá đặc thù và bản thân họ cũng chưa nắm

được môn học sẽ được giảng dạy như thế nào nên rất ít trong số họ trả lời cho câu hỏi này. Thêm vào đó, nhiều công ty không có bộ phận thiết kế khuôn mẫu. Một nguyên nhân khác là do đa số các công ty hiện nay thường tuyển các nhân viên thiết kế tốt nghiệp từ trường Đại học Bách Khoa Hà Nội nhiều hơn là từ trường ĐHCNHN. Ví dụ, có nhiều sinh viên ĐHCNHN làm việc trong một công ty sản xuất khuôn số nhưng chủ yếu số này lại vận hành máy ở các dây chuyền sản xuất. Lý do cuối cùng là vì trong thành phần doanh nghiệp trả lời ở câu hỏi này có rất ít các nhà sản xuất khuôn. Mặc dù không có nhiều ý kiến ủng hộ, song sự phát triển của các ngành công nghiệp liên quan chắc chắn sẽ làm gia tăng nhu cầu về kỹ sư thiết kế khuôn mẫu trong các doanh nghiệp trong thời gian tới. Một vài công ty sản xuất khuôn mẫu của Nhật Bản có thể muốn rút ngắn thời gian sản xuất nên họ sẽ phát triển bộ phận R&D (nghiên cứu và phát triển – thiết kế - sản xuất sản phẩm) để tiết kiệm thời gian trao đổi với bộ phận thiết kế của công ty mẹ. Do đó, nhà trường cần thảo luận với các doanh nghiệp đã đưa ra ý kiến ủng hộ về những việc cần làm hiện nay nhằm tăng cường môn học này để đón bắt được sự phát triển của ngành thiết kế khuôn mẫu trong tương lai. Để có được kết quả chính xác hơn cho phần này, cần phải thực hiện một cuộc khảo sát riêng biệt chỉ tập trung vào điều tra các doanh nghiệp sản xuất khuôn.

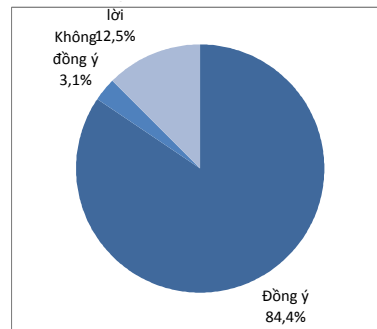
**Hình 23. Ý kiến về môn học mới cần xem xét đưa vào giảng dạy:
Thiết kế và sản xuất khuôn mẫu**



Hiện nay, chúng tôi đang có kế hoạch thực hiện một số cải tiến trong phương pháp giảng dạy của nhà trường. Do đó, chúng tôi đã đưa ra mục 6.3 với mục đích là ghi nhận các ý kiến của doanh nghiệp về vấn đề này. **Có 84.4% số phiếu trả lời (27 doanh nghiệp) tán thành ý kiến cần phải tăng cường tổ chức làm việc nhóm trong sinh viên để nâng cao năng lực làm việc theo nhóm của họ** (xem Hình 24). Điều này cũng cho thấy rằng năng lực làm việc theo nhóm và phẩm chất lãnh đạo của các sinh viên tốt nghiệp từ trường chưa được các doanh nghiệp đánh giá cao lắm và việc tăng cường tổ chức làm việc theo nhóm trong từng lớp học là rất cần thiết để củng cố kỹ năng này cho sinh viên.

**Hình 24. Ý kiến về việc cải tiến phương pháp giảng dạy –
Nội dung: tăng cường làm việc theo nhóm**

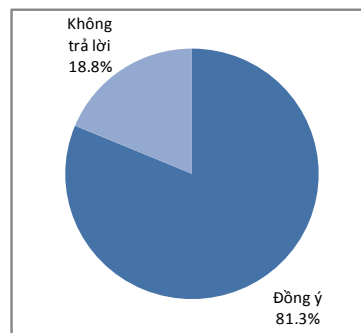
Ý kiến	Số phiếu	Phần trăm (%)
Đồng ý	27	84,4%
Không đồng ý	1	3,1%
Không trả lời	4	12,5%
Tổng	32	100,0%



81.3% số phiếu trả lời (26 doanh nghiệp) cho rằng nên triển khai giảng dạy các khái niệm về 5S trong các lớp học và xưởng thực hành (xem Hình 25). Đặc biệt, các doanh nghiệp Nhật Bản đánh giá rất cao ý kiến này trong các cuộc phỏng vấn. Kết quả này càng khẳng định thêm tầm quan trọng của các hoạt động về 5S đang tiến hành tại trường. Song bên cạnh đó, lại có rất nhiều doanh nghiệp Việt Nam dường như chưa nhận thức được tầm quan trọng của 5S. Họ thậm chí cũng chưa triển khai 5S trong các nhà máy của mình.

**Hình 25. Ý kiến về việc cải tiến phương pháp giảng dạy - Nội dung:
Giới thiệu cho sinh viên các khái niệm về 5S**

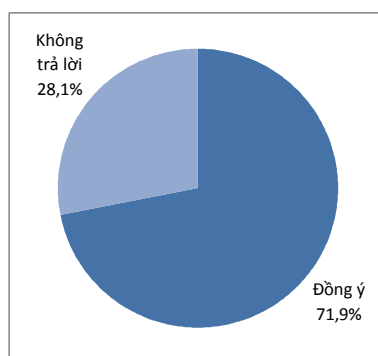
Ý kiến	Số phiếu	Phần trăm (%)
Đồng ý	26	81.3%
Không trả lời	6	18.8%
Tổng	32	100.0%



71.9% số phiếu trả lời (23 doanh nghiệp) đồng ý với ý kiến rằng giáo viên nên tăng cường tương tác với các học sinh, sinh viên trong các giờ học hơn nữa nhằm giúp nâng cao tính sáng tạo cho sinh viên (xem Hình 26). Nhưng có vẻ như nội dung này còn khá mơ hồ đối với các doanh nghiệp. Trong các cuộc nói chuyện với họ, chúng tôi cảm thấy rằng họ vẫn còn chưa hiểu hết cách thức làm thế nào để tăng cường tương tác với sinh viên trong giờ học. Có lẽ nếu trong bảng hỏi khảo sát đưa thêm nhiều ví dụ cụ thể hơn cho mục này, như “tăng thêm thời gian cho phần Hỏi và đáp trong các tiết học”, thì họ sẽ thấy dễ hiểu và do đó dễ đưa ra ý kiến hơn.

**Hình 26. Ý kiến về việc cải tiến phương pháp giảng dạy - Nội dung:
Tăng cường tương tác giữa giáo viên với học sinh, sinh viên**

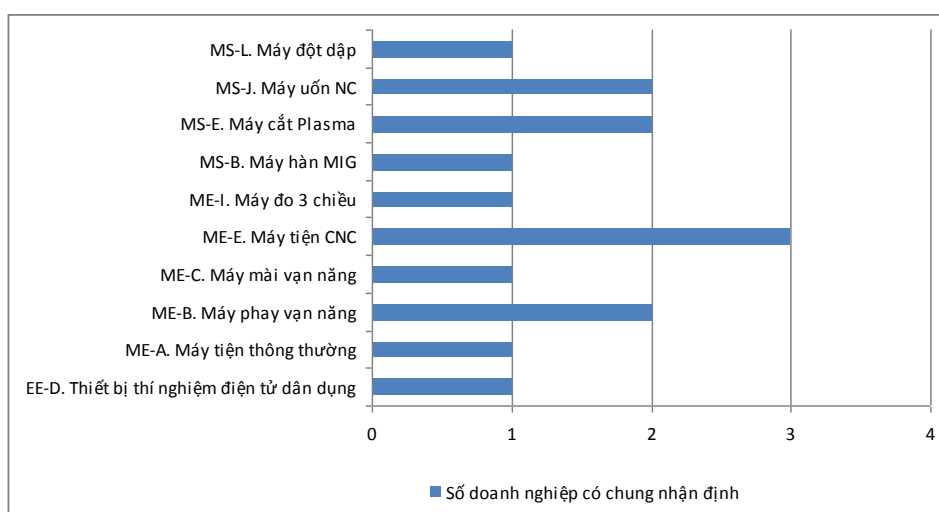
Ý kiến	Số phiếu	Phần trăm (%)
Đồng ý	23	71,9%
Không trả lời	9	28,1%
Tổng	32	100,0%



3.7. Các trang thiết bị đào tạo và giảng dạy cần cải tiến và nâng cấp

Trong mục 7 của BHKS, chúng tôi muốn tìm hiểu xem cần phải cải tiến, nâng cấp các loại trang thiết bị nào để có thể bắt kịp với mức độ cập nhật công nghệ ở các doanh nghiệp. Nhưng đây cũng lại là một mục mà chúng tôi không nhận được đầy đủ câu trả lời từ phía các doanh nghiệp (xem Hình 27). Chỉ có 15 doanh nghiệp trả lời trong mục này.

Hình 27. Ý kiến về các trang thiết bị đào tạo và giảng dạy cần cải tiến và nâng cấp



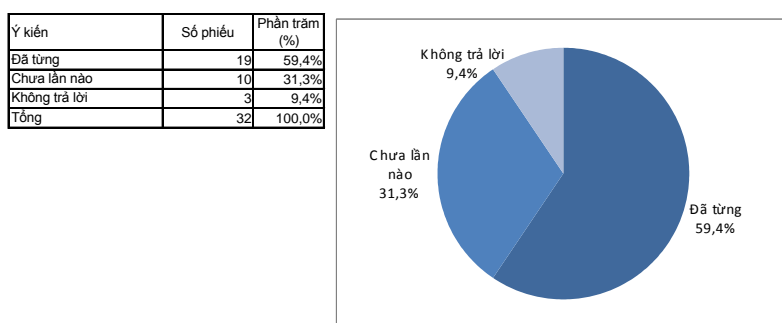
Thực ra, các doanh nghiệp cũng khó có thể trả lời cho câu hỏi trang thiết bị nào của nhà trường cần phải đổi mới, vì bản thân họ cũng không phải là những người chuyên về đào tạo. Do đó, rất nhiều doanh nghiệp đưa ra những ý kiến như: “Tất nhiên là việc trang bị thêm nhiều máy CNC là rất tốt, nhưng chúng tôi cũng không rõ lắm về vấn đề này”. Vậy nên, để nhận được những ý kiến chính xác hơn từ phía doanh nghiệp nhằm giúp nhà trường cập nhật được các công nghệ tiên tiến của họ, chúng ta nên dùng những câu hỏi khác đi như “ông có thể giới thiệu với nhà trường loại thiết bị hoặc phương tiện sản xuất nào mới nhất mà công ty đang sử dụng?”.

3.8. Đánh giá về chương trình thực tập của trường ĐHCNHN

Trường ĐHCNHN luôn khuyến khích các sinh viên ở mọi trình độ đi thực tập tại các doanh nghiệp để tạo cơ hội cho họ được bổ sung thêm các kiến thức và kỹ năng thực tế cũng như những hiểu biết về các kinh doanh. Ở mục 8, chúng tôi cố gắng thu thập những kết quả từ các chương trình thực tập trước đó của trường tại các doanh nghiệp.

59.4% số phiếu trả lời (19 doanh nghiệp) đã nói rằng họ đã từng nhận sinh viên thực tập của nhà trường (xem Hình 28 và Phụ lục N để biết danh sách các doanh nghiệp đã từng nhận sinh viên thực tập của trường). **Thực tế cho thấy rằng rất nhiều doanh nghiệp tuy có mối quan hệ hợp tác tốt với nhà trường nhưng lại chưa từng nhận sinh viên thực tập của trường. Điều này nói lên rằng việc tiếp nhận sinh viên thực tập không được các doanh nghiệp lưu ý lắm.**

Hình 28. (Trả lời cho câu hỏi) Công ty đã bao giờ tiếp nhận học sinh, sinh viên thực tập từ trường ĐHCNHN chưa?



Từ kết quả ở Bảng 9 cho thấy, những doanh nghiệp đã từng nhận sinh viên đến thực tập đều trả lời rằng **thái độ làm việc của sinh viên thực tập là tạm được nhưng chưa phải là rất tốt**. Trong các cuộc phỏng vấn, có một số doanh nghiệp đánh giá rằng các sinh viên chưa có tính kỷ luật cao. Họ kể rằng một vài sinh viên đột nhiên dừng việc thực tập hoặc xin nghỉ phép đột xuất mà không hề báo trước. Điểm số 2.80 cho mục 8.1.2 cho thấy **các doanh nghiệp còn chưa hài lòng với cách giám sát sinh viên của các giáo viên nhà trường trong quá trình thực tập**. Họ đề nghị các giáo viên nên đến kiểm tra sinh viên định kỳ trong cả kỳ thực tập.

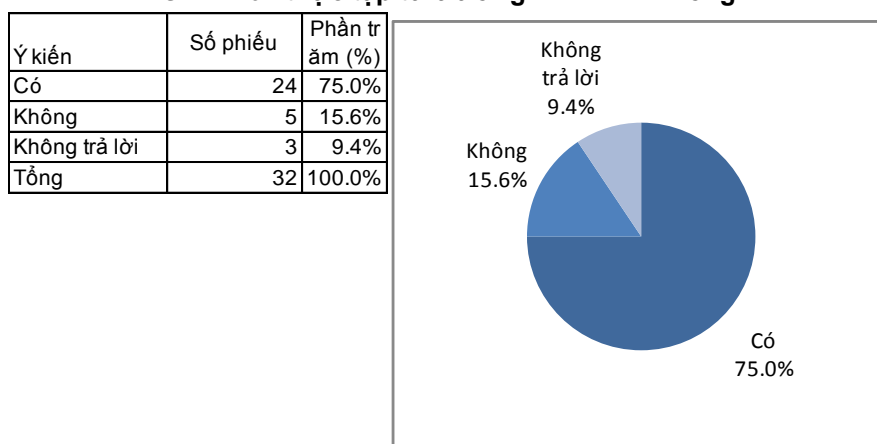
Bảng 9. Điểm số của các doanh nghiệp đánh giá thái độ sinh viên trong quá trình thực tập

Câu hỏi	Số doanh nghiệp trả lời	Điểm thấp nhất	Điểm cao nhất	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn
8.1.1. Thái độ làm việc của học sinh, sinh viên ĐHCNHN	12	2	5	3,50	0,905
8.1.2. Giám sát của giảng viên đối với học sinh, sinh viên	10	1	4	2,80	1,033

Chỉ có 59,4% doanh nghiệp trả lời là gần đây có nhận sinh viên thực tập của trường, trong khi 75.0% số phiếu trả lời nói rằng họ sẵn lòng tiếp nhận sinh viên thực tập của

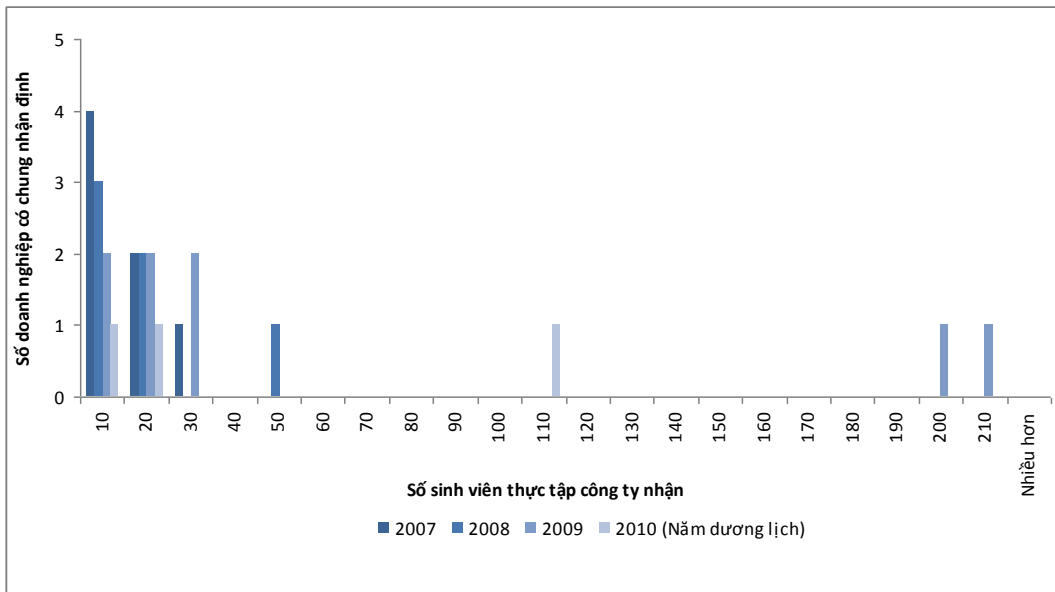
trường trong thời gian tới (xem Hình 29 và Phụ lục O để biết những doanh nghiệp chưa từng nhận sinh viên thực tập nhưng đã đồng ý sẽ tiếp nhận trong tương lai). Điều này cho thấy trong thời gian tới nhà trường có cơ hội hợp tác về chương trình thực tập với nhiều doanh nghiệp hơn. Tuy nhiên, cũng có rất nhiều doanh nghiệp bày tỏ mối lo lắng rằng làm thế nào để bảo đảm sự an toàn trong khi làm việc cho sinh viên và làm sao để đảm bảo rằng sinh viên sẽ tích lũy được nhiều kinh nghiệm hữu ích với một thời gian thực tập ngắn như vậy. Đặc biệt là các ý kiến trả lời trực tiếp khi phỏng vấn cho thấy các doanh nghiệp Nhật Bản có vẻ thận trọng hơn khi nhận sinh viên thực tập so với các doanh nghiệp Việt Nam, một số còn yêu cầu nhà trường cung cấp cho họ quy trình thực tập chuẩn và các điều kiện kèm theo của chương trình thực tập. **Do đó cần phải xây dựng một quy trình chuẩn và những hướng dẫn cụ thể vấn đề thực tập, bao gồm thời điểm thực tập, các nội dung cơ bản và các điều kiện kèm theo như chi phí ăn ở, đi lại cho sinh viên trong thời gian thực tập và các điều kiện chi tiết khác** nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các giáo viên tìm được nhiều doanh nghiệp nhận cộng tác với trường hơn để tăng cường các chương trình thực tập cho sinh viên.

Hình 29. (Trả lời cho câu hỏi) Công ty có muốn tiếp nhận học sinh, sinh viên thực tập từ trường ĐHCNHN không?



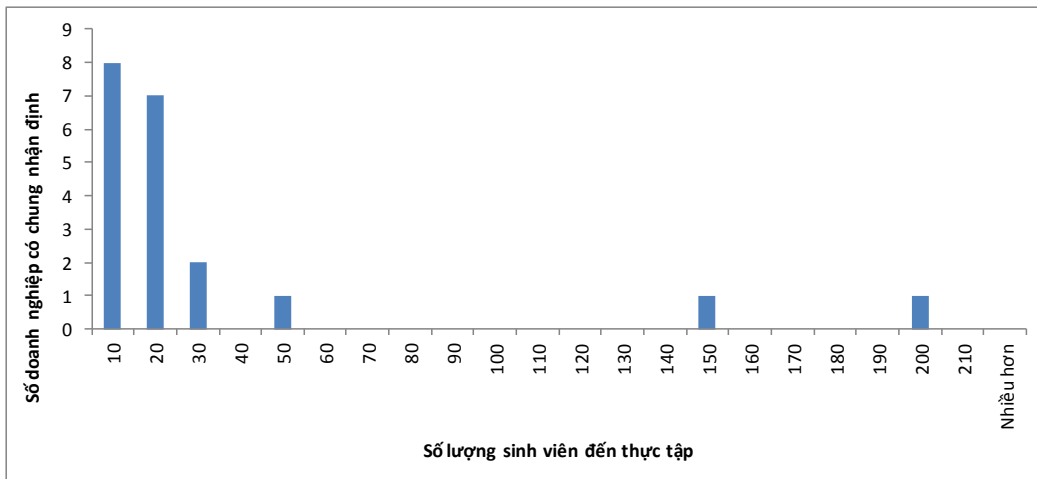
Nhìn vào con số thống kê số lượng sinh viên thực tập được nhận vào doanh nghiệp theo các năm, ta thấy **phần lớn các doanh nghiệp (khoảng 83.3%) có khả năng nhận khoảng 30 sinh viên thực tập** (xem Hình 30). Do đó, **trường nên linh hoạt hơn bằng việc tách khối lượng sinh viên thực tập thành từng nhóm nhỏ khoảng 20 người tới mỗi doanh nghiệp**, bởi vì nếu trường vẫn giữ nguyên số lượng thực tập lớn như hiện nay thì sẽ rất khó khăn trong việc tìm được doanh nghiệp tiếp nhận. Cũng đã có nhiều doanh nghiệp nhận số lượng lớn sinh viên đến thực tập (50 người), song trong những trường hợp đó sinh viên thường chỉ được coi như những công nhân hợp đồng ngắn hạn hơn là những người đến để học hỏi.

Hình 30. Số lượng sinh viên thực tập được nhận trong các năm từ 2007- 2010



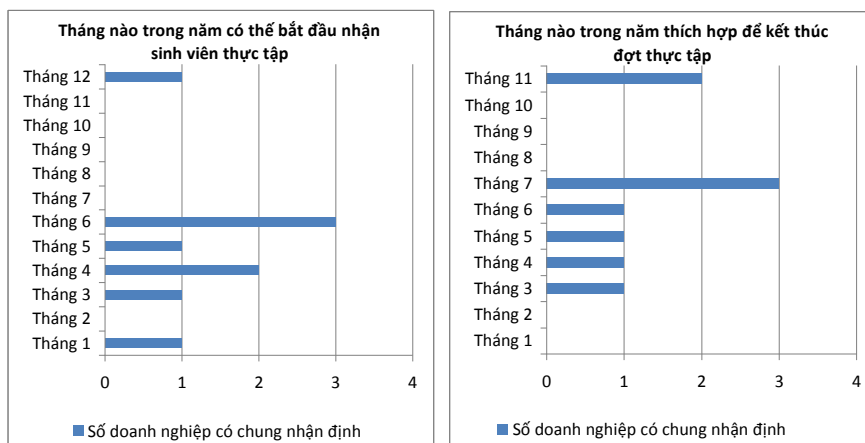
Đề nghị trên về việc điều chỉnh lại lượng sinh viên thực tập đến mỗi doanh nghiệp trên được chứng minh bằng con số thống kê 85% số doanh nghiệp trả lời rằng trong thời gian tới **họ chỉ có thể nhận được số lượng một đoàn sinh viên đến thực tập là 30 người** (xem Hình 31), và 75% trong số đó nói rằng họ chỉ nhận tối đa 20 người.

Hình 31. Số lượng sinh viên thực tập các doanh nghiệp có thể tiếp nhận



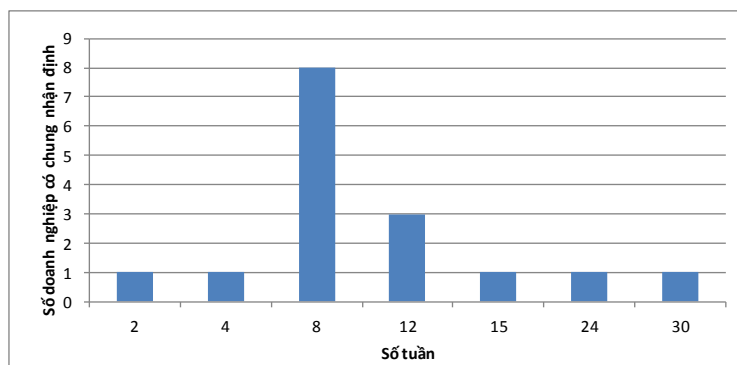
Mục 8.3 – mục hỏi về thời gian thích hợp cho sinh viên đến thực tập, nhận được ít câu trả lời hơn. Tuy nhiên thông tin từ các câu trả lời này vẫn rất hữu ích và đáng ghi nhận. **Các doanh nghiệp đều có xu hướng muốn bắt đầu nhận sinh viên đến thực tập vào khoảng từ tháng 4 đến tháng 6, và quá trình thực tập kết thúc vào khoảng tháng 6 đến tháng 8** (xem Hình 32). Đây quả là một thông tin tốt vì nó phù hợp với nguyện vọng của trường. Thường các khóa đào tạo đại học và cao đẳng chính quy của trường muốn gửi sinh viên đi thực tập vào khoảng từ tháng 4 đến tháng 5, còn các khóa đào tạo nghề muốn gửi sinh viên đi thực tập từ tháng 5 đến tháng 6.

Hình 32. Khoảng thời gian thích hợp tiếp nhận sinh viên thực tập



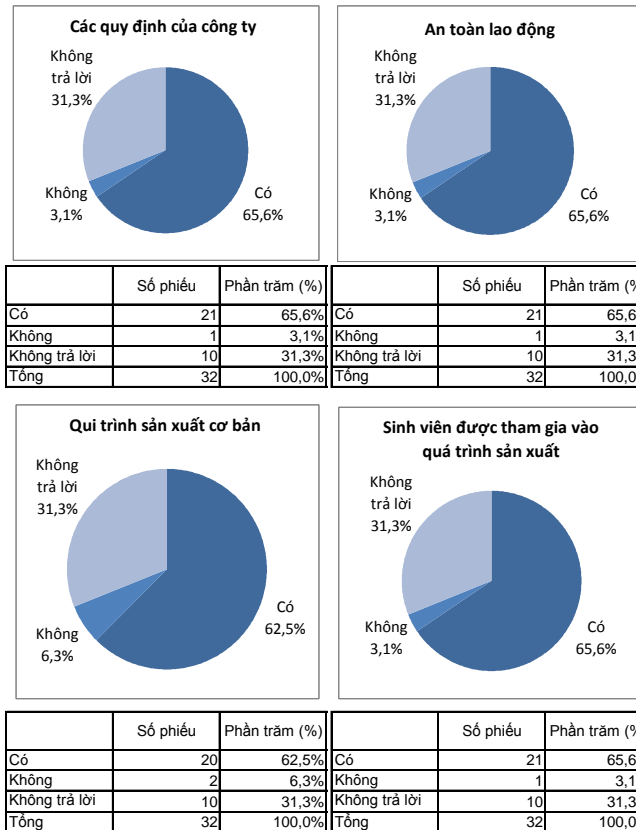
Các doanh nghiệp cũng cho rằng một đợt thực tập nên kéo dài trong khoảng 8 tuần (xem Hình 33). Đây cũng lại là một tin tốt, vì trường thường gửi các sinh viên đến thực tập trong khoảng 8 tuần. Nhiều doanh nghiệp Việt Nam đề nghị nên kéo dài thời gian của một đợt thực tập lên đến 6 tháng vì rất khó để đào tạo được sinh viên chỉ trong một hoặc hai tháng. Tuy nhiên nhà trường khó có thể sắp xếp được một khoảng thời gian thực tập dài như vậy vì còn phải tính đến các chương trình đào tạo và giảng dạy khác.

Hình 33. Thời gian kéo dài thích hợp của một đợt thực tập



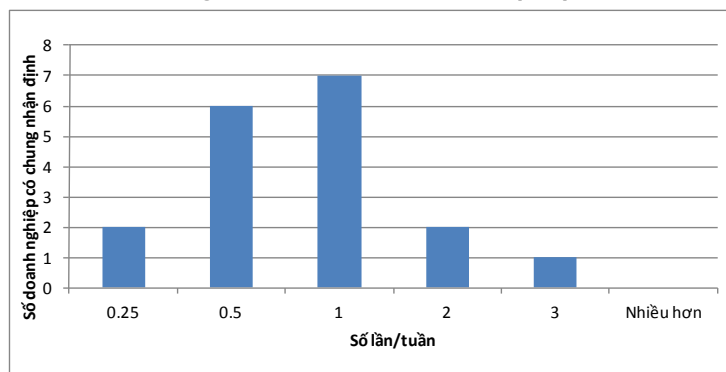
Trong các mục từ 8.3.3 đến 8.3.7, mục đích của chúng tôi là tìm hiểu xem các doanh nghiệp có tập huấn cho sinh viên các nội dung cơ bản như: quy định của công ty, an toàn lao động, quy trình sản xuất cơ bản và sinh viên có được tham gia vào quá trình sản xuất trong thời gian thực tập hay không. Vì các giáo viên cho rằng nhà trường có trách nhiệm đảm bảo một môi trường làm việc an toàn với nhiều cơ hội thực hành và bổ sung thêm nhiều kiến thức về những môn đã được học trong trường cho các sinh viên, vì phần thực tập cũng được tính tín chỉ trong chương trình giảng dạy của trường. Kết quả khảo sát cho thấy **hơn một nửa số phiếu trả lời nói rằng họ có đưa những điều trên vào chương trình thực tập** (xem Hình 34).

Hình 34. (Trả lời cho câu hỏi) Chương trình thực tập của quý công ty có bao gồm những nội dung sau hay không?



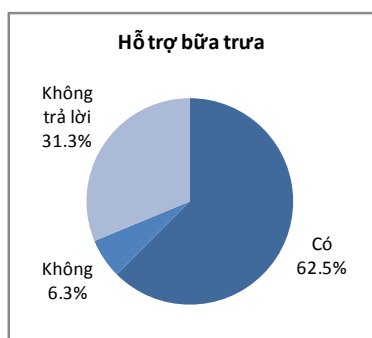
Mặc dù nhận được phản hồi tích cực từ phía các doanh nghiệp, song họ cũng băn khoăn là liệu nhà trường có cùng quan điểm với doanh nghiệp về nội dung cụ thể của từng môn trên hay không. **Nhằm đảm bảo sự thống nhất này cũng như để giám sát sinh viên, các giáo viên cần có những buổi đến kiểm tra định kỳ trong suốt thời gian thực tập** Nhìn chung các doanh nghiệp đều đồng ý với ý kiến này. Đa số các doanh nghiệp (15 doanh nghiệp chiếm 83.3% số phiếu trả lời) nói rằng **các giáo viên của trường nên tới doanh nghiệp khoảng 4 tuần một lần hoặc một tuần một lần trong quá trình sinh viên thực tập** (xem Hình 35).

Hình 35. (Trả lời cho câu hỏi) Giảng viên nên tới doanh nghiệp bao lâu một lần trong quá trình sinh viên đến thực tập?

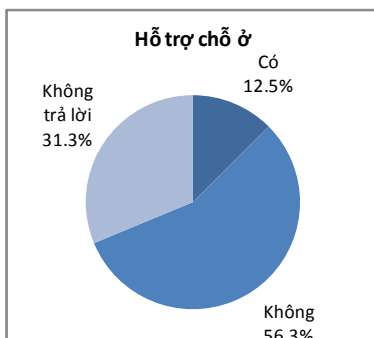


Trong các mục từ 8.3.9 đến 8.3.13, chúng tôi có hỏi các doanh nghiệp về các điều kiện cơ bản cần thiết của chương trình thực tập (xem Hình 36). 62.5% số doanh nghiệp nhận sẽ hỗ trợ bữa trưa cho các sinh viên. 31.3% số doanh nghiệp đôi lúc yêu cầu sinh viên thực tập làm thêm giờ nếu điều kiện sản xuất yêu cầu. 53.1% số phiếu trả lời nói rằng sẽ trả một khoản bồi dưỡng cho sinh viên nhưng với điều kiện là sinh viên phải tham gia làm việc như những công nhân hợp đồng ngắn hạn trong dây chuyền sản xuất. Có một phiếu trả lời nói rằng họ không trả tiền bồi dưỡng cho sinh viên nhưng bù lại họ đã tổ chức cho sinh viên một chương trình đào tạo toàn diện. Chỉ có 12.5% số doanh nghiệp đồng ý cung cấp tiền hỗ trợ chỗ ở và phương tiện đi lại cho sinh viên. **Như vậy tốt hơn hết là các sinh viên thực tập nên được bố trí đến thực tập tại những nơi gần trường ĐHCNHN hoặc gần nhà của họ.** Có doanh nghiệp đề nghị rằng nhà trường nên lưu ý đến các thông tin về chỗ ở của sinh viên để phục vụ cho việc xúc tiến các chương trình thực tập hoặc giúp cho việc tuyển dụng của các công ty..

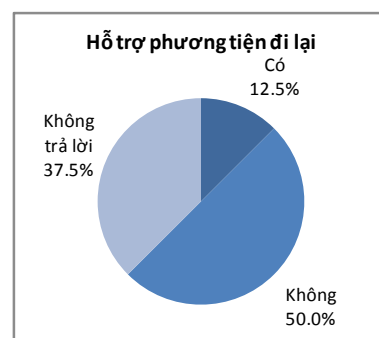
Hình 36. Các điều kiện thực tập



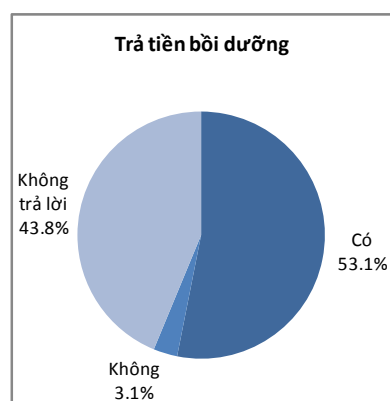
	Số phiếu	Phần trăm (%)
Có	20	62.5%
Không	2	6.3%
Không trả lời	10	31.3%
Tổng	32	100.0%



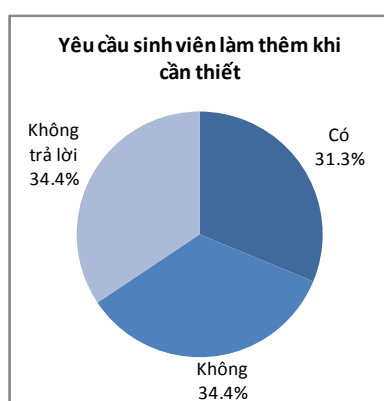
	Số phiếu	Phần trăm (%)
Có	4	12.5%
Không	18	56.3%
Không trả lời	10	31.3%
Tổng	32	100.0%



	Số phiếu	Phần trăm (%)
Có	4	12.5%
Không	16	50.0%
Không trả lời	12	37.5%
Tổng	32	100.0%



	Số phiếu	Phần trăm (%)
Có	17	53.1%
Không	1	3.1%
Không trả lời	14	43.8%
Tổng	32	100.0%



	Số phiếu	Phần trăm (%)
Có	10	31.3%
Không	11	34.4%
Không trả lời	11	34.4%
Tổng	32	100.0%

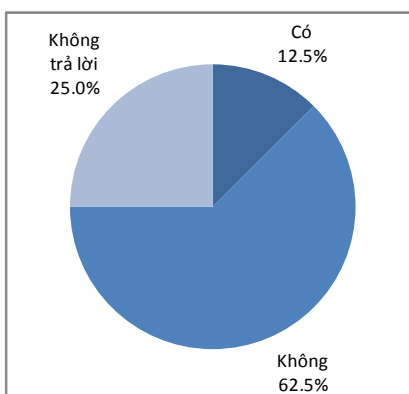
3.9. Đánh giá về chất lượng của các khóa đào tạo ngắn hạn

Trường ĐHCNHN dự định tổ chức thêm nhiều khóa đào tạo ngắn hạn cho nhân viên của các công ty vì hai lý do chính. Thứ nhất, nhà trường muốn cung cấp những khóa đào tạo kỹ năng nâng cao giành riêng cho các sinh viên đã tốt nghiệp của trường. Thứ hai, trong quá trình xây dựng các khóa đào tạo ngắn hạn chất lượng cao, nhà trường sẽ có điều kiện nắm bắt được các nhu cầu về công nghệ và nguồn nhân lực của ngành công nghiệp. Các giáo viên của trường cũng phải nghiên cứu thêm rất nhiều để giảng dạy những khóa học đáp ứng được yêu cầu của các doanh nghiệp như vậy. Song ngược lại, sự phát triển và triển khai những khóa đào tạo ngắn hạn cho nhân viên của các công ty cũng sẽ giúp cho nhà trường cải tiến được chất lượng các khóa học thường xuyên của sinh viên nhà trường.

Tại thời điểm hiện nay, dường như các khóa đào tạo ngắn hạn như vậy của trường còn chưa được nhiều doanh nghiệp biết đến. Có thể thấy ở Hình 37, chỉ có **12.5% số phiếu trả lời (4 doanh nghiệp) nói rằng họ từng cử nhân viên của mình đến học các khóa đào tạo ngắn hạn của trường**. Một trong số đó đã tham gia vào khóa đào tạo về CAD và CAM.

Hình 37. (Trả lời cho câu hỏi) Quý công ty đã bao giờ cử nhân viên của mình tới học các khóa đào tạo ngắn hạn do trường ĐHCNHN mở chưa?

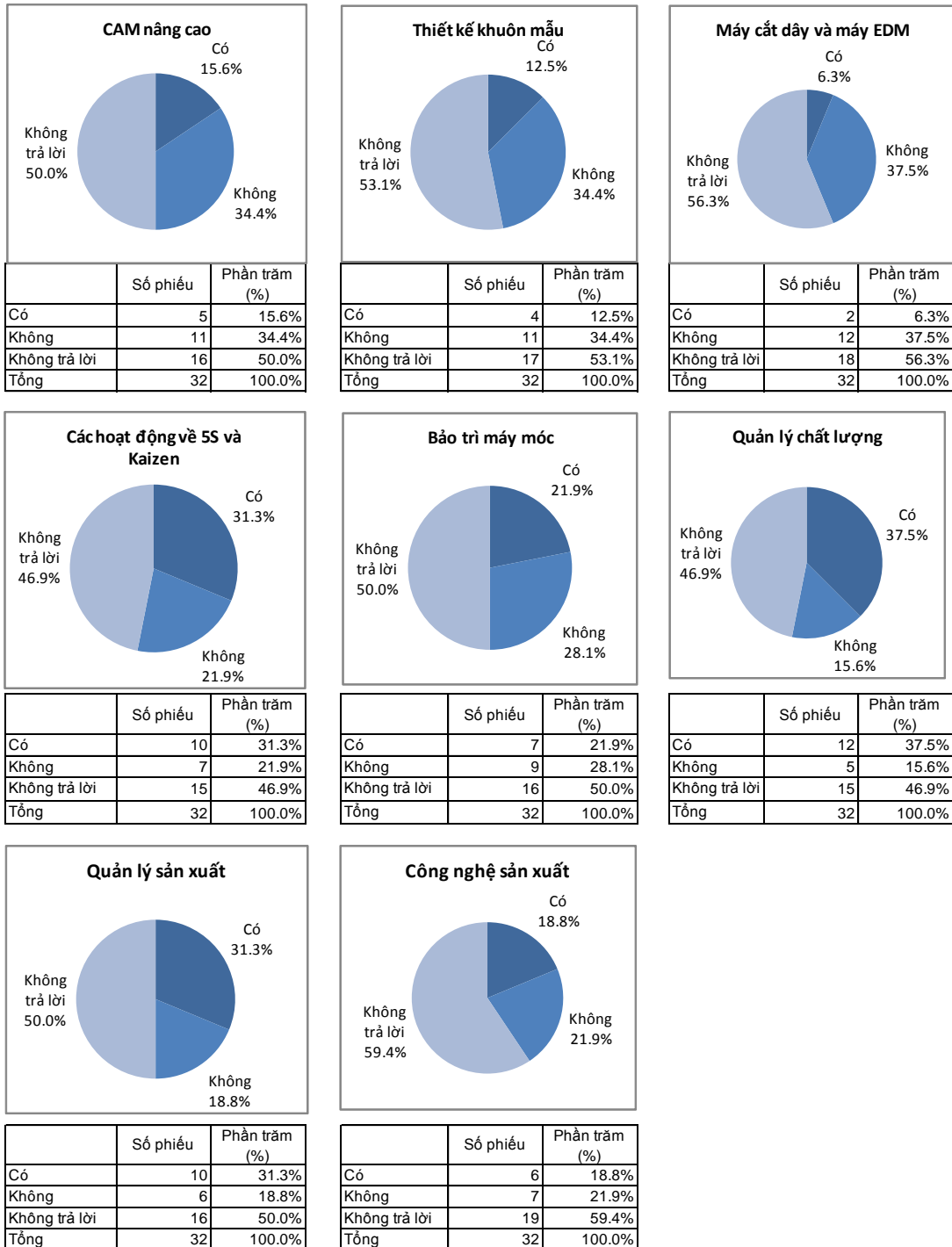
	Số phiếu	Phần trăm (%)
Có	4	12.5%
Không	20	62.5%
Không trả lời	8	25.0%
Tổng	32	100.0%



Kết quả trả lời ở phần trên cho thấy, nhìn chung **không có nhiều doanh nghiệp quan tâm tới việc cử nhân viên của mình đi học các khóa đào tạo ngắn hạn cho các bộ môn mới** (xem Hình 38 và Phụ lục P để biết danh sách tên các doanh nghiệp quan tâm tới vấn đề này). Con số 30% doanh nghiệp chú ý tới các khóa học về 5S và Kaizen, quản lý chất lượng và quản lý sản xuất cũng phản ánh những nhu cầu ngày càng cao của họ về nguồn nhân lực có chất lượng, có khả năng nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm. Bên cạnh đó, 21.9% số phiếu trả lời nói rằng họ quan tâm tới các khóa học về bảo trì máy móc và 18.8% quan tâm tới các khóa đào tạo về công nghệ sản xuất. Ngoài ra, có một số tương đối ít phiếu trả lời nói rằng họ quan tâm tới các khóa học về CAM (15.6%), về thiết kế khuôn mẫu (12.5%), và về vận hành máy cắt dây và máy EDM (6.3%). Nguyên nhân của kết quả này có thể là do các doanh nghiệp còn băn khoăn về tính thực tế của các khóa học và do các lĩnh vực này còn quá hẹp và đặc thù. Tóm lại, qua các ý kiến trực tiếp trong quá trình trả lời phỏng vấn, chúng tôi cho rằng các doanh nghiệp có lẽ cũng thấy sự cần thiết phải nâng cao các kỹ năng và kiến thức trên cho nhân viên, song họ còn do dự về tính thực tế mà những khóa học này có thể mang lại cho người học. Rất nhiều doanh nghiệp trả lời rằng họ

còn do dự trong việc cử nhân viên của mình đi học các khóa đào tạo ngắn hạn ở các trường vì những khóa học này thường vẫn còn mang nặng tính lý thuyết và ít tính thực tiễn.

Hình 38. (Trả lời cho câu hỏi) Quý công ty muốn cử nhân viên của mình đến tham gia các khóa đào tạo nào?



Trường ĐHCNHN cần xem xét một cách nghiêm túc về vấn đề làm thế nào để xây dựng được những khóa đào tạo ngắn hạn có chất lượng cao, có thể thỏa mãn nhu cầu của cả người chủ sử dụng lao động và nhân viên của các doanh nghiệp. Nhiều doanh nghiệp nói rằng họ vẫn còn do dự trong việc cử nhân viên đến học các khóa đào tạo

ngắn hạn của trường, vì những khóa học này vẫn còn nặng về lý thuyết nhiều hơn là thực tế. Đúng là các khóa đào tạo của trường chưa thể có tính thực hành cao bằng của các doanh nghiệp, nhưng nhà trường vẫn có thể tổ chức được các khóa đào tạo cho các nhân viên của công ty về các mặt như: (i) hệ thống lại các kiến thức rời rạc mà họ thu nhận được qua kinh nghiệm thực tế trên cơ sở lý thuyết; hoặc (ii) mở rộng nhận thức cho họ bằng việc giới thiệu thêm nhiều phần thực hành khác nhau mà giáo viên thu thập được thông qua mạng lưới hoạt động của nhà trường và các công nghệ mới do các nhà cung cấp thiết bị và công cụ cập nhật.

4. Đề cương kế hoạch hành động

Dựa vào các kết quả chính thu nhận được từ cuộc khảo sát, các thành viên của nhóm công tác đã phác thảo ra bản đề cương kế hoạch hành động như sau.

4.1. Giới thiệu các khái niệm về 5S cho toàn thể nhà trường

Người lập	Nguyễn Công Cát, Trưởng Bộ môn Gia công cơ khí, Trung tâm Việt Nhật
Tình hình hiện nay	<p>Trường ĐHCNHN đã thành lập “Ủy ban 5S” và bốn xưởng thí điểm vào tháng 11 năm 2010. Sau khi tổ chức “Tuần lễ 5S” đầu tiên vào tháng 04 năm 2011 với sự tham gia của các doanh nghiệp, trường đã mở rộng hoạt động này tới tất cả các khoa, trung tâm và các phòng ban chức năng khác. Trường cũng đã mở thêm 5 xưởng thí điểm nữa vào tháng 05 năm 2011. Ngoài ra, từ tháng 05 năm 2011, hàng tháng đều có “Ngày 5S” được chọn vào ngày thứ 25 của tháng.</p> <p>Tuy nhiên, những nỗ lực trên vẫn chưa giúp được các giáo viên và sinh viên hiểu được một cách đầy đủ các khái niệm về 5S. Nhiều khoa và trung tâm chưa tham gia các hoạt động vào những “ngày 5S” hàng tháng một cách nghiêm túc, một phần có thể do lãnh đạo nhà trường chưa thông báo rộng rãi những nội dung này trong trường.</p>
Kế hoạch hành động	<ol style="list-style-type: none"> Tăng cường các hoạt động trong những “Ngày 5S” hàng tháng bằng cách: các thành viên trong “Ủy ban 5S” tăng cường khảo sát thêm về tình hình hoạt động, đồng thời kiểm tra đều đặn mức độ tiến triển trong tất cả các khoa và trung tâm; tăng cường tuyên truyền về 5S trong nội bộ từng khoa, trung tâm. Nhóm đào tạo 5S cần hướng dẫn một cách cụ thể và thực tế hơn nữa về 5S cho những xưởng thí điểm mới mở và các phòng ban. Lập một tuyên truyền 5S của sinh viên nhằm giúp nâng cao ý thức về 5S trong sinh viên. Triển khai 5S tại cơ sở của trường ở tỉnh Hà Nam.
Người chịu trách nhiệm	<ol style="list-style-type: none"> Tất cả các khoa, trung tâm và các phòng chức năng của trường. Người chịu trách nhiệm về hoạt động 5S ở các đơn vị.
Kết quả hy vọng đạt được	<ol style="list-style-type: none"> Sinh viên hiểu được những khái niệm cơ bản về 5S và nhanh chóng thích nghi với môi trường làm việc ngay sau khi vào làm cho các doanh nghiệp. Uy tín của nhà trường được các doanh nghiệp đánh giá cao hơn.
Tiến độ	Đang triển khai. Các kế hoạch hành động đang được triển khai trong các buổi họp hàng tháng về 5S.

4.2. Cải tiến các môn học liên quan đến nội dung Quản lý sản xuất

Người lập	Phạm Việt Dũng, khoa Quản lý kinh doanh
Tình hình hiện nay	Rất nhiều doanh nghiệp cho rằng trường ĐHCNHN nên giới thiệu tới sinh viên thêm các nội dung cơ bản về quản lý sản xuất. Nhà trường hiện nay đã giảng dạy các bộ môn liên quan đến vấn đề này, nhưng các môn học này vẫn còn nặng về tính lý thuyết hơn là các tình huống ứng dụng vào thực tế.
Kế hoạch hành động	Cải tiến các môn học liên quan đến quản lý sản xuất như Quản lý và tổ chức sản xuất, bằng cách kết hợp với các doanh nghiệp để đưa thêm vào nhiều tình huống thực tế.
Người chịu trách nhiệm	Ông Phạm Việt Dũng, khoa Quản lý kinh doanh
Kết quả hy vọng đạt được	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sinh viên hiểu được nền tảng của các phương pháp quản lý sản xuất hiện đại và có thể nhanh chóng tham gia vào các hoạt động kaizen ngay sau khi vào làm cho các doanh nghiệp. 2. Các giáo viên được cập nhật các kiến thức về các phương pháp quản lý sản xuất hiện đại.
Tiến độ	Đang triển khai. Thầy Dũng hiện đang duyệt lại chương trình giáo án mới cho môn Quản lý sản xuất, dựa trên những kiến thức và thông tin thu thập được từ nhiều khóa đào tạo ở các trường khác. Thầy Dũng cũng sẽ thu thập thêm nhiều tình huống thực tế từ phía các doanh nghiệp. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện cho môn học Tổ chức sản xuất.

4.3. Nâng cao ý thức về an toàn lao động

Người lập	Nguyễn Công Cát, Trưởng Bộ môn Gia công cơ khí, Trung tâm Việt Nhật
Tình hình hiện nay	Rất nhiều giáo viên và sinh viên của trường còn chưa nhận thức được hết tầm quan trọng của an toàn lao động. Ví dụ như, họ không biết sử dụng đúng cách những đồ bảo hộ lao động thông thường như giày bảo hộ và kính bảo hộ dùng trong các xưởng. Điều này cũng đã được nhiều chuyên gia của các doanh nghiệp nhắc đến khi đến thăm trường. Song hiện nay tình hình này vẫn chưa được cải thiện nhiều lắm.
Kế hoạch hành động	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trong những “ngày 5S” hàng tháng, cần ghi lại các tình huống về an toàn lao động vào bản kết quả khảo sát 5S, sau đó phát những báo cáo này đến từng khoa và trung tâm để yêu cầu họ có những hành động cụ thể. 2. Nhà trường cần xem xét lại các quy định về an toàn lao động và hệ thống giám sát để kiểm tra lại những trường hợp tai nạn lao động gần đây. 3. Những phương tiện và trang thiết bị cần thiết như găng tay bảo hộ cần được Phòng Quản trị cung cấp kịp thời cho sinh viên và giáo viên.
Người chịu trách nhiệm	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tất cả các khoa và trung tâm có xưởng thực hành. 2. Người chịu trách nhiệm về hoạt động 5S ở các đơn vị. 3. Phòng Quản trị.
Kết quả hy vọng đạt được	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhà trường tiết kiệm được ở mức tối đa chi phí vận hành nhờ vào việc hạn chế đến mức tối thiểu các tai nạn trong các xưởng thực hành. 2. Sinh viên hiểu được những kiến thức cơ bản về an toàn lao động.
Tiến độ	Chưa triển khai. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện.

4.4. Nâng cao các kỹ năng mềm

Người lập	Nguyễn Thị Thanh Hải, trưởng phòng Marketing, Công ty LETCO
Tình hình hiện nay	Các sinh viên của trường ĐHCNHN vẫn được đánh giá là tuân thủ tốt các

nay	quy định, xong họ còn thiếu phẩm chất lãnh đạo và khả năng giải quyết các vấn đề. Một số doanh nghiệp nhận xét rằng các sinh viên tốt nghiệp của trường thường thiếu khả năng biểu đạt ý kiến của mình trước người giám sát, mặc dù họ có những kiến thức và kỹ năng tốt.
Kế hoạch hành động	1. Tăng cường các làm việc theo nhóm trong các lớp học. 2. Cải tiến phương pháp giảng dạy của giáo viên để tăng thêm tương tác giữa giáo viên và sinh viên trong giờ học.
Người chịu trách nhiệm	Chưa bổ nhiệm.
Kết quả hy vọng đạt được	1. Phẩm chất lãnh đạo và năng lực làm việc theo nhóm của sinh viên được nâng cao hơn nữa. 2. Các giáo viên cải tiến các phương pháp giảng dạy để giúp sinh viên được tăng cường được các năng lực trên.
Tiến độ	Chưa triển khai. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện.

4.5. Nâng cao khả năng ngoại ngữ

Người lập	Đỗ Nguyên Hưng, phó Phòng đào tạo
Tình hình hiện nay	<p>1. Môn tiếng Anh</p> <p>Các sinh viên ở trình độ đại học được học tiếng Anh cơ bản trong 5 học kỳ (30 tín chỉ) và tiếng Anh chuyên ngành trong 1 học kỳ (3 tín chỉ); Các sinh viên ở trình độ cao đẳng được học tiếng Anh cơ bản trong 4 học kỳ (24 tín chỉ) và tiếng Anh chuyên ngành trong 1 học kỳ (3 tín chỉ). Tuy nhiên, sau khi kết thúc chương trình học, khả năng về tiếng Anh của họ vẫn còn thấp. Trình độ đọc, viết và nói tiếng Anh của nhiều sinh viên hiện nay chưa đáp ứng được yêu cầu của các công ty.</p> <p>Các chương trình giảng dạy tiếng Anh hiện nay vẫn chưa đạt được kết quả như mong muốn là do nhiều nguyên nhân khác nhau như:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo án chương trình còn chưa có mục tiêu rõ ràng. Hơn nữa, mẫu giáo án của các giáo viên cũng chưa thống nhất. - Rất nhiều sinh viên còn chưa nhận thức được tầm quan trọng của việc học ngoại ngữ. - Số sinh viên trong một lớp quá đông (55 người). - Một số phòng học không có các thiết bị giảng dạy tiêu chuẩn. - Còn có nhiều giáo viên trẻ và chưa có nhiều kinh nghiệm cần phải được những giáo viên giỏi và có kinh nghiệm lâu năm đào tạo và hướng dẫn về phương pháp giảng dạy. - Khoa ngoại ngữ vẫn chưa thiết lập một hệ thống giám sát chất lượng các lớp học. - Các giáo viên còn chưa chia sẻ nhiều kiến thức và kinh nghiệm cho nhau. - Độ khó của các bài kiểm tra đôi khi chưa được thống nhất giữa các giáo viên. <p>2. Môn tiếng Nhật</p> <p>Hiện tại, tuy có nhiều sinh viên của khoa Ngoại ngữ có hứng thú với môn học này song mới chỉ có trung tâm Việt Nhật tổ chức các chương trình đào tạo tiếng Nhật.</p>
Kế hoạch hành động	<p>1. Môn tiếng Anh</p> <p>i) Lập một nhóm các giáo viên giỏi và nhiều kinh nghiệm để xem xét lại các chương trình đào tạo và đưa ra các mục tiêu giảng dạy cụ thể hơn cho mỗi học kỳ cũng như cho toàn bộ chương trình (nội dung chương trình phải tương đương với mức A2 trong hệ thống đánh giá của châu Âu).</p> <p>ii) Cải tiến đề cương giáo án với những mô tả, chỉ dẫn và mục tiêu rõ ràng hơn trong việc làm thế nào để khai thác giáo trình một cách có hiệu quả.</p> <p>iii) Tổ chức các cuộc hội thảo về phương pháp giảng dạy và cách sử dụng giáo trình với sự tham gia của các giáo viên.</p>

	iv) Xây dựng các chỉ tiêu đánh giá cho từng tiết học theo từng học kỳ. 2. Môn tiếng Nhật - Trung tâm Việt Nhật sẽ xem xét và cải tiến các khóa học tiếng Nhật hiện có.
Người chịu trách nhiệm	Chưa bổ nhiệm.
Kết quả hy vọng đạt được	1. Môn tiếng Anh - Sinh viên sẽ có được những kỹ năng tiếng Anh cơ bản để giao tiếp với các giám sát viên hoặc khách hàng người nước ngoài, cũng như có thể đọc được các sổ tay vận hành bằng tiếng Anh. - Các giáo viên cải tiến được chương trình và phương pháp giảng dạy. 2. Môn tiếng Nhật - Các sinh viên của trung tâm Việt Nhật và các sinh viên khác đạt được trình độ tiếng Nhật ở mức sơ đẳng và có thể dùng tiếng Nhật trong những giao tiếp đơn giản.
Tiến độ	Chưa triển khai. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện.

4.6. Nâng cao kiến thức và kỹ năng về môn vẽ kỹ thuật

Người lập	Nguyễn Văn Thiện , Phó Khoa cơ khí
Tình hình hiện nay	Các trường ở Việt Nam, do ảnh hưởng từ các chương trình giảng dạy của Liên Xô, từ trước đến nay vẫn chỉ dạy phép chiếu ở góc thứ nhất. Song hiện nay rất nhiều doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài và các nhà cung cấp của họ sử dụng phép chiếu ở góc thứ ba trong các bản vẽ kỹ thuật. Trong quá trình khảo sát, nhiều doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp Nhật Bản nhận xét rằng các sinh viên trường ĐHCNHN chưa biết đọc và vẽ bản vẽ có sử dụng phép chiếu ở góc thứ ba. Và họ phải mất thêm một hoặc hai tháng đào tạo cho nhân viên về vẽ kỹ thuật với trọng tâm là về phép chiếu này. Họ mong rằng các trường sẽ dạy phương pháp này để doanh nghiệp không mất nhiều thời gian cho các đào tạo ban đầu.
Kế hoạch hành động	1. Cải tiến chương trình giảng dạy về các môn học vẽ kỹ thuật ở các trình độ đào tạo: đại học, cao đẳng chuyên nghiệp, cao đẳng nghề, trung cấp chuyên nghiệp và trung cấp nghề. 2. Cập nhật thêm các tư liệu giảng dạy về phép chiếu ở góc thứ ba cho môn vẽ kỹ thuật. 3. Nâng cao thêm các kỹ năng giảng dạy về phép chiếu ở góc thứ ba cho các giáo viên.
Người chịu trách nhiệm	Khoa cơ khí, Trung tâm Việt Nhật, Trung tâm cơ khí
Kết quả hy vọng đạt được	1. Trường ĐHCNHN đưa thêm nội dung về phép chiếu ở góc thứ ba trong môn vẽ kỹ thuật để phù hợp với nhu cầu của ngành công nghiệp. 2. Sinh viên được nâng cao thêm trình độ đọc và phác thảo bản vẽ kỹ thuật có dùng phương pháp phép chiếu ở góc thứ ba.
Tiến độ	Đang triển khai. Nhà trường bắt đầu tiến hành các biện pháp cải tiến môn vẽ kỹ thuật vào tháng 09 năm 2011.

4.7. Nâng cao khả năng vận hành các máy vận năng và máy CNC cho sinh viên

Người lập	Vũ Đình Thơm, giám đốc trung tâm Việt Nhật
Tình hình hiện nay	Các môn học về vận hành các loại máy vận năng và máy CNC được giảng dạy trong khoa cơ khí, trung tâm cơ khí và trung tâm Việt Nhật. Mặc dù các sinh viên của trung tâm được các doanh nghiệp khen ngợi, song dường như họ vẫn chưa có đủ các kiến thức và kỹ năng cần thiết để

	<p>có thể vận hành các loại máy vận năng và máy CNC. Các doanh nghiệp nhận xét rằng các sinh viên chưa biết các quy trình thông thường để thao tác các loại máy vận năng cũng như chưa có đủ kiến thức để lập trình cho máy CNC. Điều này có thể là do:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sinh viên chưa có đủ thời gian thực hành trong các xưởng. • Giáo viên còn chưa cung cấp cho họ đủ các kiến thức thực tế. Họ chưa có đủ các thiết bị mô phỏng và băng video làm mẫu cho sinh viên. Mặt khác họ cũng chưa có đủ các tài liệu giảng dạy về quy trình vận hành.
Kế hoạch hành động	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thương lượng với các công ty để tăng thời gian thực hành các loại máy vận năng trong quá trình thực tập cho sinh viên. 2. Tổ chức các xưởng thực hành mở để sinh viên có thể tới thực hành các thao tác mà họ thấy mình còn thiếu. 3. Xem xét nâng cấp các thiết bị và phương tiện cho phù hợp với xu hướng công nghệ hiện tại của ngành công nghiệp. 4. Tăng cường chiếu các đoạn video biểu diễn mẫu các thao tác vận hành cho các máy vận năng. 5. Cải tiến giảng dạy kỹ năng lập trình cho các máy CNC (như mã G, mã M, ...).
Người chịu trách nhiệm	Chưa bổ nhiệm.
Kết quả hy vọng đạt được	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nâng cao các kỹ năng vận hành cơ bản cho các máy vận năng cho sinh viên. 2. Nâng cao các kỹ năng vận hành máy CNC cơ bản cho sinh viên. 3. Cải tiến các chương trình và phương pháp giảng dạy trong các giờ học về các loại máy vận năng và máy CNC.
Tiến độ	Chưa triển khai. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện.

4.8. Nâng cao các kỹ năng về Bộ điều khiển logic có thể lập trình (PLC)

Người lập	Trần Minh Đường , trung tâm Việt Nhật/ Bộ môn Điều khiển điện;
Tình hình hiện nay	<p>Có vẻ như nhiều doanh nghiệp hiện nay đang sử dụng các bộ điều khiển của SIEMENS, song các sinh viên tốt nghiệp của trường vẫn chưa thạo sử dụng bộ điều khiển loại này. Khoa Điện và trung tâm Việt Nhật hiện nay đang sử dụng bộ điều khiển và bộ kit đào tạo của OMRON. Khoa Điện tử thì đang dùng bộ kit đào tạo PLC của Mitsubishi Electric.</p> <p>Các khoa và trung tâm hiện nay vẫn chưa có đủ số thiết bị đầu ra để kiểm nghiệm các chương trình điều khiển.</p>
Kế hoạch hành động	<ol style="list-style-type: none"> 1. Xem xét việc mua thêm bộ kit đào tạo của SIEMENS cho hai khoa trên và cho trung tâm Việt Nhật. 2. Mua hoặc phát triển thêm các thiết bị đầu ra cho sinh viên thực hành. 3. Đưa thêm nội dung giải quyết các sự cố trong các giờ học thực hành.
Người chịu trách nhiệm	Ông Trần Minh Đường , trung tâm Việt Nhật/ Bộ môn Điều khiển điện; Ông Vũ Hữu Thích, khoa Điện; và ông Vũ Trung Kiên, khoa Điện tử.
Kết quả hy vọng đạt được	Nâng cao kỹ năng lập trình cho sinh viên để đáp ứng được yêu cầu của các doanh nghiệp.
Tiến độ	Chưa triển khai. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện.

4.9. Nâng cao kỹ năng lập trình các bộ vi xử lý và bộ điều khiển

Người lập	Vũ Trung Kiên, phó khoa Điện tử
Tình hình hiện nay	Kết quả khảo sát cho thấy các sinh viên tốt nghiệp trường ĐHCNHN chưa có đủ các kiến thức và kỹ năng lập trình cho các bộ vi xử lý và bộ điều khiển. Các sinh viên của khoa Điện tử được học bộ vi xử lý 8086, còn

	sinh viên khoa Cơ khí/ bộ môn Cơ điện được học bộ vi xử lý 8051. Tuy nhiên chương trình giảng dạy hiện tại vẫn chưa cập nhật được hết các kỹ năng theo yêu cầu của các công ty.
Kế hoạch hành động	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cập nhật thêm kỹ năng lập trình cho các bộ vi xử lý và bộ điều khiển như PIC trong chương trình giảng dạy của khoa Điện tử. 2. Cập nhật thêm kỹ năng lập trình cho các bộ vi xử lý và bộ điều khiển như AVR và PIC trong chương trình giảng dạy của khoa Điện và khoa Cơ khí/ bộ môn Cơ điện.
Người chịu trách nhiệm	Ông Vũ Trung Kiên, phó khoa Điện tử; ông Vũ Hữu Thích, phó khoa Điện.
Kết quả hy vọng đạt được	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sinh viên các khoa Điện tử, khoa Điện và khoa Cơ khí được nâng cao kiến thức và kỹ năng lập trình cho các bộ vi xử lý và có khả năng ứng dụng vào thực tế công việc sau khi ra trường. 2. Sinh viên được chuẩn bị tốt hơn trong các kỳ thi tay nghề ở lĩnh vực điện tử công nghiệp. Kỳ thi này sử dụng bộ vi xử lý PIC trong phần thiết kế phần mềm.
Tiến độ	Chưa triển khai. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện.

4.10. Nâng cao kỹ năng Bảo trì máy móc

Người lập	Vũ Đình Thơm, giám đốc trung tâm Việt Nhật Vũ Hữu Thích, phó khoa Điện
Tình hình hiện nay	<p>Nhiều doanh nghiệp đang cần những kỹ thuật viên bảo trì máy giỏi, có thể bảo dưỡng máy tránh khỏi các hỏng hóc, biết được những vấn đề nào họ có thể tự giải quyết được và những vấn đề nào cần sự hỗ trợ từ phía nhà sản xuất, các công ty cung cấp dịch vụ chuyên nghiệp, nhằm giảm thiểu những hỏng hóc, tiết kiệm thời gian và sản xuất ra được những sản phẩm có độ chính xác cao.</p> <p>Mặc dù ngành công nghiệp có những yêu cầu như vậy, song trường ĐHCNHN vẫn chưa trang bị được đủ những kiến thức và kỹ năng thực tế về bảo trì máy cho sinh viên.</p>
Kế hoạch hành động	<ol style="list-style-type: none"> 1. Phát triển các khóa đào tạo ngắn hạn về bảo trì hệ thống điện và cơ khí cho các máy vận năng, với đối tượng đào tạo là các kỹ thuật viên bảo trì máy đã tốt nghiệp khóa trung học nghề và đã có một hoặc hai năm kinh nghiệm làm việc cho các doanh nghiệp. 2. Giới thiệu cho sinh viên thêm những kiến thức thực tế về bảo trì máy móc trên cơ sở những kinh nghiệm thu được từ các khóa đào tạo trên.
Người chịu trách nhiệm	Vũ Đình Thơm, giám đốc trung tâm Việt Nhật Vũ Hữu Thích, phó khoa Điện
Kết quả hy vọng đạt được	<ol style="list-style-type: none"> 1. Các giáo viên được học thêm các cách để xây dựng những khóa học chất lượng cao đáp ứng được nhu cầu của ngành công nghiệp. 2. Trường cung cấp được thêm nhiều ứng cử viên tiềm năng cho các vị trí kỹ thuật viên bảo trì cơ khí và điện trong tương lai.
Tiến độ	Đang triển khai. Nhà trường hy vọng sẽ mở những khóa học đầu tiên vào tháng 03 năm 2012 .

4.11. Nâng cao kiến thức về Quản lý chất lượng

Người lập	Thân Quốc Việt, phó khoa công nghệ ô tô Phạm Việt Dũng , khoa Quản lý kinh doanh
Tình hình hiện nay	Trong quá trình khảo sát, nhiều doanh nghiệp nhận xét rằng các sinh viên của trường còn chưa biết những khái niệm cơ bản về quản lý chất lượng. Họ cũng không có những kiến thức cơ bản về toán học và thống kê cần thiết để học môn này.

	Mặc dù nhu cầu của ngành công nghiệp về cán bộ quản lý chất lượng hiện nay đang cao, song chương trình giảng dạy môn học này của nhà trường vẫn còn thiếu các kiến thức thực tế.
Kế hoạch hành động	1. Nâng cao kiến thức về quản lý chất lượng cho các giáo viên của trường với sự hỗ trợ của các chuyên gia JICA, cử họ đi học thêm các khóa đào tạo về quản lý chất lượng. 2. Phát triển thêm các khóa học ngắn hạn nhằm cung cấp các khái niệm cơ bản về quản lý chất lượng cho sinh viên.
Người chịu trách nhiệm	Thân Quốc Việt, phó khoa công nghệ ô tô Phạm Việt Dũng , khoa Quản lý kinh doanh
Kết quả hy vọng đạt được	1. Các giáo viên sẽ được nâng cao thêm kiến thức về quản lý chất lượng. 2. Sinh viên tiếp thu được thêm nhiều kiến thức cơ bản về quản lý chất lượng.
Tiến độ	Đang triển khai. Nhà trường hy vọng sẽ mở những khóa học đầu tiên về quản lý chất lượng vào tháng 10 năm 2012.

4.12. Nâng cao kỹ năng sử dụng hai phần mềm CAD và CAM

Người lập	Vũ Đình Thơm, giám đốc trung tâm Việt Nhật
Tình hình hiện nay	Khoa cơ khí, Trung tâm cơ khí và Trung tâm Việt Nhật hiện nay đang đào tạo về phần mềm CAD và CAM cho sinh viên. Tuy nhiên, có vẻ như sinh viên vẫn chưa đáp ứng được các yêu cầu về kiến thức và kỹ năng đối với nội dung này của phía các doanh nghiệp. Một số giáo viên còn chưa có đủ các kỹ năng và kiến thức thực tế về hai phần mềm này. Mặt khác, các trang thiết bị giảng dạy cũng còn thiếu.
Kế hoạch hành động	1. Xem lại chương trình giảng dạy CAD và CAM hiện nay. 2. Tìm hiểu xem các trường khác giảng dạy hai phần mềm này như thế nào. 3. Tăng cường thêm nội dung CAD/CAM trong chương trình thực tập.
Người chịu trách nhiệm	Chưa bổ nhiệm.
Kết quả hy vọng đạt được	1. Các giáo viên được cập nhật thêm các kiến thức và kỹ năng sử dụng hai phần mềm CAD và CAM. 2. Sinh viên lĩnh hội được các kỹ năng sử dụng hai phần mềm này đáp ứng được yêu cầu của các doanh nghiệp khi bắt đầu vào làm.
Tiến độ	Chưa triển khai. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện.

4.13. Nâng cao kiến thức và kỹ năng về Thiết kế khuôn mẫu

Người lập	Vũ Đình Thơm, giám đốc trung tâm Việt Nhật
Tình hình hiện nay	Để công cuộc công nghiệp hóa tiến xa hơn nữa, Việt Nam cần phát triển ngành công nghiệp hỗ trợ nhằm gia tăng các giá trị sản xuất và nâng cao khả năng cạnh tranh của ngành công nghiệp. Thiết kế khuôn mẫu là một trong những bộ phận chủ chốt của công nghiệp hỗ trợ, vì chất lượng của rất nhiều chi tiết máy bằng nhựa và bằng kim loại phụ thuộc vào tính chính xác của khuôn mẫu. Trường ĐHCNHN đã và đang góp phần vào sự phát triển của công nghiệp sản xuất khuôn mẫu ở Việt Nam. Nhiều sinh viên đã tốt nghiệp của trường, đặc biệt là các sinh viên tốt nghiệp từ trung tâm Việt Nhật hiện nay đang là các kỹ thuật viên của các nhà máy sản xuất khuôn mẫu thuộc các hãng như Toho, Stanley, Meisei, Muto, HTMP và Kim Long. Trong thời gian

	<p>tới, nhà trường dự định tăng cường đào tạo và giảng dạy nội dung này, với mục đích trở thành một “Trung tâm có uy tín về đào tạo nguồn nhân lực cho ngành sản xuất khuôn mẫu”.</p> <p>Tuy nhiên, các giáo viên nhà trường vẫn còn thiếu nhiều kiến thức về thiết kế khuôn mẫu. Thêm vào đó, trường cũng chưa có các phần mềm chuyên dụng cho việc thiết kế này, mà mới chỉ có các phần mềm chung như Auto CAD và Solidworks trong các lớp dạy CAD.</p>
Kế hoạch hành động	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nâng cao trình độ thiết kế khuôn mẫu cho các giáo viên với sự giúp đỡ từ các đối tác. 2. Xem xét việc mua phần mềm với các chức năng chuyên dụng về thiết kế khuôn mẫu. 3. Kết hợp với các doanh nghiệp để xây dựng một khóa đào tạo ngắn hạn về thiết kế khuôn mẫu cơ bản cho sinh viên.
Người chịu trách nhiệm	Chưa bổ nhiệm.
Kết quả hy vọng đạt được	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhà trường cung cấp được nhiều hơn nữa số kỹ sư thiết kế khuôn mẫu cho ngành công nghiệp. 2. Kiến thức về thiết kế khuôn mẫu của giáo viên được nâng cao thêm.
Tiến độ	Chưa triển khai. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện.

4.14. Xây dựng bản hướng dẫn trong việc nhận đơn đặt hàng sản xuất từ các doanh nghiệp

Người lập	Vũ Đình Thơm, giám đốc trung tâm Việt Nhật
Tình hình hiện nay	<p>Nhằm khắc phục việc thiếu hụt các giờ thực hành và để bắt kịp với công nghệ của các doanh nghiệp, từ những năm của thập niên 90, khoa Cơ khí, trung tâm cơ khí và trung tâm Việt Nhật thường xuyên nhận các đơn đặt hàng sản xuất từ các doanh nghiệp. Việc này giúp cho các giáo viên và sinh viên nắm được các công nghệ tiên tiến và học hỏi thêm về quản lý chất lượng. Thêm vào đó, nhà trường cũng tăng thêm nguồn thu và tăng cường mối quan hệ hợp tác với các doanh nghiệp.</p> <p>Song, những khoa và trung tâm này cũng thường phải đối mặt với nhiều khó khăn như việc giao hàng chậm trễ, vấn đề về chất lượng và quản lý thời gian để hoàn thành các đơn đặt hàng. Nguyên nhân là do trường vẫn chưa có những quy trình và hướng dẫn chuẩn cho sản xuất.</p>
Kế hoạch hành động	<ol style="list-style-type: none"> 1. Xây dựng bản hướng dẫn chuẩn trong việc nhận đơn đặt hàng từ phía doanh nghiệp, từ đó giúp tăng cường đào tạo kỹ năng thực hành cho sinh viên. 2. Tìm kiếm thêm các doanh nghiệp có thể mang lại các đơn đặt hàng phù hợp với việc thực hành của sinh viên. 3. Khuyến khích các giáo viên tìm các đơn đặt hàng từ các doanh nghiệp.
Người chịu trách nhiệm	Ông Vũ Đình Thơm, giám đốc trung tâm Việt Nhật
Kết quả hy vọng đạt được	Số đơn đặt hàng sản xuất phù hợp với nhu cầu thực hành và bổ sung kiến thức cho sinh viên về những công nghệ tiên tiến và những yêu cầu khắt khe về chất lượng của các công ty sẽ tăng hơn nữa.
Tiến độ	Chưa triển khai. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện.

4.15. Cải tiến các kỳ thi tốt nghiệp (giành cho các khóa học nghề)

Người lập	Vũ Đình Thơm, giám đốc trung tâm Việt Nhật
Tình hình hiện nay	Trường ĐHCNHN tổ chức các kỳ thi tốt nghiệp tuân theo các quy định của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Song nội dung của các bài thi lý thuyết và thực hành vẫn chưa phù hợp với các yêu cầu về kiến thức và kỹ năng của các doanh nghiệp. Hơn nữa, cách đánh giá điểm cho các bài thi cũng

	không còn phù hợp với thực tế nữa.
Kế hoạch hành động	<ol style="list-style-type: none"> Cải tiến nội dung các bài thi tốt nghiệp của ba khóa học của Trung tâm Việt Nhật. Kết hợp đưa các bài thi thí điểm về kỹ năng thực hành trên trung tâm gia công vào nội dung thi tốt nghiệp.
Người chịu trách nhiệm	Ông Nguyễn Công Cát, Trưởng Bộ môn Gia công cơ khí, Trung tâm Việt Nhật Ông Trần Minh Đường , trung tâm Việt Nhật/ Bộ môn Điều khiển điện; Ông Giap Van Nang, trưởng bộ môn Gia công kim loại tấm, trung tâm Việt Nhật
Kết quả hy vọng đạt được	<ol style="list-style-type: none"> Nội dung của các bài thi tốt nghiệp được cập nhật theo công nghệ tiên tiến của các doanh nghiệp. Kết hợp đưa các bài thi thí điểm về kỹ năng thực hành tại trung tâm máy vào nội dung thi tốt nghiệp.
Tiến độ	Đang triển khai. Trung tâm Việt Nhật đã duyệt lại các bài thi tốt nghiệp cho năm 2011. Những người chịu trách nhiệm sẽ dựa vào kết quả thi năm 2011 để có kế hoạch cho kỳ thi năm 2012.

4.16. Cải tiến chương trình thực tập

Người lập	Vũ Trung Kiên, phó khoa Điện tử
Tình hình hiện nay	<p>Trường ĐHCNHN vẫn luôn khuyến khích các sinh viên ở mọi trình độ đào tạo tham gia vào chương trình thực tập, tuy nhiên vẫn còn nhiều hạn chế.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mặc dù thời gian cử sinh viên đi thực tập của các khóa đào tạo nghề rất linh hoạt, nhưng chương trình trung học chuyên nghiệp và đại học lại chỉ cho phép sinh viên đi thực tập trong thời gian rất ngắn (khoảng 2 tháng), từ tháng 3 đến tháng 5. Vì vậy mà việc tìm được doanh nghiệp cộng tác trong một khoảng thời gian hạn chế như vậy là rất khó. Các giáo viên không chủ động trong việc tìm doanh nghiệp để cộng tác trong chương trình thực tập, vì nhà trường chưa có điều khoản quy chế rõ ràng để khuyến khích họ. Nhà trường chưa có các dữ liệu cơ bản về các doanh nghiệp có khả năng cộng tác. Các khoa và trung tâm còn hoạt động riêng rẽ chứ chưa chia sẻ thông tin cho nhau.
Kế hoạch hành động	<ol style="list-style-type: none"> Lập các kế hoạch đào tạo linh hoạt để có thể điều chỉnh cho phù hợp với lịch thực tập của các khóa trung học chuyên nghiệp và đại học. Thêm việc xúc tiến thực tập cho sinh viên vào phần nhiệm vụ nghề nghiệp của giáo viên. Lập ra một điều khoản quy chế khuyến khích các giáo viên tìm kiếm các doanh nghiệp cộng tác với nhà trường trong các chương trình thực tập. Giao việc lập và quản lý dữ liệu về các doanh nghiệp nhận cộng tác thực tập với nhà trường cho một ban. Ban này sẽ cung cấp thông tin về các doanh nghiệp trên cho tất cả các khoa và trung tâm.
Người chịu trách nhiệm	Chưa bổ nhiệm.
Kết quả hy vọng đạt được	<p>Sẽ có thêm nhiều sinh viên được tham gia vào các chương trình thực tập với chất lượng tốt hơn tại các công ty.</p> <ul style="list-style-type: none"> Số sinh viên của các khóa đào tạo nghề, đào tạo trung học chuyên nghiệp được thực tập: >90%. Số sinh viên của các khóa cao đẳng chuyên nghiệp, đại học được thực tập: >50%.
Tiến độ	Chưa triển khai. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện.

4.17. Cải tiến các khóa đào tạo ngắn hạn

Người lập	Đỗ Nguyên Hưng, phó phòng đào tạo
Tình hình hiện nay	<p>Trường ĐHCNHN có cung cấp một số khóa đào tạo ngắn hạn cho nhân viên của các doanh nghiệp. Việc này cũng tạo cơ hội cho nhà trường tăng cường mối quan hệ hợp tác với các doanh nghiệp cũng như cập nhật công nghệ mới từ phía họ.</p> <p>Tuy nhiên, vẫn còn một số điểm hạn chế như:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chưa có một quy chuẩn nào về quản lý các khóa đào tạo này. - Quy trình quản lý các khóa đào tạo này còn phức tạp và mất nhiều thời gian. - Một số khóa học còn chưa thực tế và hiệu quả chưa cao. - Một số giáo viên còn chưa nắm được hết các tình huống thực tế tại các doanh nghiệp.
Kế hoạch hành động	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kết hợp với các công ty để xem xét lại chất lượng của các khóa đào tạo trước đây. 2. Xây dựng các quy định rõ ràng về chức năng, nhiệm vụ và quyền lợi của các bộ môn, khoa và trung tâm có liên quan nhằm chuẩn hóa cách xây dựng và quản lý các khóa đào tạo này. 3. Cập nhật cho giáo viên kiến thức về các công nghệ mới trong các lĩnh vực mà các doanh nghiệp thường đòi hỏi cao. 4. Xem xét lại chất lượng của các trang thiết bị đào tạo.
Người chịu trách nhiệm	Chưa bổ nhiệm.
Kết quả hy vọng đạt được	<ol style="list-style-type: none"> 1. Các khóa đào tạo ngắn hạn của trường sẽ có chất lượng ngày càng tốt hơn để đáp ứng các nhu cầu của ngành công nghiệp. 2. Cách thức xây dựng và quản lý các khóa đào tạo này được chuẩn hóa và cải tiến. 3. Các giáo viên được cập nhật thêm các công nghệ mới.
Tiến độ	Chưa triển khai. Cần có một kế hoạch hành động chi tiết và toàn diện.

4.18. Hướng tới việc triển khai các kế hoạch hành động

Để thực hiện các kế hoạch hành động toàn diện và chi tiết cho từng mục ở trên, Ban Giám hiệu nhà trường cần bổ nhiệm chính thức từng cá nhân để lập từng kế hoạch hành động cũng như kế hoạch làm việc cho từng nội dung. Nhìn chung, Ban Giám hiệu nên xây dựng một khung giám sát và đánh giá các kế hoạch này. Ví dụ như, tiến độ của các kế hoạch hành động cần phải được theo dõi chặt chẽ trong mỗi buổi họp của Ban Giám hiệu nhà trường. Ít nhất là mỗi năm một lần, những người chịu trách nhiệm về từng kế hoạch trên phải có những đánh giá về các kết quả thu được.

5. Những kiến nghị nhằm cải tiến các phương pháp khảo sát và bảng hỏi khảo sát cho các cuộc khảo sát tiếp theo

5.1. Kế hoạch hành động sơ lược và giả thuyết

Trong các cuộc phỏng vấn, có thể thấy là đôi lúc các doanh nghiệp lúng túng trong việc trả lời câu hỏi thì các thành viên của nhóm khảo sát cũng không cố gắng tìm cách đặt câu hỏi khác để tìm ra câu trả lời. Dường như họ chưa có định hướng về việc thu thập những thông tin cần thiết từ phía các doanh nghiệp, một phần vì **họ chưa thảo ra được một kế hoạch hành động tỉ mỉ cũng như chưa đặt ra giả thuyết trước khi tiến hành khảo sát**. Trước khi khảo sát, họ nên giành nhiều thời gian thảo luận xem sinh viên của mình còn thiếu những gì và họ nên có những giải pháp gì để khắc phục.

Để có thể lập ra được những kế hoạch hành động hợp lý, các thành viên trong nhóm khảo sát cần phải biết được những vấn đề được ưu tiên trong cơ cấu của nhà trường. Dựa trên các chiến lược ngắn hạn và trung hạn của trường, Ban Giám hiệu nhà trường nên chỉ dẫn cho các thành viên về các môn học hoặc các vấn đề trọng tâm cần chú ý trong quá trình khảo sát. Ban Giám hiệu cũng nên đưa ra những nhận xét, đánh giá về nội dung khảo sát, chứ không chỉ tập trung vào các nội dung ít quan trọng hơn như mẫu của bảng hỏi khảo sát.

5.2. Các kỹ năng phỏng vấn của các giáo viên nhà trường

Chúng tôi nhận thấy rằng **những giáo viên của trường còn chưa có đủ các kỹ năng phỏng vấn cần thiết để khai thác thông tin từ doanh nghiệp**. Đặc biệt là họ chưa có kỹ năng để đặt ra các câu hỏi từ nhiều góc độ khác nhau để khai thác được câu trả lời khi doanh nghiệp gặp khó khăn trong việc trả lời trực tiếp câu hỏi có sẵn. Trong hầu hết các trường hợp, người phỏng vấn chỉ yêu cầu doanh nghiệp điền vào bảng hỏi khảo sát và gửi lại cho họ sau đó. Trên thực tế, 7 doanh nghiệp không gửi lại bảng hỏi khảo sát đã nói với chúng tôi rằng việc trả lời bảng hỏi này nên được tiến hành ngay khi phỏng vấn. 6 trong số 7 doanh nghiệp trên là thuộc trách nhiệm phỏng vấn của nhóm 2. Có thể thấy là các thành viên của nhóm 2 còn chưa chủ động trong việc đặt ra các câu hỏi để cùng với doanh nghiệp hoàn thành bảng hỏi. Trong thời gian tới, nếu nhà trường định tổ chức một cuộc khảo sát tiếp theo thì nên bố trí cho mỗi nhóm có một giảng viên đã có kinh nghiệm về khảo sát để kèm cặp cho các thành viên khác về kỹ năng phỏng vấn.

Hơn nữa, **các trường nhóm cần biết cách tạo điều kiện thuận lợi cho các thành viên khi tác nghiệp**. Đã có trường hợp trong một buổi phỏng vấn chỉ có trường nhóm là người đưa ra hầu hết các câu hỏi, còn các thành viên khác chỉ ngồi nghe. Trước mỗi cuộc khảo sát cần phân công rõ nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm xem ai chịu trách nhiệm về những câu hỏi gì.

5.3. Lên lịch cho các cuộc gặp mặt với doanh nghiệp

Các trường nhóm phải có trách nhiệm lên lịch hẹn với các doanh nghiệp. Đã có nhiều trường hợp tuy đã đến giờ gặp mặt với công ty mà các nhóm vẫn chưa đến. Việc này sẽ gây ảnh hưởng không tốt tới quan hệ giữa nhà trường và doanh nghiệp. Thường thì những trường hợp trên xảy ra là do khi các trường nhóm không thể tham gia phỏng vấn, họ đã không bổ nhiệm người khác chịu trách nhiệm phỏng vấn thay cho mình.

Hơn nữa thư giới thiệu và bảng hỏi khảo sát phải được gửi đến cho doanh nghiệp bằng email hoặc fax trước khi cuộc phỏng vấn diễn ra. Nhiều thành viên của nhóm khảo sát đã quên không làm việc này. Điều này cũng làm cho các doanh nghiệp không chuẩn bị được cẩn thận cho buổi phỏng vấn hoặc không thể trả lời các câu hỏi ngay lập tức.

5.4. Bảng hỏi khảo sát

Danh sách các câu hỏi về kiến thức cơ sở nghề trong mục 4 cần được xem xét và sửa đổi. Bởi vì những môn học như CAD và CAM hoặc an toàn lao động không chắc có phải thuộc về khối kiến thức cơ sở ngành hay không.

Danh sách các câu hỏi về kiến thức chuyên ngành trong mục 5 cũng cần được xem xét và sửa đổi. Bởi vì rất khó có thể đặt ra được tất cả các câu hỏi về các kiến thức và kỹ năng này trong một thời gian phỏng vấn ngắn. Để có thể xác định được các nội dung trọng tâm và đưa ra được những câu hỏi hợp lý, các giáo viên cần phác ra một cách cẩn thận kế hoạch hành động sơ lược và giả thuyết.

Có rất ít doanh nghiệp trả lời các câu hỏi trong mục 6.1, điều này cho thấy nội dung của mục này của mục này chưa hợp lý. Ngoài ra, trong mục này nhiều doanh nghiệp trả lời phần “Nêu tên các môn học cần được tăng cường hoặc cải tiến”. Theo đó, nhà trường nên chọn sẵn các môn học cần được cải tiến để doanh nghiệp lựa chọn hơn là yêu cầu doanh nghiệp phải nêu ra. Tốt nhất là nên có một danh sách tên các môn học hiện có của trường để cho doanh nghiệp lựa chọn.

Nhìn vào số ít phiếu trả lời cho mục 7, có thể thấy nội dung của mục này chưa hợp lý. Giống như với mục 6.1, nhà trường nên tự xem xét xem các thiết bị nào cần nâng cấp dựa trên các ý kiến đánh giá của các sinh viên đã tốt nghiệp, sau đó cũng đưa ra một danh sách các thiết bị đào tạo cần nâng cấp cho để doanh nghiệp lựa chọn. Cũng có thể dùng cách khác là hỏi doanh nghiệp về các thiết bị mà họ mới mua để biết thêm về xu hướng cập nhật công nghệ.

6. Kết luận

Chúng tôi tin rằng báo cáo khảo sát này đã cung cấp nhiều thông tin hữu ích để giúp cho Ban Giám hiệu và các giáo viên trường ĐHCNHN cải tiến chương trình giảng dạy và đào tạo của trường. Mặc dù phải mất rất nhiều thời gian để hoàn thành báo cáo song các kết quả thu nhận được đều rất có ích và nên được áp dụng vào thực tế. Các giáo viên ở các khoa và trung tâm có liên quan cần tiếp thu các kết quả này để đưa ra chi tiết kế hoạch hành động của mình. Để có được các kế hoạch hành động chi tiết, các khoa và trung tâm cần thực hiện thêm nhiều cuộc phỏng vấn có nội dung trọng tâm hơn với các doanh nghiệp.

Chúng tôi cũng hy vọng rằng cuộc khảo sát này sẽ giúp cho các thành viên trong nhóm công tác của dự án biết cách nắm bắt các nhu cầu của ngành công nghiệp ở một mức độ nhất

định. Qua cuộc khảo sát, họ đã học được cách xây dựng bảng hỏi khảo sát dựa trên ý kiến của từng cá nhân và có được những kinh nghiệm để tiến hành các buổi phỏng vấn với các doanh nghiệp. Nhằm nâng cao hơn nữa những kỹ năng này, nhà trường nên tiếp tục tổ chức các cuộc khảo sát định kỳ với những bảng hỏi khảo sát có chất lượng hơn. Nhà trường cũng nên đến tham quan những doanh nghiệp mà nhà trường chưa có mối quan hệ thân thiết để kết quả khảo sát thu nhận được phản ánh được thực tế một cách trung thực hơn nữa. Nhìn chung sau khi tiến hành cuộc khảo sát này một thời gian khoảng vài năm, trường nên cử người quay lại những doanh nghiệp đã được phỏng vấn để biết mức độ hiệu quả của các kế hoạch hành động.

Cuối cùng, chúng tôi muốn gửi lời cảm ơn đến tất cả các doanh nghiệp đã tiếp nhận nhóm khảo sát của chúng tôi và cho chúng tôi những ý kiến đánh giá quý báu. Chúng tôi mong rằng các doanh nghiệp sẽ đọc bản báo cáo này, đặc biệt là phần đề cương chi tiết cho chương trình hành động. Nếu quý công ty có ý kiến nhận xét nào về báo cáo hoặc quan tâm đến bất kỳ nội dung nào trong phần chương trình hành động, xin vui lòng liên hệ với chúng tôi. Chúng tôi sẽ rất vui lòng nếu quý công ty nào có thể cùng chúng tôi thảo luận về các vấn đề trên nhằm cung cấp một nguồn nhân lực công nghiệp tốt hơn cho ngành công nghiệp.

Danh sách phụ lục*

(* Trừ các phụ lục A, B, C, G, H, I, các phụ lục khác chỉ được lưu hành nội bộ)

- A. Bảng hỏi khảo sát
- B. Mẫu Báo cáo tổng hợp sau phỏng vấn
- C. Tài liệu đào tạo kỹ năng phỏng vấn
- D. Thư giới thiệu gửi các doanh nghiệp
- E. Lịch trình khảo sát
- F. Dữ liệu về các doanh nghiệp
- G. Giá trị trung bình của điểm số cho các mục từ 2 đến 5
- H. Giá trị trung bình của điểm số cho các mục từ 2 đến 5 phân loại theo các đối tượng sở hữu
- I. Giá trị trung bình của điểm số cho các mục từ 2 đến 5 phân loại theo ngành công nghiệp
- J. Danh sách tên các doanh nghiệp đồng ý đưa môn bảo trì máy móc vào chương trình giảng dạy.
- K. Danh sách tên các doanh nghiệp đồng ý đưa môn quản lý chất lượng vào chương trình giảng dạy.
- L. Danh sách tên các doanh nghiệp đồng ý đưa môn quản lý sản xuất vào chương trình giảng dạy.
- M. Danh sách tên các doanh nghiệp đồng ý đưa môn thiết kế khuôn mẫu vào chương trình giảng dạy.
- N. Danh sách tên các doanh nghiệp đồng ý cộng tác về chương trình thực tập với nhà trường.
- O. Danh sách tên các doanh nghiệp muốn nhận sinh viên tốt nghiệp của trường vào làm.

- P. Danh sách tên các doanh nghiệp quan tâm tới các khóa đào tạo ngắn hạn của trường sắp xếp theo từng nội dung đào tạo.

BẢNG HỎI

ĐÁNH GIÁ HỌC SINH, SINH VIÊN TỐT NGHIỆP VÀ CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC ĐÀO TẠO CỦA ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI (ĐHCNHN)

Mã số công ty:		Ngày hỏi	
Người hỏi			
Người trả lời			

1. Tổng quan về công ty

1.1. Tên công ty:

1.2. Sự thành lập công ty (tháng/năm):/.....

1.3. Loại hình công ty

Nhà nước Đầu tư nước ngoài 100% Liên doanh Tư nhân/Cổ phần

1.4. Ngành công nghiệp

Ô tô hoặc xe máy Điện và Điện tử Khác

1.5. Sản phẩm chính

Sản phẩm chính	Mô tả sản phẩm	Thị phần trong tổng doanh thu (%)
1.		
2.		
3.		

1.6. Các quy trình sản xuất chính (đánh dấu tất cả các mục áp dụng)

1. Lắp ráp	6. Mạ	11.
2. Gia công cơ khí	7. Gia công kim loại tấm	12.
3. Dập	8. Xử lý nhiệt	13.
4. Đúc	9. Tự động lắp bản mạch	14.
5. Ép nhựa	10.	15.

1.7. Khách hàng chính

Loại khách hàng	Tỉ lệ trong doanh thu (%)	Tên khách hàng (Có thể trả lời hoặc không)
1. Các công ty Nhật tại Việt Nam		
2. Các công ty nước ngoài khác tại Việt Nam		
3. Các công ty Việt Nam		
4. Khách hàng nước ngoài (Xuất khẩu)		

1.8. Tổng số nhân viên:người

1.9. Cơ cấu lao động:

Nhân viên kỹ thuật (thiết kế sản phẩm, kỹ sư sản xuất, vận hành máy...)người
- Tốt nghiệp đại học	(.....người)
- Tốt nghiệp cao đẳng	(.....người)
- Tốt nghiệp trung cấp nghề và trung cấp chuyên nghiệp	(.....người)

Đại học Công nghiệp Hà Nộingười
- Trung tâm Việt Nhất	(.....người)
- Khoa điện tử	(.....người)
- Khoa điện	(.....người)
- Khoa cơ khí	(.....người)
- Khoa công nghệ ô tô	(.....người)
	(.....người)
	(.....người)

1.10. Tỷ lệ chuyển việc ước tính hàng năm:.....%

1.11. Công ty ông/bà có kế hoạch mở rộng sản xuất kinh doanh không? Nếu có, xin vui lòng mô tả ngành hoặc lĩnh vực kỹ thuật mà ông/bà dự định mở rộng và nhu cầu nhân lực:

2. Đánh giá về Thái độ làm việc và Khả năng tại nơi làm việc của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ Đại học Công nghiệp Hà Nội

2.1. Xin vui lòng đánh giá thái độ hoặc năng lực của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ ĐHCNHN qua các khía cạnh sau đây so với yêu cầu của công ty.

Khía cạnh	Rất tốt	Tốt	Bình thường	Ko tốt	Rất kém	Ko thích hợp
2.1.1. Tuân thủ quy định công ty như giờ làm việc và nghỉ phép hàng năm.	5	4	3	2	1	
2.1.2. Tuân thủ tiêu chuẩn cơ bản về an toàn và vận hành và các thủ tục quy định trong sổ tay vận hành.	5	4	3	2	1	
2.1.3. Tuân thủ hướng dẫn từ người giám sát.	5	4	3	2	1	
2.1.4. Giữ nơi làm việc sạch sẽ và hiệu quả theo nguyên tắc 5S ⁴ .	5	4	3	2	1	
2.1.5. Làm việc nhóm bằng việc lắng nghe ý kiến đồng nghiệp, tham gia thảo luận và có phẩm chất lãnh đạo để cải thiện hoạt động.	5	4	3	2	1	
2.1.6. Đào tạo kỹ thuật viên trình độ thấp hơn	5	4	3	2	1	
2.1.7. Phân tích nguyên nhân của vấn đề và xác định giải pháp	5	4	3	2	1	
2.1.8. Đưa ra đề xuất xây dựng dựa trên dữ liệu thực tế và phân tích	5	4	3	2	1	

⁴ Là phương pháp tổ chức nơi làm việc, đặc biệt là nơi làm việc chung (xưởng hay văn phòng). Đó là viết tắt của 5 từ trong tiếng Nhật, SEIRI (sàng lọc), SEITON (sắp xếp), SEISO (sạch sẽ), SEIKETSU (săn sóc), SITSUKE (sẵn sàng).

2.1.9. Khả năng học công nghệ mới	5	4	3	2	1	
2.1.10. Tổ chức chu trình sản xuất sản phẩm và bộ phận sản xuất.	5	4	3	2	1	
2.1.11. Thực hiện bảo trì máy móc theo quy trình sản xuất	5	4	3	2	1	

2.2. Xin vui lòng viết nhận xét khác về thái độ làm việc và năng lực làm việc của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ ĐHCNHN

3. Đánh giá về kiến thức phổ thông của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ ĐHCN

3.1. Xin vui lòng đánh giá kiến thức phổ thông của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ ĐHCN theo những tiêu chí dưới đây, so với yêu cầu của công ty.

Tiêu chí	Rất tốt	Tốt	Bình thường	Không tốt	Kém	Ko thích hợp
3.1.1. Kiến thức lý thuyết về toán (ví dụ hàm lượng giác,...)	5	4	3	2	1	
3.1.2. Kiến thức lý thuyết về vật lý cơ bản (ví dụ định luật Ôm, cân bằng vận động...)	5	4	3	2	1	
3.1.3. Kiến thức lý thuyết về thống kê cơ bản.	5	4	3	2	1	
3.1.4. Khả năng tiếng Anh về nghe, nói, đọc, viết.	5	4	3	2	1	
3.1.5. Khả năng tiếng Nhật về nghe, nói, đọc, viết	5	4	3	2	1	

3.2. Xin vui lòng đưa ra bất kỳ nhận xét gì về kiến thức phổ thông của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ ĐHCNHN.

4. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ ĐHCNHN

4.1. Xin vui lòng đánh giá kiến thức và kỹ năng cơ sở nghề của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ ĐHCNHN theo các tiêu chí sau đây, so với yêu cầu của công ty.

Tiêu chí	Rất tốt	Tốt	Bình thường	Không tốt	Rất kém	Ko thích hợp
4.1.1. Đọc và vẽ được bản vẽ kỹ thuật	5	4	3	2	1	
4.1.2. Sử dụng được một số phần mềm vẽ trên máy tính (CAD,CAM)	5	4	3	2	1	
4.1.3. Hiểu biết kiến thức về dung sai, sử dụng các loại dụng cụ đo lường kỹ thuật.	5	4	3	2	1	
4.1.4. Có kiến thức về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ.	5	4	3	2	1	

4.2. Xin vui lòng đưa ra bất kỳ nhận xét gì về kiến thức và kỹ năng cơ sở nghề của học sinh, sinh viên tốt nghiệp ĐHCNHN

--

5. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành của học sinh, sinh viên tốt nghiệp trường ĐHCNHN trong một số ngành.

Xin vui lòng đánh giá kiến thức và kỹ năng chuyên ngành của học sinh, sinh viên tốt nghiệp ĐHCNHN theo những tiêu chí sau đây, so với yêu cầu của công ty.

5.1. Cơ khí

Tiêu chí	Rất tốt	Tốt	Bình thường	Ko tốt	Kém	Ko thích hợp
5.1.1. Sử dụng CAD / CAM Thiết kế khuôn mẫu	5	4	3	2	1	
5.1.2. Lựa chọn vật liệu phù hợp cho gia công cơ khí	5	4	3	2	1	
5.1.3. Sử dụng và vận hành các loại máy tiện, phay, bào, doa mài khoan, khoét...	5	4	3	2	1	
5.1.4. Kỹ năng lập trình gia công trên các máy NC, CNC, EDM, bằng các phần mềm FANUC sử dụng mã G-CODES	5	4	3	2	1	
5.1.5. Sử dụng và vận hành các máy gia công kim loại NC, CNC máy cắt dây, xung điện.	5	4	3	2	1	
5.1.6. Vận hành máy uốn, máy cắt kim loại, máy đột dập	5	4	3	2	1	
5.1.7. Kỹ năng hàn hồ quang tay	5	4	3	2	1	
5.1.8. Kỹ năng hàn TIG, MIG/MAG	5	4	3	2	1	
5.1.9. Kỹ năng hàn vảy.	5	4	3	2	1	
5.1.10. Kỹ năng cắt khí bằng tay. Và kiểm tra mối hàn bằng phương pháp không phá hủy	5	4	3	2	1	
5.1.11. Kỹ năng sử dụng máy hàn điểm.	5	4	3	2	1	

5.2. Điện, điện tử

Tiêu chí	Rất tốt	Tốt	Bình thường	Không tốt	Kém	Ko thích hợp
5.2.1. Đọc bản vẽ mạch điện, điện tử.	5	4	3	2	1	
5.2.2. Thiết kế mạch điện, điện tử.	5	4	3	2	1	
5.2.3. Tìm và sửa lỗi mạch điện, điện tử.	5	4	3	2	1	
5.2.4. Kỹ năng lập trình PLC.	5	4	3	2	1	
5.2.5. Kiến thức vật liệu điện và an toàn điện.	5	4	3	2	1	
5.2.6. Sử dụng thành thạo dụng cụ điện, điện tử và các thiết bị đo.	5	4	3	2	1	
5.2.7. Đọc biểu đồ mạch điện và điện tử.	5	4	3	2	1	
5.2.8. Đọc sơ đồ điện, điện tử	5	4	3	2	1	
5.2.9. Đọc bản vẽ lắp ráp điện, điện tử	5	4	3	2	1	
5.2.10. Kỹ năng lập trình vi xử lý	5	4	3	2	1	
5.2.11. Lắp ráp	5	4	3	2	1	

5.2.12. Hàn thiếc	5	4	3	2	1	
-------------------	---	---	---	---	---	--

5.3. Công nghệ ô tô

Câu hỏi	Rất tốt	Tốt	Bình thường	Ko tốt	Kém	Ko thích hợp
5.3.1. Kiến thức lý thuyết về cấu tạo và nguyên lý làm việc của các cụm chi tiết chính trên ô tô	5	4	3	2	1	
5.3.2. Kiến thức lý thuyết về hệ thống điện – điện tử trên ô tô	5	4	3	2	1	
5.3.3. Kiến thức về quá trình bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô	5	4	3	2	1	
5.3.4. Kỹ năng tháo, lắp cơ bản các cụm chi tiết trên ô tô.	5	4	3	2	1	
5.3.5. Kỹ năng sử dụng các thiết bị kiểm tra và đánh giá kết quả kiểm tra.	5	4	3	2	1	

5.4. Xin vui lòng cho biết bất kỳ nhận xét gì khác về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ ĐHCNHN.

6. Đánh giá về chương trình đào tạo của ĐHCNHN

6.1. Xin vui lòng xem danh sách các môn học của trường ĐHCNHN hiện nay tại [PHỤ LỤC A](#), xin vui lòng đánh dấu vào các môn cần được tăng cường hoặc cải tiến và xin cho biết lý do.

#	Tên môn học	
#	Tên môn học	
#	Tên môn học	

6.2. Xin vui lòng xem danh sách các môn mới trường ĐHCNHN xem xét đưa vào giảng dạy, vui lòng đánh dấu vào môn công ty thấy quan trọng.

#	Tên môn học	Cần tăng cường hoặc cải tiến		
		Cần	Không	Lý do
A	Bảo trì máy móc			
B	Quản lý chất lượng			

C	Quản lý sản xuất (ví dụ 5S, hệ thống sản xuất Toyota, Kaizen, v.v)			
D	Thiết kế và sản xuất khuôn mẫu			

6.3. Trường ĐHCNHN đang xem xét việc tăng cường khả năng làm việc của học sinh, sinh viên bằng cách cải tiến phương pháp giảng dạy như sau. Theo công ty có hữu ích không?

Tên	Hữu ích		
	Có	Không	Lý do
6.3.1. Tăng cường làm việc nhóm để tăng khả năng làm việc nhóm			
6.3.2. Áp dụng 5S trong phòng học, phòng thực hành, để tăng cường nhận thức về 5S trong học sinh, sinh viên cũng như giảng viên			
6.3.3. Tăng cường hoạt động giữa học sinh, sinh viên trong lớp học nhằm tăng khả năng sáng tạo của học sinh, sinh viên			

6.4. Xin vui lòng viết bất cứ nhận xét gì về giáo trình giảng dạy của trường ĐHCNHN

7. Đánh giá về trang thiết bị đào tạo của trường ĐHCNHN

7.1. Xin vui lòng xem danh sách các trang thiết bị tại trường ĐHCNHN tại [PHỤ LỤC B](#), và cho biết trang thiết bị nào công ty thấy cần thiết để đáp ứng công việc của công ty

#	Tên thiết bị	
#	Tên thiết bị	
#	Tên thiết bị	

7.2. Xin vui lòng cho biết bất cứ đề xuất gì của công ty

8.3.6.	Chương trình thực tập của công ty có bao gồm tập huấn về chu trình sản xuất cơ bản không?			
8.3.7.	Chương trình thực tập có bao gồm việc tham gia vào quá trình sản xuất?			
8.3.8.	Giảng viên nên tới doanh nghiệp bao lâu một lần trong quá trình học sinh, sinh viên thực tập?		Lần	
8.3.9.	Công ty có hỗ trợ bữa trưa hay phụ cấp cho học sinh, sinh viên thực tập không?	<input type="checkbox"/>	Có	<input type="checkbox"/> Ko
8.3.10.	Công ty có cung cấp chỗ ở hay có hỗ trợ cho việc thuê nhà ở của học sinh, sinh viên thực tập không?	<input type="checkbox"/>	Có	<input type="checkbox"/> Ko
8.3.11.	Công ty có hỗ trợ đi lại cho học sinh, sinh viên thực tập không?	<input type="checkbox"/>	Có	<input type="checkbox"/> Ko
8.3.12.	Công ty có khoản bồi dưỡng nào cho học sinh, sinh viên thực tập không?			
8.3.13.	Công ty có đôi lúc yêu cầu học sinh, sinh viên thực tập làm quá giờ không?	<input type="checkbox"/>	Có	<input type="checkbox"/> Ko

8.4. Xin vui lòng cho biết nhận xét về chương trình thực tập của trường ĐHCNHN

9. Đánh giá về chương trình đào tạo ngắn hạn của trường ĐHCNHN

9.1. Quý công ty đã bao giờ tham gia khóa đào tạo ngắn hạn do trường ĐHCNHN tổ chức?

Có Không

Nếu câu trả lời ở trên là có, xin vui lòng xem danh sách các khóa ngắn hạn trường ĐHCNHN tổ chức trong PHỤ LỤC C, lựa chọn khóa mà công ty đã tham gia và xin cho biết ý kiến nhận xét. Nếu không, xin chuyển tới mục 9.2.

#	Tên khóa học	
#	Tên khóa học	

9.2. Xin vui lòng xem danh sách các khóa học mới mà trường ĐHCNHN dự định tổ chức, xin cho biết khóa nào công ty quan tâm và cho biết nhận xét hay đề xuất.

#	Tên khoá học	Số lượng	Công ty có muốn tham gia không?		
			Có	Ko	Lý do

A	CAM nâng cao				
B	Thiết kế khuôn mẫu				
C	Vận hành máy cắt dây và máy EDM				
D	5S và hoạt động cải tiến				
E	Bảo trì công nghiệp				
F	Quản lý chất lượng				
G	Quản lý sản xuất				
H	Công nghệ sản xuất				

9.3. Xin vui lòng cho biết các nhận xét khác về các khóa đào tạo ngắn hạn của trường ĐHCNHN

Xin chân thành cảm ơn sự hợp tác của quý công ty! Chúng tôi cam kết sẽ giữ bí mật các câu trả lời của công ty và gửi công ty kết quả khảo sát ngay khi chúng tôi hoàn thành.

Danh sách phụ lục

- A. Các môn học tại trường Đại học Công nghiệp Hà Nội
- B. Trang thiết bị đào tạo chính của trường ĐHCNHN
- C. Các khóa đào tạo ngắn hạn trường ĐHCNHN tổ chức

Phụ lục B: Mẫu Báo cáo tổng hợp sau phỏng vấn

Tổng kết buổi phỏng vấn

Hướng dẫn chung:

- Trong 3 ngày sau khi phỏng vấn các doanh nghiệp, các trưởng nhóm phải điền vào mẫu báo cáo sau và nộp cho Bà Nguyễn Hoài Nam, Trợ lý dự án theo địa chỉ email: south27783@yahoo.com.
- Báo cáo này sẽ được biên soạn và hoàn thiện theo từng tuần và phát cho các thành viên vào các buổi họp hàng tuần.

Tên trưởng nhóm:		Ngày:	
Tên các thành viên:			
Tên doanh nghiệp được phỏng vấn:			
Tên những người đã phỏng vấn:			
Những tài liệu thu thập được về công ty:			
Kết quả chính thu nhận được từ buổi phỏng vấn			
1. Tổng quan về công ty:			
2. Đánh giá về Thái độ làm việc và năng lực làm việc của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ ĐHCNHN:			
3. Đánh giá về kiến thức phổ thông của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ ĐHCNHN:			
4. Đánh giá về kỹ năng và kiến thức cơ sở nghề của học sinh, sinh viên tốt nghiệp từ ĐHCNHN:			
5. Đánh giá về kiến thức và kỹ năng chuyên ngành của học sinh, sinh viên tốt nghiệp trường ĐHCNHN trong một số ngành:			
6. Đánh giá về chương trình đào tạo của ĐHCNHN:			
7. Đánh giá về trang thiết bị đào tạo của trường ĐHCNHN:			
8. Đánh giá về chương trình thực tập của trường ĐHCNHN:			
9. Đánh giá về chương trình đào tạo ngắn hạn của trường ĐHCNHN:			




Dự án Phát triển nguồn Nhân lực Kỹ thuật tại trường
Đại học Công nghiệp Hà Nội
(Dự án HaUI-JICA)



Họp Nhóm Công tác lần thứ 16


Tập huấn về Phỏng vấn khảo sát Doanh nghiệp/Khách hàng

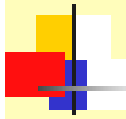
13:30-16:00, 31 tháng 05 năm 2010
Tại phòng Hội thảo tầng 2 nhà A7
Do ông Junichi Mori chuẩn bị



Các nội dung của ngày hôm nay

- Các bạn nên làm gì trong từng giai đoạn:
 - Chuẩn bị cho cuộc khảo sát
 - Tới thăm các doanh nghiệp
 - Tiến hành phỏng vấn
 - Sau khi phỏng vấn

HaUI-JICA Project for Industrial Human Resources Development 



Trước khi chúng ta bắt đầu...

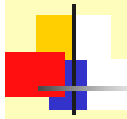
- Xin hãy nhớ những điều sau
 - Các doanh nghiệp là khách hàng của bạn, là những người mua (tuyển dụng) các sản phẩm của bạn (các sinh viên).
 - Các bạn là những người quản lý việc bán hàng hoặc marketing của Trường ĐH CN HN, là những người sẽ tìm hiểu những nhận xét của các khách hàng về sản phẩm và dịch vụ của các bạn cung cấp.
- Mục tiêu – Nhằm tạo ra cơ chế “Đôi bên cùng có lợi”.
 - Các doanh nghiệp sẽ tạo ra năng suất và lợi nhuận với nguồn lao động có kỹ năng cao.
 - Trường ĐH CN HN sẽ có danh tiếng tốt hơn về sản phẩm và dịch vụ.



Công tác chuẩn bị trước khi đi khảo sát

- Nghiên cứu nhanh về công ty
 - Sử dụng các tài liệu giới thiệu về công ty, các bài báo, internet, các câu trả lời phỏng vấn năm 2008/2009...vv.
 - Ghi nhớ các sự kiện chính của công ty, làm cho người được phỏng vấn cảm thấy bạn thực sự điều tra về công ty.
 - Điền thông tin trước vào Mục Tổng quan về công ty và xác nhận lại các thông tin đó trong quá trình phỏng vấn.





Chuẩn bị (tiếp tục)

■ Lên lịch hẹn

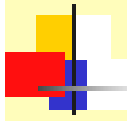
- Gửi thư yêu cầu bằng fax và email. Thư yêu cầu cần viết bằng tiếng Nhật, tiếng Anh và tiếng Việt.
- Gọi điện để kiểm tra và tìm kiếm người phụ trách vấn đề của bạn (Giám đốc Nhân sự, Tổng Giám đốc, Giám đốc sản xuất).
- Giải trình những điều bạn cần doanh nghiệp chuẩn bị trước (ví dụ như xem trước bảng hỏi, lập kế hoạch thăm quan nhà máy, gặp gỡ các cựu sinh viên của Trường).



Tới thăm các doanh nghiệp

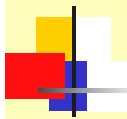
- Hãy tỏ ra xã giao và lịch thiệp
 - Xin hãy đúng giờ. Tới doanh nghiệp 15 phút trước khi bắt đầu phỏng vấn.
 - Nếu có thời gian, các bạn hãy quan sát các gian trưng bày sản phẩm mẫu hoặc mô tả hoạt động của doanh nghiệp.
 - Ăn mặc lịch sự
 - Không đi dép lê, không mặc áo phông không cổ.
 - Giữ bản thân tinh tảo
 - Không sử dụng đồ uống có cồn trước khi phỏng vấn; không ngủ trong lúc phỏng vấn.





Tới thăm doanh nghiệp (tiếp tục)

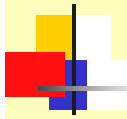
- Không gây ảnh hưởng đến hoạt động của doanh nghiệp trong lúc thăm quan nhà xưởng.
 - Không nói chuyện với nhân viên của công ty nếu không được phép.
 - Không chạm vào các sản phẩm hay tài liệu của công ty nếu không được phép.
 - Không gây ồn hay nói chuyện lớn tiếng.
 - Không chụp ảnh nếu không được phép.
 - Không đi ra ngoài tuyến đường do người hướng dẫn yêu cầu nếu không được phép.



Tới thăm doanh nghiệp (tiếp tục)

- Nên mang theo những gì
 - Danh thiếp
 - Bảng hỏi đã in sẵn
 - Tờ giới thiệu của Trường
 - Tờ giới thiệu của Dự án
 - Thông tin về công ty
 - Máy tính xách tay





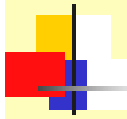
Tiến hành phỏng vấn

- Giải thích ngắn gọn về mục đích của chuyên thăm
 - Giới thiệu về Trường
 - Giới thiệu về Dự án HaUI-JICA
 - Mục tiêu của Dự án
 - 03 Đầu ra
 - Vị trí và mục đích của chuyến khảo sát
 - Các hoạt động của Đầu ra 01
 - Mục đích
 - Nắm bắt nhu cầu của doanh nghiệp nhằm tăng cường năng lực giáo dục, chương trình đào tạo và chu trình quản lý của Trường.



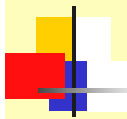
Thời gian thực hành

- Hai trưởng nhóm phát biểu về mục đích của chuyến thăm.
 - Các thành viên khác cần nhớ họ nói như thế nào và ước lượng thời gian. Như vậy đã đủ thuyết phục chưa?
- Chúng ta hãy thử bắt đầu tiến hành theo từng đôi một.
 - Từng đôi tập giải thích về mục đích của chuyến thăm và thảo luận về cách làm thế nào để cải tiến.



Tiến hành phỏng vấn

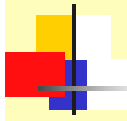
- Thông báo với công ty là bạn sẽ giữ bí mật tất cả các thông tin.
 - Không chia sẻ các thông tin cụ thể về công ty với các công ty khác.
- Thông báo với công ty là bạn sẽ chia sẻ kết quả khảo sát với họ.
 - Nhiều công ty nói rằng họ trả lời khá nhiều cuộc phỏng vấn nhưng không bao giờ nhận được kết quả của các cuộc khảo sát đó..



Tiến hành phỏng vấn (tiếp tục)

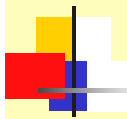
- Phân chia vai trò của nhóm, ví dụ:
 - Lãnh đạo: giải thích về mục tiêu của chuyến thăm và quan sát chung buổi phỏng vấn
 - Xem chiều hướng tương đối.
 - Ghi chép lại các nhận xét của doanh nghiệp và gửi kèm theo kết quả khảo sát.
- Phân công công việc giữa những người phỏng vấn
 - Ví dụ: người 1 từ mục 1 đến 4, người 2 từ 5 đến 9





Tiến hành phỏng vấn (tiếp tục)

- Ai điền vào bảng hỏi?
 - Người hỏi sẽ điền vào bảng hỏi trên cơ sở thống nhất ý kiến với người được phỏng vấn.



Tiến hành phỏng vấn (tiếp tục)

- Sự tuân tự của việc đặt câu hỏi
 - Hãy theo tuân tự của các bước. Tuy nhiên, hãy linh hoạt. Bạn có thể bắt đầu từ những gì doanh nghiệp thực sự quan tâm.
 - Các bạn có thể dừng câu hỏi nếu doanh nghiệp không có ý tưởng chắc chắn về các câu hỏi.
- Hãy kiên nhẫn
 - Hãy kiên nhẫn thậm chí thậm chí nếu bạn phải nhận những phản ứng tiêu cực.
 - Các phản ứng tiêu biểu (bảng hỏi quá dài...)
 - Chuẩn bị nhiều ví dụ trong trường hợp doanh nghiệp sẽ hỏi "câu hỏi này có nghĩa là gì"



Thời gian thực hành

- Phân cặp thực hành
 - 1 – Doanh nghiệp: hỏi “điều này có nghĩa là gì?”
 - 2 – Người phỏng vấn: Trả lời “ví dụ,”
 - Ví dụ
 - 1 – Bạn có ý gì khi nói “Cung cấp các ý kiến mang tính xây dựng, dựa trên dữ liệu và phân tích thực tế”?
 - 2- Ví dụ, chúng tôi muốn biết liệu các sinh viên tốt nghiệp của Trường có tốt về quản lý hiệu suất vận hành máy và đề xuất các giải pháp nếu hiệu suất sử dụng máy thấp.

15



Tiến hành phỏng vấn (tiếp theo)

- Phần 1
 - 1.10: Nhiều doanh nghiệp có thể không có dữ liệu. Hãy điền tất cả các thông tin mà doanh nghiệp có thể cung cấp.
- Phần 2-5
 - Doanh nghiệp có thể không có ấn tượng với cơ sở đào tạo. Do đó, giao tiếp trước qua điện thoại là việc quan trọng để họ có thể thu nhận thông tin liên quan.
 - Nếu có thể, chỉ yêu cầu doanh nghiệp đưa ra ấn tượng chung về các kỹ thuật viên. Nhưng cũng nên yêu cầu theo dõi về sự thể hiện của các cựu sinh viên của Trường trong cuộc khảo sát năm tới.



Tiến hành phỏng vấn (tiếp tục)

■ Phần 6

- Ở bước này các bạn có thể yêu cầu các câu hỏi về việc giảng dạy trên lớp. Hãy giải thích về việc bạn dạy những gì và hỏi xem làm thế nào để cải tiến.
- Chỉ hỏi các công ty về các lĩnh vực liên quan (cơ khí, điện và điện tử, ô tô ..vv).

■ Phần 7

- Các doanh nghiệp có thể không có những ý tưởng tốt. Trong trường hợp này, chỉ cần yêu cầu họ so sánh các trang thiết bị trong danh sách với những gì họ có. Các bạn cũng có thể cần biết về các nhà sản xuất, các mẫu máy và năm sản xuất của các thiết bị của các bạn.
- Bước này cũng cung cấp các cơ hội để giới thiệu về trang thiết bị đào tạo của Trường.



Sau khi phỏng vấn

■ Gặp gỡ tổng kết của Nhóm

- Xem xét lại và biên tập các câu trả lời, tiến hành bổ sung nếu cần thiết.
- Trưởng Nhóm sẽ nộp kết quả về văn phòng Dự án cùng các tài liệu mà các bạn đã nhận (tờ giới thiệu về công ty...).
- Trưởng Nhóm sẽ nộp báo cáo ngắn liệt kê danh mục các vấn đề tìm hiểu được và các vấn đề này sẽ được bổ sung vào Báo cáo tổng kết.
- Thuyết trình trong buổi họp Nhóm Công tác.

■ Các cuộc họp giám sát sẽ được tổ chức nhằm kiểm tra tiến độ và việc triển khai cụ thể.





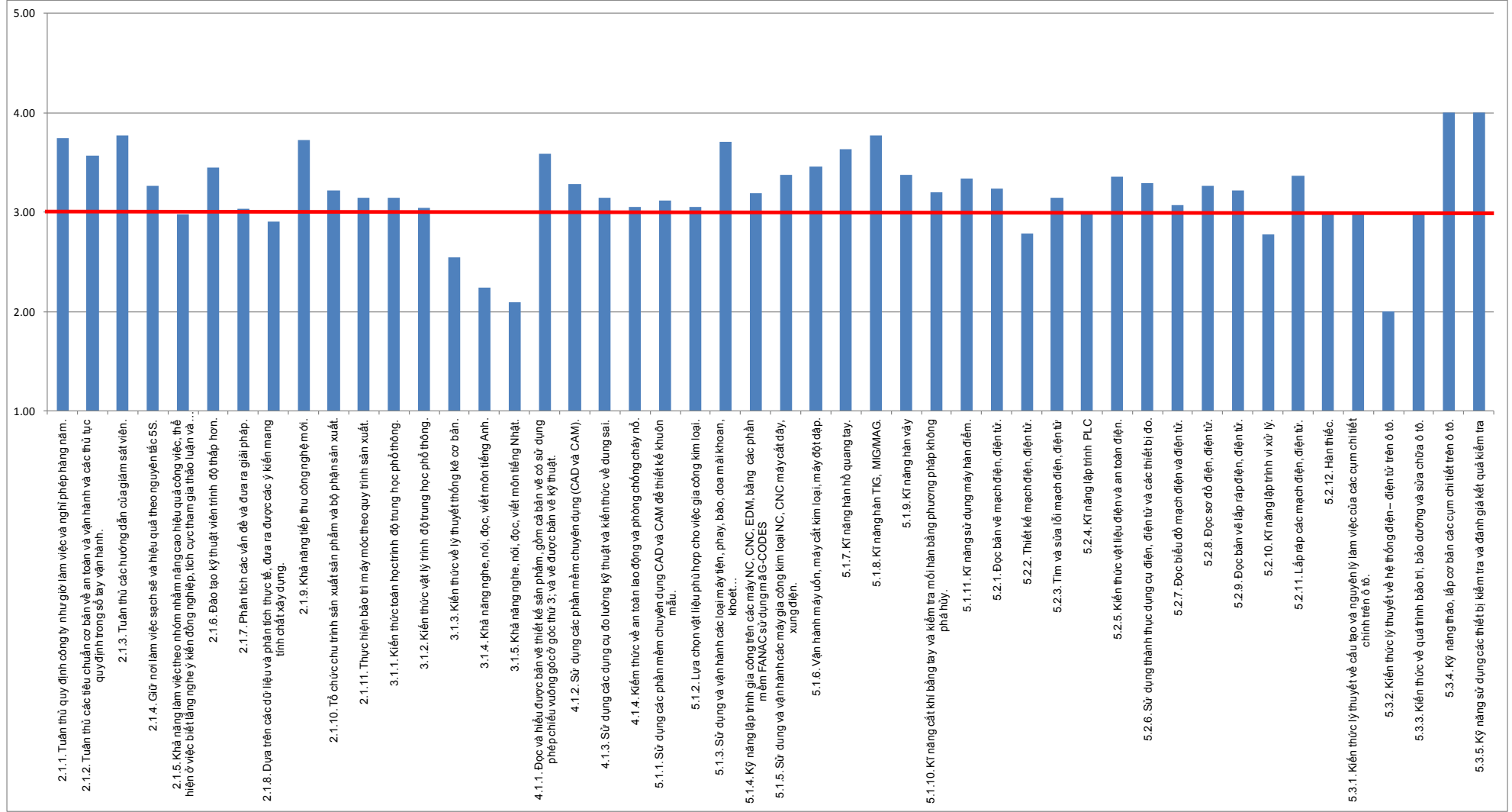
Sau khi phỏng vấn (tiếp tục)

- Gửi lời cảm ơn tới các doanh nghiệp.
- Nếu cần, các bạn sẽ tổ chức các chuyến thăm tiếp theo để thảo luận thêm.

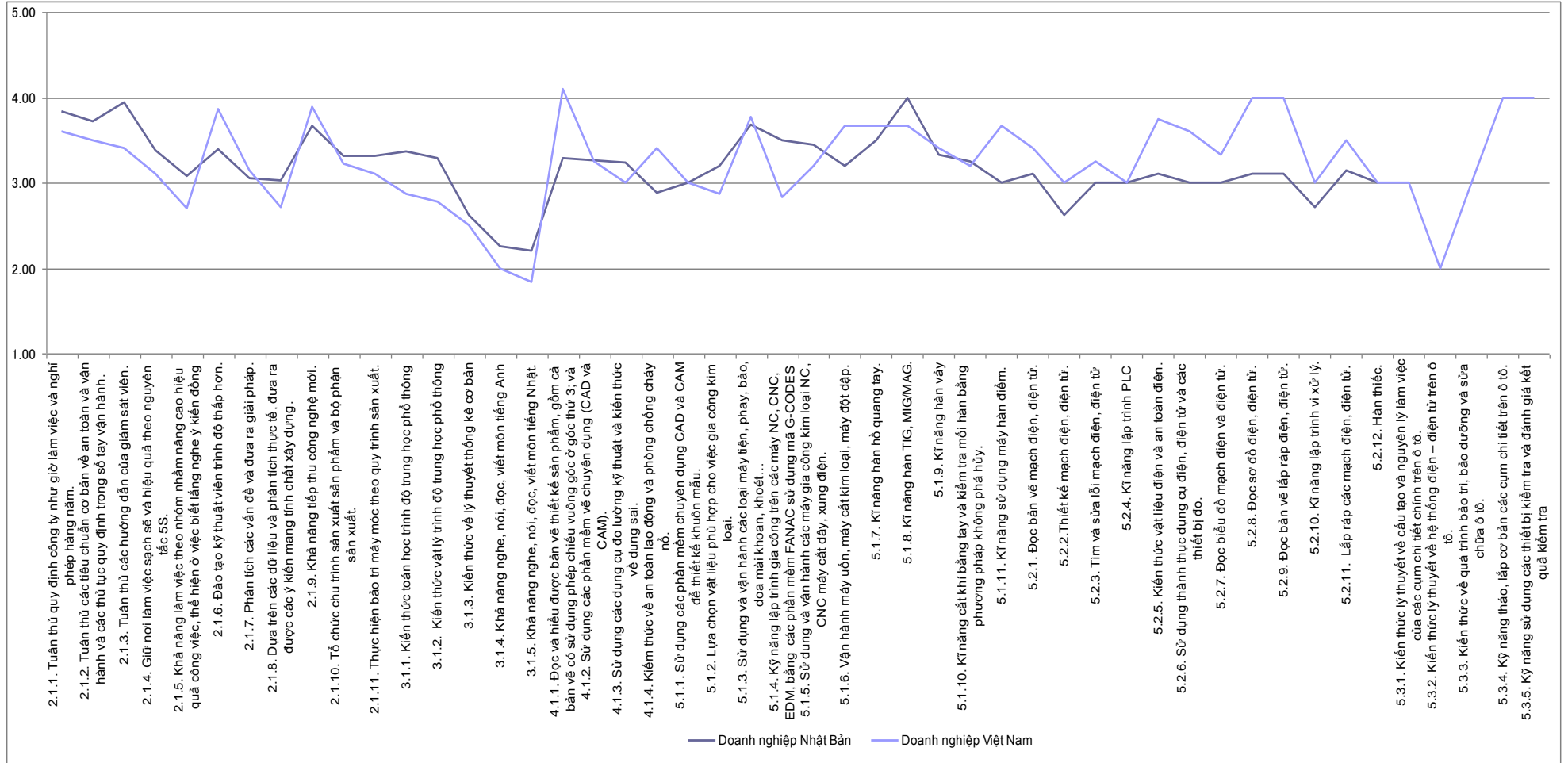


Các bạn đã sẵn sàng chưa? Nếu đã sẵn sàng, chúng ta hãy bắt đầu cuộc khảo sát!!

Phụ lục G: Giá trị trung bình của các điểm số cho các mục từ 2-5



Phụ lục H: Giá trị trung bình của các điểm số cho các mục từ 2-5 phân loại theo đối tượng sở hữu



Phụ lục I: Giá trị trung bình của các điểm số cho các mục từ 2-5 phân loại theo ngành công nghiệp

