

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CÁC GIỜ THỰC HÀNH TẠI TRUNG TÂM THỰC NGHIỆM - TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP

Nguyễn Đỗ Hà*, Đinh Quang Ninh

Trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp - ĐH Thái Nguyên

TÓM TẮT

Theo tinh thần của lý luận về công nghệ dạy học, muốn nâng cao chất lượng và hiệu quả của quá trình dạy học ở đại học phải quan tâm đến đồng thời nhiều yếu tố như đầu vào, đầu ra, nội dung, điều kiện, quy trình, phương pháp - phương tiện, kiểm tra đánh giá, vì mỗi yếu tố có vai trò chức năng riêng, không thể thay thế được cho nhau. Trên thực tế theo dõi tổ chức thực hành tại Trung tâm thực nghiệm của sinh viên trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp Thái nguyên, bài báo trình bày một số đề xuất nhằm nâng cao chất lượng các giờ thực hành tại Trung tâm thực nghiệm. Việc nâng cao chất lượng các bài giảng thực hành nói riêng và thực hành rèn luyện kỹ năng kỹ xảo cho sinh viên nói chung là góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, đáp ứng yêu cầu về nhân lực phục vụ cho sự nghiệp công nghiệp hóa - hiện đại hóa đất nước.

MỞ ĐẦU

Thực hành tại Trung tâm thực nghiệm là quá trình luyện tập, thực hành của sinh viên với thiết bị thực hành là máy móc và các thiết bị giảng dạy của nhà trường. Thực hành trên máy móc có các đặc điểm đặc biệt so với các hình thức luyện tập, thực hành khác của sinh viên:

- Tất cả các sinh viên đều phải hoàn thành các giờ thực hành trên máy móc và các thiết bị trong quá trình học.
- Nội dung bài thực hành được thay đổi tùy theo ngành học và phụ thuộc rất nhiều vào phương tiện, chủ yếu là máy móc, thiết bị tại phòng thực hành.
- Kết quả bài thực hành trên máy móc và các thiết bị, liên hệ trực tiếp với kiến thức lý thuyết, sinh viên có thể tự đánh giá công việc đã thực hiện.
- Sinh viên có thể tự học, nghiên cứu sáng tạo thêm tại nhà.

Các đặc điểm về thiết bị.

Phương tiện dạy học dùng cho thực hành tại Trung tâm thực nghiệm chủ yếu là các thiết bị máy móc dùng để thực hành. Do đất nước ngày càng phát triển mạnh mẽ nền công

nghiệp nước nhà cũng phát triển theo hướng hiện đại nên các phương tiện dạy học cũng thay đổi để đáp ứng được nhu cầu thực tế. Nội dung giảng dạy thực hành và nội dung bài giảng thực hành cần được cập nhật thường xuyên mới đáp ứng yêu cầu của xã hội và sử dụng hiệu quả khả năng của thiết bị thực hành trở nên cấp thiết.

Khi trang bị mới về máy móc, phương tiện dạy học thực hành cần phải thiết kế sao cho phù hợp, đáp ứng tốt với nội dung cần thực hành sát với yêu cầu ngành nghề đào tạo. Ngược lại, với các thiết bị đã có tại Trung tâm thực nghiệm cần phải chọn các phương pháp thích hợp để có nội dung thực hành phù hợp đạt hiệu quả cao nhất.

Về mặt tổ chức, cần phải xác định thời gian thực hành một cách hợp lý cho từng ban ngành, nội dung thực hành phải phù hợp với yêu cầu ngành nghề và tận dụng khả năng thiết bị thực hành có kết quả tốt.

Thực hành đối với sinh viên chuyên ngành.

Tất cả các sinh viên chuyên ngành kỹ thuật nếu xét về góc cạnh chuyên môn thì đây là phần rèn luyện tay nghề và cung cấp kiến thức lý thuyết. Nếu quan tâm đến sự liên hệ của các môn học thì trong giai đoạn thực hành các môn học chuyên ngành sinh viên đã thực

* Tel:

hiện công tác thực hành học tập và có thể xem như một dạng thực hành sản xuất. Khi tốt nghiệp, sinh viên có thể phát huy tốt chuyên môn nếu làm việc đúng chuyên ngành trong điều kiện tương tự như trong khi thực hành.

Giáo viên của từng ban thực hành cần thấy được sự liên hệ giữa các ban thực hành của quy trình đào tạo để có những phương pháp dạy học thích hợp. Sinh viên cần ý thức được mục đích của việc thực hành vừa là luyện tập vừa là thực hành, từ đó có mục tiêu thái độ học tập, phương thức học tập thích hợp.

Thực hành đối với sinh viên không chuyên ngành.

Hiện nay nhà trường đang đào tạo một số lượng sinh viên không phải chuyên ngành kỹ thuật nên thời gian thực hành đối với đối tượng không phải là chuyên ngành thì thời gian thực hành không nhiều. Vì vậy, việc đi thực hành đối tượng này tại Trung tâm thực nghiệm là hình thức luyện tập, nhận biết kỹ năng và nắm bắt một số điều cơ bản của kỹ thuật phục vụ cho nghề nghiệp. Vậy công tác tổ chức thực hành phải chặt chẽ nhằm đạt hiệu quả cao. Giáo viên phải có phương pháp dạy học thích hợp, đặc biệt chú ý giúp sinh viên có khả năng tự luyện tập. Sinh viên cần có ý thức về tầm quan trọng của việc thực hành để từ đó tích cực trong việc tự luyện tập.

CÁC ĐỀ NGHỊ NHẪM NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG CÁC GIỜ THỰC HÀNH

Thực hành trên các thiết bị, máy móc là hình thức tổ chức dạy học nhằm rèn luyện kỹ năng, kỹ xảo cho sinh viên với những đặc điểm riêng về đầu ra, đầu vào, nội dung, điều kiện, quy trình, phương pháp - phương tiện, kiểm tra - đánh giá. Trong phần này, xin trình bày các đề nghị nhằm nâng cao chất lượng các giờ thực hành cho sinh viên chuyên ngành kỹ thuật và sinh viên không chuyên ngành kỹ thuật. Các đề nghị này được thể hiện trên các yêu cầu đối với giáo viên, sinh viên và công tác tổ chức thực hành.

Các yêu cầu đối với giáo viên

Giáo viên hướng dẫn thực hành cần nắm vững mục tiêu đào tạo của nhà trường và của Trung tâm thực nghiệm, nhận thức đúng đắn vai trò, ý nghĩa và các đặc điểm riêng của thực hành trên máy móc và thiết bị. Ngoài ra, giáo viên còn phải nắm vững khả năng của thiết bị thực hành để khai thác sử dụng có hiệu quả cao nhất. Do hướng dẫn sinh viên thực hành có ý nghĩa là dạy nghề nên giáo viên cần luôn luôn tự rèn luyện bản thân, nghiên cứu để có kỹ năng, kỹ xảo thật tốt trên máy móc và thiết bị vật tư của ban. Bản lĩnh nghề nghiệp và tay nghề của giáo viên cũng là động lực cho tinh thần phấn đấu học tập của sinh viên. Giáo viên của từng ban cần đầu tư nhiều công sức, chủ động và sáng tạo trong việc chuẩn bị nội dung bài thực hành, phương pháp hướng dẫn thực hành, cách thức tiến hành đồng thời phải nhận thức và vận dụng sự liên hệ giữa các ban nghề với nhau từ đó nâng cao kỹ năng của thiết bị máy móc.

Nội dung thực hành cần đạt được các yêu cầu sau đây:

- Củng cố kiến thức lý thuyết đã học và đặt các tình huống có thể xảy ra cho sinh viên luyện tập và vận dụng.
- Phù hợp với trình độ của sinh viên nhằm tạo hứng thú khi thực hành và có gợi ý các yêu cầu cao hơn để kích thích sinh viên tự luyện tập, sáng tạo và tìm hiểu thêm.
- Thể hiện sự liên hệ giữa lý thuyết và thực hành nhằm luyện tập những kỹ năng đã có và chuẩn bị cho những kỹ năng cao hơn.
- Phải có tính thực tiễn giúp sinh viên tích lũy được kiến thức nhằm phục vụ cho công việc sau này.
- Chú ý phát huy tính tự giác, tính tích cực, tính sáng tạo của sinh viên, tạo thói quen việc luyện tập, thực hành của sinh viên.
- Giúp sinh viên học được các phương pháp nghiên cứu khoa học như, tổng hợp, khái quát hóa, cách phân tích và thu thập dữ liệu thực tế.

Phương pháp hướng dẫn thực hành cần phải đa dạng nhằm tận dụng khả năng của nhiều phương pháp. Kỹ năng thực hành trên máy móc và thiết bị chủ yếu là các kỹ năng về thao tác, tư duy tháo lắp, sửa chữa, hiệu chỉnh thiết bị.

Các phương pháp dạy học thực hành xuất phát từ tổ chức bên trong của quá trình nhận thức thực tế trên thiết bị.

+ Thông báo - tái hiện: giúp việc củng cố lý thuyết, rèn luyện kỹ năng.

+ Làm mẫu - bắt chước: cung cấp các công cụ có sẵn, tạo điều kiện cho sinh viên luyện tập, tích cực trong vận dụng sáng tạo.

Nêu vấn đề, sáng tạo: phát huy tính sáng tạo của sinh viên.

Đối với bài thực hành cụ thể giáo viên thực hành có thể chia sinh viên thành nhiều nhóm khác nhau hoặc các sinh viên làm độc lập để thúc đẩy sự tư duy cho sinh viên khi làm việc theo nhóm hay làm việc độc lập. Tạo cho sinh viên có những kỹ năng cơ bản của thực hành, giúp sinh viên tự kiểm tra, tự đánh giá kết quả bài thực hành.

Cách thức tiến hành giờ thực hành với việc sử dụng tổng hợp các phương pháp nêu trên sẽ thực hiện tốt nội dung thực hành. Giáo viên tận dụng thời gian có hạn của các buổi thực hành và khả năng hạn chế của các thiết bị thực hành để hoàn thành nhiệm vụ. Trình tự các buổi thực hành hợp lý cũng góp phần rèn luyện tác phong công nghiệp, ý thức kỷ luật cho sinh viên.

Các yêu cầu đối với sinh viên.

Sinh viên là khách thể trong quá trình thực hành dưới sự hướng dẫn của chủ thể là giáo viên và phải tích cực, chủ động, sáng tạo khi tiếp thu kiến thức, xây dựng kỹ năng, kỹ xảo cho mình. Các yêu cầu đối với sinh viên khi tham gia các buổi thực hành tại Trung tâm thực nghiệm như sau:

- Hiểu rõ mục đích ý nghĩa của công việc thực hành tại Trung tâm thực nghiệm và sự liên hệ

giữa các môn học lý thuyết đã học với thiết bị, máy móc, công nghệ.

- Nắm vững lý thuyết trước khi thực hành. Nó là nền tảng cơ sở để hình thành kỹ năng hoặc nghề nghiệp.

- Luyện tập sự kiên trì và có hệ thống để hình thành kỹ năng, kỹ xảo khi làm việc thực tế. đồng thời rèn luyện cho mình tác phong công nghiệp, ý thức kỷ luật.

- Phải có khả năng tự đánh giá kết quả thực hành để xây dựng cho mình kế hoạch học tập hợp lý.

- Chủ động và sáng tạo trong việc vận dụng các kỹ năng, kỹ xảo đã có, tạo hứng thú cho việc luyện tập thực hành.

- Phải có ý thức tiếp tục làm việc sau buổi thực hành.

Các yêu cầu về công tác tổ chức thực hành

Công tác tổ chức thực hành tại Trung tâm thực nghiệm được điều hành bởi quản lý của ban giám đốc Trung tâm và trực tiếp là các quản đốc. Để thực hiện nhiệm vụ đào tạo đảm bảo chất lượng tốt và hiệu quả cao cần phải tạo ra môi trường làm việc thuận lợi cho sự phát triển lành mạnh của mỗi cá nhân. Môi trường làm việc không chỉ tốt về trang thiết bị, cơ sở vật chất.. phục vụ cho việc giảng dạy mà còn bao gồm công tác tổ chức, chỉ đạo nhằm tạo điều kiện tốt nhất cho giáo viên hướng dẫn thực hành và giúp sinh viên phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo.

Kết luận

Trên đây là một số đề nghị nhằm nâng cao chất lượng các giờ thực hành tại Trung tâm thực nghiệm cho sinh viên đại học thể hiện dưới dạng các yêu cầu đối với giáo viên, các yêu cầu đối với sinh viên, các yêu cầu đối với công tác tổ chức thực hành. Các yêu cầu này được xây dựng với sự khảo sát các đặc điểm riêng của việc thực hành tại Trung tâm thực nghiệm.

Quá trình đổi mới nhằm nâng cao chất lượng các giờ thực hành tại Trung tâm đòi hỏi phải kiên trì thực hiện trong một thời gian nhất

định và phải có đánh giá, rút kinh nghiệm thường xuyên trên cơ sở khoa học.

Trên quan điểm hệ thống, để nâng cao chất lượng công tác thực hành phải thực hiện đổi mới các phương pháp thực hành, tư duy nhận thức và quá trình thực hành áp dụng cụ thể với giáo viên, sinh viên, công tác tổ chức thực hành. Mặt khác, để nâng cao chất lượng đào tạo của Trung tâm thực nghiệm nói riêng và Nhà trường nói chung thì cùng với việc nâng cao chất lượng các buổi thực hành cần thực hiện đồng bộ với việc đổi mới các yếu tố khác của quá trình đào tạo đại học như chương trình đào tạo, nội dung giảng dạy, phương pháp giảng dạy.

SUMMARY

HOW TO IMPROVE PRACTICAL LESSONS AT CENTER FOR PRACTICE WORK AND SCIENTIFIC APPLICATION - THAI NGUYEN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Nguyen Do Ha* Dinh Quang Ninh

Thai Nguyen University of Technology

How to Improve practical lessons at Center for practice work and scientific application plays important role to make training qualities at TNUT. As practical teachers need to study their theory beside that they have to build their skills in practice work and scientific application. My article suggests some methods how teachers have to manager and students have to do in their practical lessons.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] PGS. Lê Khánh Bằng (1993) - *Tổ chức quá trình Dạy học Đại học*. Viện Nghiên cứu Đại học và Trung học Chuyên nghiệp.
- [2] Nguyễn Kỳ (chủ biên) 1995- *Phương pháp giáo dục tích cực lấy người học làm trung tâm* Nhà xuất bản Giáo dục.

