

MOODLE VÀ XU HƯỚNG SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN TRONG GIẢNG DẠY

ThS. Nguyễn Thanh Hương

Hiện nay, việc sử dụng công nghệ thông tin ngày càng phát triển, có ảnh hưởng rất lớn đến quá trình thay đổi phương pháp trong giáo dục đào tạo. Giảng viên không chỉ cần có kiến thức chuyên môn mà còn cần có kỹ năng ứng dụng các công cụ kỹ thuật thông tin để đa dạng hóa cách truyền đạt kiến thức đến với sinh viên.

Xu hướng đào tạo với công nghệ mới đẩy mạnh hoạt động tự học, tự nghiên cứu trong sinh viên. Ngoài những kiến thức bài vở, sinh viên có thể truy cập mạng Internet để tìm kiếm thông tin, tư liệu. Khi sinh viên đã quen với việc sử dụng mạng tìm tài liệu tham khảo thì việc giảng viên cập nhật tài liệu giảng dạy, đáp án bài thi, kết quả học tập sẽ tạo hứng thú cho sinh viên hơn, vì đây chính là cách học phù hợp với giới trẻ hiện đại. Trong quá trình tự học, sinh viên có thể gửi những yêu cầu, câu hỏi tranh luận cho giảng viên qua hộp thư điện tử, thậm chí có thể tạo những diễn đàn (forum) nhằm chia sẻ suy nghĩ của mình.

Thực sự, nếu áp dụng được các công nghệ mới trong giảng dạy sẽ giảm được nhiều chi phí trong đào tạo. Rõ ràng, phiên bản sách điện tử rẻ hơn sách giấy và tiện lợi hơn nhiều khi sao chép, lưu dữ liệu cho việc thu thập thông tin.

Moodle là hệ thống đào tạo trực tuyến của châu Âu đã được cộng

đồng Moodle Việt Nam bắt đầu sử dụng phổ biến trong hai năm gần đây (www.moodle.org). Trước hết, đây là hệ thống miễn phí với mã nguồn PHP với hệ thống cơ sở dữ liệu MySQL Server và server Apache. Chức năng của Moodle là hướng việc học của sinh viên vào các môn học cụ thể qua hệ thống học trực tuyến. Giảng viên có thể thiết kế môn học trong quá trình giảng dạy theo ý định của mình theo tuần học, theo chủ đề: chương trình môn học, đề cương chi tiết, các giáo trình điện tử, bài đọc, bài giảng, bài tham khảo, bài tập, thông báo (tin tức), thảo luận (forum), khảo sát (đánh giá môn học), và nhiều dữ liệu khác liên quan đến khóa học. Tính ưu việt của hệ thống Moodle chính là ở chỗ rất thân thiện, dễ sử dụng.

Một số tính năng chính của Moodle

Đối với nhà quản trị hệ thống:

- Moodle hoạt động trong hệ điều hành Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware và một số hệ điều hành khác với ngôn ngữ PHP (bất kỳ nhà cung cấp hosting nào cũng có thể đáp ứng được yêu cầu).

- Moodle thiết kế các module mềm dẻo để có thể thêm hoặc bớt tính năng cho các mục đích quản trị.

- Moodle dễ dàng nâng cấp phiên bản.

- Moodle chỉ yêu cầu một hệ thống cơ sở dữ liệu, tương thích đồng thời với nhiều ứng dụng khác; hệ cơ sở dữ liệu của Moodle chứa nhiều kiểu loại định dạng cho dữ liệu.

- Hệ thống được chú ý bảo mật ở mọi mức độ, các form, các dữ liệu luôn được phân quyền bảo mật, cookies được số hóa...

Đối với người giảng dạy – quản trị môn học:

- Moodle thích hợp cho các khóa học trực tuyến.

- Moodle có giao diện đơn giản, hiệu quả và tương thích với nhiều trình duyệt giao diện web.

- Người quản trị có thể cho phép khóa học công khai hoặc phải có tài khoản mới truy cập được. Hệ thống bảo vệ thông tin cá nhân người dùng và quyền được sử dụng dữ liệu do giảng viên cung cấp.

- Các khóa học có thể chia theo thể loại, chia theo khoa hoặc theo mục đích điều hành trong hệ thống đào tạo. Hệ thống Moodle có thể lưu giữ được hàng nghìn khóa học.

- Phần lớn tài nguyên định dạng chữ (giới thiệu, đề cương, thảo luận...) đều có thể trực tiếp chỉnh sửa bằng các công cụ chỉnh sửa thuận tiện.

- Hệ thống Moodle thiết kế khá nhiều ứng dụng trong đào tạo. Giảng viên có thể giao bài tập hoặc

đề tài nghiên cứu cho sinh viên và nhận lại bài làm của sinh viên bằng các file đính kèm qua kênh hộp thư điện tử, tổ chức diễn đàn thảo luận theo chủ đề, hệ thống trắc nghiệm qua ngân hàng câu hỏi của giảng viên...

- Moodle có hệ thống quản lý toàn bộ môn học, số lượng tài nguyên (dữ liệu đào tạo, đề cương môn học, lịch trình học tập...), hệ thống lưu trữ các hoạt động của người dùng và lưu dữ liệu trong suốt năm học...

Một số tính năng bổ sung khác

- Chức năng “themes” giúp người quản trị khóa học có thể thay đổi các giao diện như màu sắc, kích thước và kiểu chữ, biểu tượng nhỏ...

- Chức năng tạo lịch và sự kiện dùng để thông báo kế hoạch các công việc hoạch định trong suốt khóa học.

- Hiện tại bộ cài đặt Moodle đã có 40 ngôn ngữ hỗ trợ, và tùy theo tính đặc thù của môn học có thể áp dụng các ngôn ngữ cho phần sử dụng, ví dụ như tạo các khóa học tiếng Pháp, tiếng Hoa, tiếng Nhật...

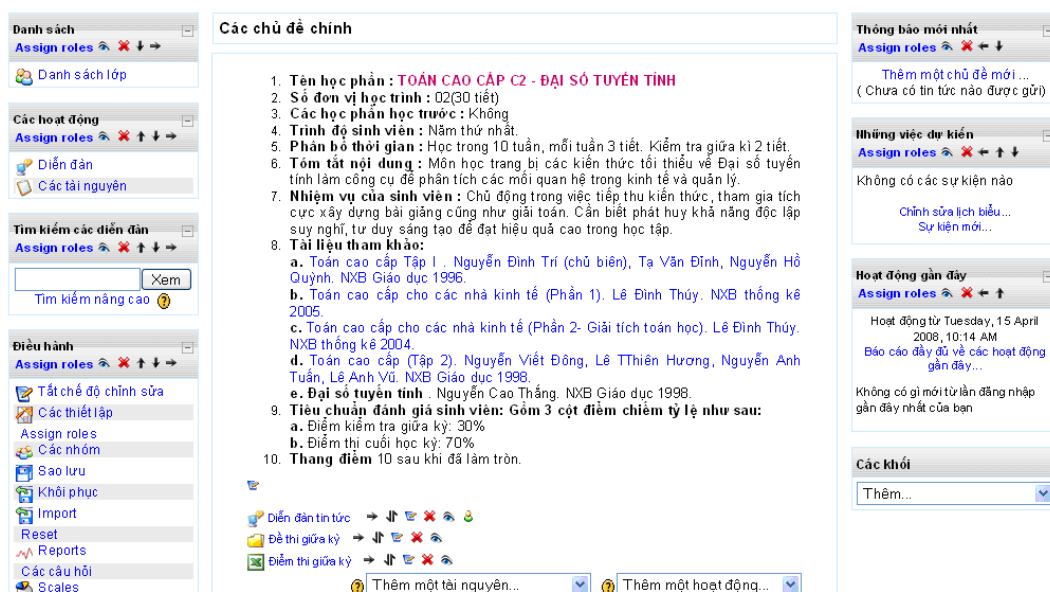
- Moodle hiện đang là hệ thống phổ biến miễn phí.

Ứng dụng thực tế tại trường ĐHDL Văn Lang

Hiện tại Trung tâm Thông tin đang triển khai hệ thống thử

nghiệm <http://hocstructure.vanlanguni.edu.vn> sử dụng hệ thống Moodle trong mạng nội bộ nhà trường. Với những tính năng tóm lược của hệ thống, chúng tôi cho rằng việc áp dụng Moodle sẽ giúp ích nhiều cho việc tổ chức giảng dạy ở các lớp đồng trong thời điểm hiện tại.

Các giảng viên đưa bài đọc, tài liệu học tập của mình lên mạng nhà trường; sinh viên sẽ sử dụng mã số sinh viên truy cập để lấy tài liệu này theo sự hướng dẫn của giảng viên. Việc trao đổi thông tin giữa giảng viên và sinh viên có thể được tiến hành qua diễn đàn (forum) hoặc thư điện tử.



Hình 1. Giao diện một môn học trong quyền kiểm soát của giảng viên

Giảng viên được toàn quyền quản trị môn học của mình, có thể thiết lập mật khẩu quy ước với nhóm sinh viên của mình hoặc cho phép tất cả các cá nhân không có mật khẩu đăng nhập sử dụng tài nguyên. Giảng viên chủ động thêm hoặc xóa các file tài liệu đính kèm, cập nhật chỉnh sửa nội dung, thông báo lịch học tập và các sự kiện trong quá trình giảng dạy. Các nội

dung đào tạo có thể phân bổ theo thời gian (tuần học) hoặc chủ đề môn học (chương, bài, unit...). Toàn bộ dữ liệu đào tạo của giảng viên có thể sao lưu (backup), khôi phục, chia nhóm học tập theo các cá nhân đăng ký vào môn học, thiết lập ngân hàng câu hỏi để thiết kế bài kiểm tra trắc nghiệm, sao kê được tần suất sử dụng dữ liệu của người dùng đối với môn học của mình.

2 **CHƯƠNG 2 : KHÔNG GIAN VECTƠ (10 TIẾT)**

1. Định nghĩa và ví dụ:

- 1.1. Định nghĩa
- 1.2. Các ví dụ
- 1.3. Các tính chất của không gian vectơ

2. Không gian vectơ con:

- 2.1. Định nghĩa
- 2.2. Định lý về điều kiện để tập con trở thành không gian con của không gian vectơ
- 2.3. Không gian con các tổ hợp tuyến tính của một hệ hữu hạn vectơ

3. Sự phụ thuộc tuyến tính và độc lập tuyến tính của một hệ vectơ:

- 3.1. Các định nghĩa
- 3.2. Các tính chất của hệ vectơ đ.l.t.t. và p.t.t.t.

4. Cơ sở của không gian vectơ :

- 4.1. Định nghĩa hệ sinh. Các ví dụ
- 4.2. Định nghĩa cơ sở của không gian vectơ
- 4.3. Định lý về sự tồn tại hệ cơ sở của một không gian vectơ
- 4.4. Số chiều của một không gian vectơ. Ví dụ. Cơ sở và số chiều của không gian vectơ con

3 **CHƯƠNG 3 : HỆ PHƯƠNG TRÌNH TUYẾN TÍNH (8 TIẾT)**

Hình 2. Giao diện môn học dành cho sinh viên

Sinh viên khi tham gia môn học được quyền sử dụng các tài liệu tham khảo theo cấu trúc môn học do giảng viên hoạch định, tham gia diễn đàn, xem kết quả học tập, điểm nếu giảng viên có thiết kế các bài thi trắc nghiệm trực tuyến.

Hiện tại hệ thống này vẫn còn trong giai đoạn thử nghiệm, chưa

phổ biến ra ngoài Internet để người dùng có thể sử dụng tương tác mọi nơi mọi lúc. Tuy nhiên, chúng tôi luôn mong muốn công nghệ mới được nhiều giảng viên sử dụng. Bất cứ lúc nào cần hỗ trợ xin quý giảng viên gửi mail về hocstructuyen@vanlanguni.edu.vn để được hướng dẫn cụ thể.

ThS. Nguyễn Thanh Hương

Trung tâm Thông tin trường ĐHDL Văn Lang