

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1018 /ĐT

*Hà Nội, ngày 31 tháng 3 năm 2010*

## HƯỚNG DẪN

### Xây dựng bài giảng điện tử ở Đại học Quốc gia Hà Nội

Để hoàn thiện và nâng cao chất lượng các bài giảng điện tử, Đại học Quốc gia Hà Nội (ĐHQGHN) ban hành Hướng dẫn xây dựng bài giảng điện tử trên cơ sở tích hợp Hướng dẫn xây dựng bài giảng điện tử ở ĐHQGHN (công văn số 1353/ĐT ngày 29/9/2006), Hướng dẫn bổ sung (công văn số 5184/ĐT ngày 10/10/2008) và từ thực tiễn công tác xây dựng bài giảng điện tử ở ĐHQGHN trong những năm qua như sau:

#### I. MỘT SỐ THUẬT NGỮ

**1.1. Đào tạo (học) điện tử (E-learning):** là đào tạo dựa trên các phương tiện điện tử. Với sự phát triển Internet và công nghệ WEB, ngày nay đào tạo điện tử được hiểu là đào tạo dựa trên máy tính và mạng máy tính với công nghệ WEB.

**1.2. Học liệu điện tử (Course-ware):** các tài liệu học tập được số hoá theo một cấu trúc, định dạng và kịch bản nhất định, được lưu trữ trên máy tính nhằm phục vụ việc dạy và học qua máy tính. Dạng thức số hoá có thể là văn bản, slide, bảng dữ liệu, âm thanh, hình ảnh, video số, các ứng dụng tương tác v.v... và cả những tài liệu hỗn hợp gồm các dạng thức nói trên.

**1.3. Bài giảng điện tử:** là một tập hợp các học liệu điện tử được tổ chức lại theo một kết cấu sư phạm để có thể cung cấp kiến thức và kỹ năng cho người học một cách hiệu quả thông qua sự trợ giúp của các phần mềm quản lý học tập (Learning Management System -LMS). Một bài giảng điện tử thường tương ứng với một môn học.

**1.4. Giáo trình điện tử:** là một bài giảng điện tử có mức độ hoàn thiện cao, được thẩm định thành công ở cấp trường thành viên, khoa trực thuộc hoặc cấp Đại học Quốc gia theo nội dung môn học đã được phê duyệt.

**1.5. Mô đun bài giảng (Module):** là một phần của bài giảng điện tử tương ứng với một đơn vị kiến thức. Việc xác định đơn vị kiến thức thường được tính theo một nội dung trọn vẹn cần cung cấp cho người học hoặc một nội dung được cung cấp theo một đơn vị thời gian học. Một mô đun thường được tính tương ứng với các chương mục trong bài giảng hoặc theo đơn vị một số tiết học nhất định.

**1.6. Khoá học (Course) điện tử:** được xác định bởi việc sử dụng một bài giảng điện tử, cung cấp kiến thức hay kỹ năng cho một tập hợp người học xác định. Việc giảng dạy này có thể có hoặc không có giảng viên hỗ trợ. Như vậy khoá học là một lần tổ chức dạy

cho một nhóm người học một phần hoặc trọn vẹn một môn học. Một bài giảng có thể dùng cho nhiều khoá học.

**1.7. Hệ quản lý nội dung học tập (Learning content management system - LCMS):** phần mềm giúp quản lý các bài giảng điện tử và cấu trúc hoá bài giảng dưới một số định dạng nào đó.

**1.8. Hệ quản lý học tập (Learning management system - LMS):** Phần mềm giúp quản lý các khoá học và quá trình thực hiện các khóa học. Phần mềm cho phép định nghĩa các khoá học, tổ chức tương tác giữa người học và giáo viên trợ giúp, giữa người học và các bài giảng điện tử, ghi nhận quá trình và kết quả học tập của người học, quá trình hỗ trợ của giáo viên.

**1.9. Chuẩn đào tạo điện tử:** Các quy định mà các hệ thống đào tạo điện tử hay các bài giảng điện tử phải tuân thủ để đảm bảo tính tương thích giữa các hệ thống đào tạo điện tử.

**1.10. Chuẩn SCORM (Sharable Content Object Reference Model):** là chuẩn được thừa nhận rộng rãi trên toàn thế giới (là một tập hợp các tiêu chuẩn và các mô tả cho các bài giảng điện tử tương tác qua WEB được quy định bởi tổ chức Advanced Distributed Learning của Bộ Quốc phòng Mỹ). SCORM có các bản 1 với các phiên bản 1.1, 1.2 và 1.3 và bản SCORM 2.0 (mới công bố tháng 10/2009). Chuẩn theo phiên bản 1.2 là tiêu chuẩn được dùng nhiều nhất hiện nay và được hỗ trợ bởi hầu hết các LMS.

**1.11. Câu hỏi trắc nghiệm có phản hồi trực tiếp:** Câu hỏi trắc nghiệm theo kiểu lựa chọn phương án tốt nhất (multiple choice) được soạn thảo dưới dạng WEB, khi người học đánh dấu vào một phương án sẽ nhận được phản hồi ngay lập tức về tình trạng trả lời là đúng hay sai và sai như thế nào.

**1.12. Bài kiểm tra trắc nghiệm trực tuyến:** là một tập hợp các câu hỏi trắc nghiệm được soạn thảo trong định dạng WEB. Khi người học thực hiện xong, hệ thống sẽ phản hồi kết quả tổng thể mà không thông báo rõ người học làm bài sai như thế nào. Người học buộc phải nghiên cứu kỹ lưỡng bài giảng để cải thiện kết quả trong những lần kiểm tra sau đó.

**1.13. Các học liệu đa phương tiện:** là các học liệu có hình ảnh động, âm thanh hoặc cả hai. Học liệu đa phương tiện có thể gồm những loại sau đây:

- Các file âm thanh dùng để minh hoạ trong bài giảng.
- Các file flash hoặc tương tự được tạo trực tiếp qua các phần mềm đồ hoạ hoặc ghi hình từ màn hình.
- Các file có cả hình ảnh và âm thanh như các video clip thường được ghi trong các định dạng mpeg, avi hay các định dạng có hiệu ứng tương tự.
- Các file trình diễn bài giảng có tích hợp video.

Các học liệu đa phương tiện tương tác được hiểu theo nghĩa người sử dụng có thể tác động trực tiếp để thay đổi kịch bản trình diễn ngay trong quá trình trình diễn.

Về kiểu tương tác cũng có hai mức độ:

- Tương tác thông qua chọn kịch bản trình diễn (theo thực đơn hay theo liên kết) để khởi động một kịch bản trình diễn tiếp theo sẵn có mà không cần thực hiện các tính toán. Ví dụ về loại tương tác này có thể là: các hoạt cảnh được tạo nhờ bộ công cụ Macromedia, các trang WEB có dữ liệu đa phương tiện điều khiển bằng cách kích hoạt các liên kết, chuyển slide trong một trình diễn.

- Tương tác qua dữ liệu được nhập trực tiếp trong quá trình trình diễn. Trong trường hợp này bắt buộc phải xây dựng một chương trình máy tính xử lý dữ liệu để tạo tự động các kịch bản phù hợp với dữ liệu đưa vào. Như vậy học liệu điện tử tương tác theo kiểu chọn chỉ là dữ liệu, trong khi đó học liệu có tương tác bằng dữ liệu thì phải có phần mềm xử lý dữ liệu. Tương tác kiểu này gọi là các thí nghiệm ảo.

Với bài giảng điện tử bắt buộc phải có học liệu đa phương tiện có thời lượng đạt từ 20% đến 30% thời lượng môn học tính theo số tiết. Tuy nhiên thời lượng trình diễn của mỗi học liệu không được vượt quá 1 tiết học (50 phút).

**1.14. Thí nghiệm ảo hoặc mô phỏng:** một thí nghiệm được thực hiện bằng mô phỏng trên máy tính. Người làm thí nghiệm có thể quan sát, tính toán thử nghiệm. Mỗi thí nghiệm ảo hoặc mô phỏng thực sự là một phần mềm ứng dụng, người làm thí nghiệm tương tác với phần mềm qua việc nhập số liệu cho thí nghiệm và chọn lựa các phương án do máy tính gợi ý.

## II. CHUẨN BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ CỦA ĐHQGHN

Là những quy định đối với các bài giảng điện tử của ĐHQGHN nhằm đảm bảo:

- Thương hiệu và bản quyền của ĐHQGHN.
- Chính xác về nội dung khoa học và đảm bảo chất lượng kiến thức, kỹ năng.
- Tính tương thích của bài giảng đối với chuẩn thông dụng của quốc tế.
- Tính tương thích của bài giảng đối với hệ thống đào tạo điện tử và các hệ thống thông tin khác của ĐHQGHN.

**2.1. Bài giảng điện tử mức 1:** là bài giảng được xây dựng dưới dạng trình chiếu (presentation) slide điện tử, có thể tạo từ Powerpoint của Microsoft Office, Impress của Open Office hay một phần mềm trình diễn tương tự với mục đích làm tư liệu phục vụ giảng dạy và học tập trên cơ sở bài giảng hoặc giáo trình đã được đơn vị đào tạo phê chuẩn.

*Về nội dung khoa học:* phải tuân thủ nội dung bài giảng đã được khoa/bộ môn quy định và phê duyệt.

*Về kết cấu:* Mỗi bài giảng gồm nhiều bản trình chiếu tương ứng với một mô đun bài giảng.

- Bản trình chiếu đầu tiên mang nội dung thông tin chung về môn học.
- Các bản trình chiếu tiếp sau là các mô đun trình bày nội dung môn học.

*Một số khuyến cáo về hình thức slide và giảng dạy với slide:*

- Bản trình chiếu nhằm mục đích hỗ trợ giảng bài, thể hiện nội dung tóm tắt và những điểm nhấn của bài giảng.

- Thông tin trên mỗi silde phải đủ đơn giản đến người học không bị cuốn hút và mất thời gian nhiều vào việc đọc thông tin trên slide làm giảm chú ý đến nghe lời thoại của giảng viên. Vì vậy trên slide không được viết theo kiểu toàn văn, giảng viên không được giảng theo kiểu đọc slide. Mỗi slide không nên quá 10 dòng, mỗi dòng không nên quá 20 từ.
- Không nên sử dụng quá nhiều slide trong một tiết học có thể gây lán án thời gian giảng trực tiếp. Số lượng slide chỉ nên ở mức 12 đến 18 slide cho một tiết học.
- Các silde nên thống nhất phong cách trình bày như cỡ chữ, tông màu, cách bố trí tiêu đề, và nên có dấu ấn của đơn vị đào tạo (ví dụ logo hay tên đơn vị).
- Slide cuối cùng của mỗi bài trình chiếu nên chốt lại các nội dung hay điểm nhấn về kiến thức của mô đun tương ứng.
- Màu sắc phải hài hoà, phối màu phải dễ đọc. Không nên dùng các màu mạnh hoặc tạo tương phản cao để gây mệt mỏi cho người học. Không dùng quá 4 màu trong 1 slide. Chỉ dùng các hiệu ứng động (nhấp nháy, thay hình, hay chạy gây sự chú ý) khi các hiệu ứng này để cho việc tiếp nhận thông tin (như tạo một cảm nhận trực quan, dễ nhớ).
- Không sai chính tả, sử dụng tiêu chuẩn tiếng Việt TCVN 6909/2001 với bộ mã dựng sẵn (precomposed).

Bài giảng điện tử mức 1 không nhất thiết đưa lên mạng. Nếu đưa lên mạng cần chuyển thể hình ảnh sang định dạng pdf có lưu ý về bản quyền và có bảo vệ chống sửa.

**2.2. Bài giảng điện tử mức 2:** là việc xây dựng một bài giảng số hoá với yêu cầu cao hơn mức 1. Giảng viên phải có một cơ sở học liệu số hóa (hình ảnh, âm thanh, video, câu hỏi kiểm tra,...) giúp người học dễ tiếp thu, dễ ghi nhớ bài giảng. Loại bài giảng này không chỉ hỗ trợ cho giảng viên chuẩn bị và giảng bài mà còn hỗ trợ cho người học một số học liệu điện tử. Tuy nhiên, các học liệu có thể chưa đầy đủ, chi tiết và chưa được tổ chức một cách bài bản đến mức người học có thể tự học.

Bài giảng điện tử mức 2 cần được đưa lên mạng cho người học tham khảo.

Đối với các tài liệu tự biên soạn như bài giảng toàn văn, slide cần chuyển sang định dạng pdf có chống sửa đổi để bảo vệ quyền tác giả.

**2.3. Bài giảng điện tử mức 3:** là loại bài giảng điện tử hoàn chỉnh về nội dung khoa học, có tính sư phạm và giao diện đẹp được đóng gói theo chuẩn SCORM.

2.3.1. Yêu cầu về nội dung kiến thức: phải tuân thủ nội dung giáo trình đã được phê duyệt.

2.3.2. Yêu cầu về cấu trúc: Khi đóng gói theo VNUCE, toàn bộ bài giảng và các học liệu sẽ được tích hợp trong một thể thống nhất trong một hệ thống phân cấp như sau:

- Cấp thứ nhất gồm đề cương môn học và các khối kiến thức. Đối với đề cương, cần được tách thành hai phần cấp dưới là thông tin về môn học và thông tin về tổ chức giảng dạy.
- Cấp thứ hai là các module bài giảng.
- Các cấp tiếp theo là các học liệu, gồm các thành phần sau:

## HỆ THỐNG VĂN BẢN QUY PHẠM VÀ MỘT SỐ THỦ TỤC HÀNH CHÍNH Ở ĐHQGHN

+ Bài giảng đa phương tiện. Khuyến khích bài giảng video có hình ảnh động và âm thanh kết hợp với trình diễn slide. Bài giảng đa phương tiện giúp cho người học có thể tự học một cách tự nhiên nhất. Học liệu đa phương tiện có thể là video giảng viên giảng trước máy quay, khuyến khích thực hiện trong studio, không khuyến khích quay thầy giảng trực tiếp trên lớp học vì hiệu quả thấp và xử lý video tốn kém, trừ trường hợp phải thực hiện các đặc tả chi tiết trong các hoạt động thí nghiệm. Học liệu đa phương tiện có thể là các clipvideo về tư liệu, về thí nghiệm. Học liệu đa phương tiện đơn giản nhất có thể là âm thanh như bài giảng được ghi âm. Yêu cầu đối với học liệu đa phương tiện là: hình ảnh phải rõ, đẹp, làm nổi bật chủ đề; âm thanh rõ, tròn tiếng, không có tạp âm, có sức cuốn hút; video clip rõ ràng, sinh động, súc tích, phản ánh đúng nội dung.

+ Bài giảng toàn văn trong định dạng Pdf không cho sửa.

+ Slide bài giảng. Khi đưa lên mạng, slide được chuyển sang định dạng Pdf không cho sửa.

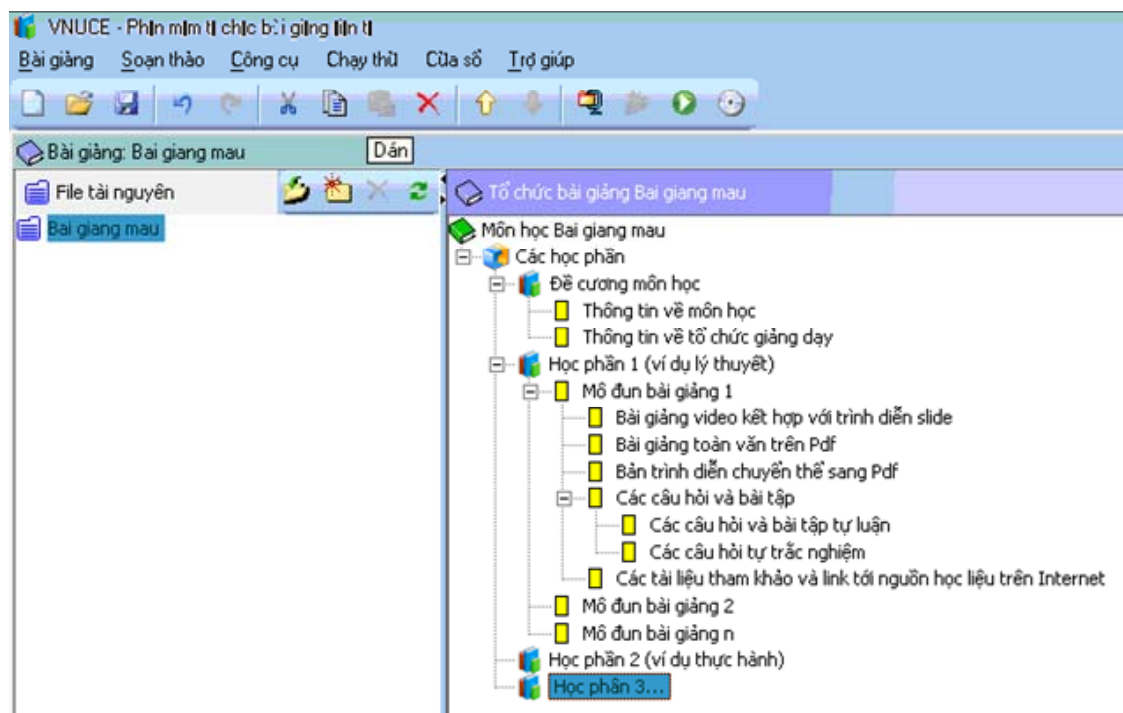
+ Các bài tập tự luận và câu hỏi, có thể trong bất kỳ định dạng nào, chủ yếu là định dạng văn bản.

+ Các bài tập tự trắc nghiệm giúp người học tự kiểm tra mình.

+ Các thí nghiệm ảo, mô phỏng.

+ Các tài liệu tham khảo trực tiếp hoặc các đường link tới các tài liệu tham khảo trên Internet.

Một hình ảnh cấu trúc bài giảng điện tử trên VNUCE được minh họa như hình dưới đây.



### 2.3.3. Điều kiện đăng ký xây dựng bài giảng điện tử mức 3

- Môn học phải có giáo trình đã được nghiệm thu, được dạy từ 3 năm trở lên và tiếp tục được sử dụng trong những năm tiếp theo (có xác nhận của đơn vị đào tạo).
- Về mặt kỹ thuật, đơn vị đào tạo phải có phòng máy tính cho sinh viên tham gia học điện tử, có kết nối vào mạng chung của ĐHQGHN.
- Giảng viên nắm được quy trình, phương pháp làm bài giảng điện tử hoặc kết hợp với một đơn vị có khả năng hỗ trợ kỹ thuật làm bài giảng điện tử.
- Đề cương đăng ký làm bài giảng điện tử được chuẩn bị theo đúng mẫu và được Hội đồng Thẩm định bài giảng điện tử của ĐHQGHN thông qua. Số lượng sinh viên sử dụng bài giảng điện tử mỗi khoá học là một yếu tố để xem xét.

Bài giảng điện tử mức 3 giúp người học có thể tự học được và có thể coi như là một giáo trình điện tử.

## III. CÁC BƯỚC VÀ NỘI DUNG XÂY DỰNG BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ

### 3.1. Chuẩn bị tư liệu

#### 3.1.1. Bài giảng text thông thường cần nêu rõ:

- Thời lượng môn học (số tín chỉ).
- Mục tiêu người học cần đạt về kiến thức và kỹ năng.
- Điều kiện tiên quyết: những kiến thức cần phải có để tiếp thu bài giảng này.

Bài giảng toàn văn được quy định viết ở một trong 4 định dạng sau:

- Định dạng Word của Microsoft
- Định dạng Pdf
- Định dạng Tex
- Định dạng Write của Open Office.

Trang được tính theo khổ A4, cỡ chữ 13, font Times New Roman, sử dụng bộ gõ tiếng Việt TCVN 6909 (Unicode), giãn cách dòng, lề trái 3cm, lề phải 2cm, lề trên 2cm, lề dưới 2,5cm.

#### 3.1.2. Giáo trình tham khảo chính và các tài liệu tham khảo

- Tài liệu tiếng Việt
- Tài liệu tiếng nước ngoài

#### 3.1.3. Các tư liệu và cơ sở dữ liệu để sử dụng xây dựng bài giảng điện tử

- Hiện vật, mẫu vật
- Tư liệu giấy, ảnh (tranh, ảnh, hình vẽ, bản đồ, biểu đồ, phim ảnh...)
- Tư liệu số (các trang Web, các đĩa CD, các băng video, các tư liệu download từ mạng internet, các bài giảng điện tử liên quan đã có...)

- Những yêu cầu đòi hỏi phải có để xây dựng bài giảng điện tử

- + Xây dựng bài thử nghiệm
- + Quay phim hiện trường
- + Khai thác kho tư liệu trong và ngoài nước.

- Hệ thống những bài tập, câu hỏi, bài thi trắc nghiệm của bài giảng và đáp án trả lời hoặc hướng dẫn trả lời. Câu hỏi trắc nghiệm có thể là những câu độc lập có thể phản hồi trực tiếp, cũng có thể tồn tại trong một nhóm câu của một bài kiểm tra.

Số lượng bài tập, câu hỏi trắc nghiệm yêu cầu tối thiểu cho mỗi tín chỉ là 150.

- Bản tóm tắt những khối kiến thức cơ bản của bài giảng (ngắn gọn/ điểm chốt).

- Danh sách tư liệu: được xây dựng chi tiết như sau:

STT	Mô tả	Loại	Định dạng	Tên tệp	Ở đâu	Dự kiến
1	Giải thích rõ module tư liệu này minh họa điều gì.	Video/Audio/Text/... Tự dựng hay sưu tầm (bản quyền)	Avi hay mov hay ...	Viết rõ tên tệp	Viết rõ thư mục lưu trữ trong CD báo cáo	Dùng cho những module bài giảng nào
2	...					

Mỗi tư liệu điện tử là một mô đun (tệp) tương đối độc lập, có thể tái sử dụng trong những bài giảng khác một cách dễ dàng.

Tư liệu điện tử có thể có do sưu tầm (chú ý đến bản quyền) hay tự dàn dựng.

Tư liệu điện tử có thể là phim, video, ảnh, hình vẽ, bản đồ, hoạt hình, âm thanh, văn bản (plaintext) và các câu hỏi trắc nghiệm, bài tập, ...

3.1.4. Kịch bản và lời bình khi lồng ghép các tư liệu:

Xây dựng kịch bản chi tiết, trong đó nêu rõ:

- Mở bài (giới thiệu giảng viên/địa chỉ liên hệ/ thông tin cần thiết)
- Các mô đun chính
- Các trường cảnh và liên kết cần thiết
- Các kết luận chủ yếu.

Kịch bản và lời bình cho mỗi mô đun bài giảng là văn bản mô tả việc trình diễn các tư liệu theo trình tự, hình thức xác định, hiệu ứng màu sắc, âm thanh, ... Về nguyên tắc, kịch bản phải chi tiết đến mức mà một chuyên viên không có chuyên môn về môn học chỉ có trình độ công nghệ thông tin có thể tạo dựng được một bài giảng điện tử.

3.1.5. Tập hard copy các powerpoint để trình bày bài giảng:

- Cần nêu rõ tổng số powerpoint cần phải xây dựng, trong đó có bao nhiêu slide hình ảnh/text/biểu bảng.

- Slide có thể làm trên Powerpoint hoặc Impress (một phần mềm của bộ phần mềm mã nguồn mở Open Office có tính năng tương tự như Powerpoint).

- Mỗi tiết học được tính tối đa 30 slide. Không khuyến khích dùng quá nhiều slide vì sẽ thiếu hiệu quả.

### **3.2. Chuẩn bị bài giảng**

3.2.1. Xây dựng powerpoint đạt yêu cầu kỹ thuật cao

3.2.2. Quay phim 1 lớp học tại studio

- Quay phim tại hiện trường có sẵn

- Quay phim và dựng mô phỏng hiện trường nhân tạo

3.2.3. Xây dựng bài thí nghiệm

- Quay phim bài thí nghiệm thực trong phòng thí nghiệm/tại hiện trường

- Thiết kế và xây dựng bài thí nghiệm ảo hoặc mô phỏng. Một clipvideo quay một thí nghiệm thật sẽ không được coi là một thí nghiệm ảo. Thí nghiệm ảo là một loại học liệu đặc biệt khác với các học liệu khác ở chỗ nó là một phần mềm ứng dụng. Thí nghiệm ảo có thể thể hiện qua các trình diễn đa phương tiện nhưng cũng có thể không.

3.2.4. Sưu tầm tư liệu

- Liệt kê những sản phẩm/tư liệu phải mua

- Liệt kê những sản phẩm/tư liệu phải tìm kiếm (chưa rõ nguồn) hoặc tương đương.

### **3.3. Hoàn thiện bài giảng điện tử**

Sử dụng các nguồn tư liệu để hoàn thiện bài giảng theo chuẩn SCORM.

ĐHQGHN đã xây dựng công cụ phần mềm VNUCE giúp cho việc soạn thảo, tổ chức bài giảng và đóng gói theo chuẩn SCORM được thuận tiện. Tác giả có thể liên hệ trực tiếp với Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Phần mềm- Trường Đại học Công nghệ để được cung cấp miễn phí.

### **3.4. Hướng dẫn sử dụng**

Bao gồm các hướng dẫn cho người học và hướng dẫn cho đơn vị tổ chức đào tạo theo bài giảng này.

- Hướng dẫn cho người học là những hướng dẫn chi tiết về cách học theo bài giảng, hướng dẫn về đọc thêm, về cách tìm kiếm thêm thông tin tư liệu liên quan, về tự trắc nghiệm kiến thức, làm bài tập, tham dự các kiểm tra đánh giá mà giáo trình quy định, tham gia các diễn đàn trao đổi, lớp học ảo, trao đổi trực tuyến ... (nếu có).

- Hướng dẫn cho đơn vị tổ chức đào tạo là những hướng dẫn chi tiết về cách thức tổ chức đào tạo với giáo trình này sao cho có thể đạt được hiệu quả cao nhất như có cần tổ chức lớp học ảo không? Cần tổ chức diễn đàn trao đổi như thế nào hay có cần tạo dựng



các chat room không? Cần tổ chức kiểm tra đánh giá hay khảo sát tình hình học tập như thế nào?

#### **IV. CÁC ĐỊNH MỨC KINH PHÍ XÂY DỰNG BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ**

**4.1. Xây dựng kịch bản và lời bình:** 60.000 đồng/1 trang A4 (font chữ: VnTime, cỡ chữ: 12, khoảng cách dòng đơn, lề mặc định của phần mềm soạn thảo và văn bản MS word).

#### **4.2. Chuẩn bị vật liệu cho bài giảng**

Mức chi tối đa là 20.000.000 đồng và phải có hoá đơn tài chính, hợp đồng thuê khoán theo nội dung công việc cụ thể và hợp lệ.

Chuẩn bị vật liệu có thể bao gồm những loại hình sau:

- Chuẩn bị mẫu vật để chụp ảnh, quay phim.
- Dụng cụ thí nghiệm
- Mua sách, sưu tầm các tài liệu giấy
- Mua các tài liệu số hoá như các đĩa tư liệu, các băng video, phần mềm, thí nghiệm ảo
- Thu thập các tài liệu số hóa trên mạng

Đối với mẫu vật, sách, tư liệu số hoá... trong đề cương đăng ký làm bài giảng điện tử phải có dự trù trước với các thuyết minh về sự cần thiết đối với việc làm nội dung của bài giảng điện tử và phải được phê duyệt trước khi thu thập.

#### **4.3. Số hoá bài giảng toàn văn**

Kinh phí hỗ trợ là: 5.000 đồng/1 trang. Số lượng trang không quá 3 trang/1 tiết học. Nếu vượt định mức 3 trang/1 tiết học chỉ được tính 3.5000 đồng/trang.

#### **4.4. Làm slide điện tử**

Định mức chung là: 9.000 đồng/1 slide, không phân biệt slide chữ hay có ảnh và hiệu ứng động.

#### **4.5. Câu hỏi, bài tập trắc nghiệm (có đáp án)**

Đối với số lượng đủ 150 câu hỏi, bài tập/1 tín chỉ được tính 25.000 đồng/1 câu hỏi, bài tập; số lượng câu hỏi, bài tập vượt định mức trên được tính 30.000 đồng/1 câu.

#### **4.6. Phần giảng và minh họa có học liệu đa phương tiện (multimedia) không có tương tác qua dữ liệu**

Khuyến khích sưu tầm các tài liệu đa phương tiện nhưng không cấp kinh phí cho việc sưu tầm tài liệu. Chỉ cấp kinh phí để làm ra các tài liệu đa phương tiện.

- Học liệu âm thanh thuần túy, không có hình dạng là các file ghi lời giảng của giảng viên kèm bản slide trình chiếu: 5.000 đồng/1 phút.

- Học liệu có âm thanh và hình ảnh động và âm thanh thực hiện tại lớp học, studio hay phòng thí nghiệm: 60.000 đ/phút; trong đó 60% kinh phí dùng cho người chuẩn bị kịch bản, nội dung và thể hiện để ghi hình; 40% kinh phí dành cho công việc kỹ thuật bao gồm chuẩn bị kỹ thuật, ghi hình và xử lý hậu kỳ.

- Các loại học liệu có hình ảnh động và âm thanh phải thực hiện ở hiện trường được tính 80.000 đồng/phút, trong đó 70% cho người chuẩn bị kịch bản, nội dung và trình diễn, 30% cho công việc kỹ thuật bao gồm chuẩn bị kỹ thuật, ghi hình và xử lý hậu kỳ.

#### **4.7. Thí nghiệm ảo hoặc mô phỏng**

Mỗi thí nghiệm ảo hoặc mô phỏng sẽ được cung cấp từ 5.000.000 đồng cho đến 20.000.000 đồng tùy theo mức độ phức tạp.

#### **4.8. Kinh phí hỗ trợ kỹ thuật**

Với việc sử dụng VNUCE, không cần cung cấp chi phí đóng gói. Tuy nhiên, để đảm bảo kỹ thuật, kinh phí cho đảm bảo kỹ thuật bao gồm số hoá học liệu, đóng gói, cài đặt, bảo trợ, hướng dẫn kỹ thuật là 10% giá trị hợp đồng. Không cấp kinh phí hỗ trợ kỹ thuật cho bài giảng điện tử mức 1 và 2.

#### **4.9. Kinh phí triển khai**

Kinh phí triển khai đào tạo một khoá học với toàn bộ các hoạt động dạy - học trên mạng đối với bài giảng mức 3 là: 5.000.000 đồng. Không cấp kinh phí triển khai cho bài giảng điện tử mức 1 và 2.

#### **4.10. Kinh phí nghiệm thu**

##### **4.10.1. Bài giảng điện tử mức 1 và 2**

- Chủ tịch hội đồng: 150.000 đồng
- Phản biện: 150.000 đồng/người
- Phó chủ tịch, thư ký: 100.000 đồng/người
- Ủy viên hội đồng: 70.000 đồng/người
- Khách mời (đại diện lãnh đạo trường/khoa; ban giám đốc, ban chức năng ĐHQGHN...): 50.000 đồng/người
- Chuẩn bị hồ sơ, tài liệu cho hội đồng: 50.000 đồng
- Đưa tài liệu mời phản biện và lấy nhận xét phản biện: 70.000 đồng/1 bài giảng.

##### **4.10.2. Bài giảng điện tử mức 3**

- Chủ tịch hội đồng: 300.000 đồng
- Phó chủ tịch, thư ký hội đồng: 250.000 đồng/1 người
- Ủy viên hội đồng: 200.000 đồng/1 người

- Phản biện: 400.000 đồng/người
- Chuẩn bị tài liệu cho hội đồng: 100.000 đồng
- Khách mời (đại diện lãnh đạo trường/khoa; ban giám đốc, ban chức năng ĐHQGHN...): 50.000 đồng/1 khách mời
- + Đưa tài liệu mời phản biện và lấy nhận xét phản biện: 70.000 đồng/1 bài giảng.

#### **4.11. Kinh phí quản lý**

##### 4.11.1. Bài giảng điện tử mức 1 và 2

- Cấp khoa: 300.000 đồng
- Cấp trường: 300.000 đồng
- Cấp ĐHQGHN: 300.000 đồng

##### 4.11.2. Bài giảng điện tử mức 3

- Cấp khoa: 1.000.000 đồng
- Cấp trường: 1.000.000 đồng
- Cấp ĐHQGHN: 1.000.000 đồng.

#### **4.12. Định mức tổng kinh phí xây dựng một bài giảng điện tử**

4.12.1. Bài giảng điện tử mức 1: từ 1 triệu đến 5 triệu đồng/1 bài giảng (tùy thuộc vào số lượng file text và số lượng file hình ảnh, sơ đồ, bảng biểu minh họa).

4.12.2. Bài giảng điện tử mức 2: từ 6 triệu đến 10 triệu đồng/1 bài giảng

4.12.3. Bài giảng điện tử mức 3: từ 50 triệu đến 90 triệu đồng/1 bài giảng.

### **V. ĐĂNG KÝ XÂY DỰNG BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ**

#### **5.1. Bài giảng điện tử mức 1 và 2**

- Viết đề cương đăng ký xây dựng bài giảng điện tử (theo mẫu).
- Xây dựng bài giảng điện tử mức 1 và 2 hoàn chỉnh.
- Nộp đề cương đăng ký có xác nhận của đơn vị đào tạo (07 bản: 1 bản chính và 06 bản phô tô) về Ban Đào tạo.
- Thời gian nộp đề cương đăng ký: tháng 4 hàng năm.

Bài giảng điện tử mức 1 và 2 là bài giảng điện tử ở mức độ đơn giản nên ĐHQGHN sẽ tiến hành thẩm định, nghiệm thu luôn sau khi tác giả đăng ký và nộp sản phẩm bài giảng điện tử hoàn chỉnh.

### **5.2. Bài giảng điện tử mức 3**

- Viết đề cương đăng ký xây dựng bài giảng điện tử (theo mẫu)
- Nộp đề cương đăng ký có xác nhận của đơn vị đào tạo (07 bản - 1 bản chính và 06 bản phô tô) về Ban Đào tạo.
- Thời gian nộp đề cương đăng ký: tháng 2 hàng năm.

Hướng dẫn này được thực hiện kể từ ngày ký, những hướng dẫn trước đây trái với văn bản này đều không còn hiệu lực. Đề nghị các đơn vị đào tạo thuộc ĐHQGHN căn cứ bản hướng dẫn này để tổ chức xây dựng bài giảng điện tử đạt chất lượng tốt. Trong quá trình thực hiện, nếu có gì cần bổ sung, điều chỉnh, đề nghị các đơn vị phản ánh về ĐHQGHN (qua Ban Đào tạo) để kịp thời giải quyết.

**TL. GIÁM ĐỐC**  
**TRƯỞNG BAN ĐÀO TẠO**  
(đã ký)

***Nơi nhận:***

- Ban GD (để báo cáo),
- Các trường đại học thành viên, Khoa Luật (để thực hiện),
- Các trung tâm có chức năng đào tạo đại học (để thực hiện)
- Ban KHTC (để phối hợp thực hiện),
- Lưu VP, Ban Đào tạo.

**PGS.TS Nguyễn Văn Nhã**

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI**

**Tên: đơn vị đào tạo**

**Mẫu**

**ĐỀ CƯƠNG ĐĂNG KÝ XÂY DỰNG BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ**

**Mức đăng ký:**

Tên môn học:

Thời lượng:

Tên giảng viên chủ trì:

HÀ NỘI, 20...

## **ĐỀ CƯƠNG XÂY DỰNG BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ**

### **I. Các thông tin chung về môn học**

- I.1. Tên môn học:
- I.2. Thời lượng:
- I.3. Giảng viên thực hiện (và nhóm giảng viên tham gia):
- I.4. Thời gian môn học đã được giảng dạy tại khoa/trường:
- I.5. Môn học đã có giáo trình chưa? Nếu đã có giáo trình thì giáo trình đã được nghiệm thu ở cấp nào?
- I.6. Đối tượng và số lượng người sử dụng môn học trong mỗi khóa học:
- I.7. Mục tiêu môn học:
- I.8. Môn học tiên quyết:
- I.9. Trang thiết bị và điều kiện kỹ thuật:
  - Đơn vị đào tạo có phòng máy tính cho sinh viên và có kết nối vào mạng chung của ĐHQGHN hay không?
  - Giảng viên thực hiện có nắm được quy trình, phương pháp làm bài giảng điện tử hay không?
  - Giảng viên thực hiện có kỹ năng sử dụng các phần mềm hỗ trợ việc soạn và đóng gói bài giảng điện tử hay không?
  - Nhóm chuyên gia CNTT và Multimedia hỗ trợ (dự kiến):

### **II. Tóm tắt nội dung bài giảng điện tử**

- II.1. Thông báo về khóa học: mục đích, yêu cầu, lịch trình (phụ thuộc vào từng khóa học cụ thể), phương thức kiểm tra đánh giá.
- II.2. Các mô đun: một bài giảng điện tử được chia làm nhiều mô đun và có thể có nhiều cấp độ. Mỗi mô đun cần có thông tin tóm tắt nội dung, thời lượng giảng dạy.
- II.3. Phương thức kiểm tra đánh giá. Các câu hỏi, bài tập và câu hỏi trắc nghiệm để sinh viên tự kiểm tra.
- II.4. Các học liệu điện tử: hình ảnh, âm thanh, video clip, các phần mềm (bao gồm cả thí nghiệm ảo hoặc mô phỏng) trợ giúp sinh viên trong quá trình học.

### **III. Giáo trình tham khảo chính và các tài liệu tham khảo**

- III.1. Tài liệu tiếng Việt
- III.2. Tài liệu tiếng nước ngoài

#### IV. Các tư liệu và cơ sở dữ liệu để sử dụng xây dựng bài giảng điện tử

(Cần thuyết minh chi tiết về sự cần thiết đối với việc xây dựng bài giảng điện tử)

IV.1. Hiện vật, mẫu vật (dùng làm thí nghiệm, quay phim, chụp ảnh ...)

- Hiện vật, mẫu vật đang có
- Hiện vật, mẫu vật cần thiết nhưng chưa có

+ Địa chỉ để tìm kiếm

+ Thông tin liên quan

IV.2. Tư liệu giấy, ảnh (tranh, ảnh, hình vẽ, bản đồ, biểu đồ,...)

- Tư liệu giấy, ảnh đã và đang có
- Tư liệu giấy, ảnh cần thiết nhưng chưa có

IV.3. Tư liệu số (các đĩa CD/VIDEO/DVD, các băng video, các tư liệu từ Internet, các bài giảng điện tử liên quan đã có, ...)

- Tư liệu số đã có
- Tư liệu số cần phải bổ sung ( nêu rõ yêu cầu nội dung, kỹ thuật..)

IV.4. Những yêu cầu đòi hỏi phải có để xây dựng bài giảng điện tử

- Xây dựng bài thử nghiệm:
- Ghi âm, ghi hình tại hiện trường:
- Khai thác kho tư liệu trong và ngoài nước:

#### V. Dự kiến kinh phí

(Tùy mức bài giảng đăng ký, tác giả dự trù kinh phí cho phù hợp định mức quy định. Bài giảng điện tử mức 1 và 2 không có kinh phí các mục VI, VII, IX, X)

STT	Nội dung công việc	Số lượng	Đơn vị tính	Đơn giá (VN đồng)	Thành tiền (VN đồng)
I	Xây dựng kịch bản và lời bình		trang	60.000	
II	Chuẩn bị vật liệu cho bài giảng				Tối đa 20 triệu
II.1	Chuẩn bị mẫu vật, dụng cụ thí nghiệm...				
II.2	Mua sách, tài liệu tham khảo - Tài liệu tiếng Việt - Tài liệu tiếng nước ngoài				
II.3	Mua tài liệu số hoá (đĩa tư liệu, băng video, phần mềm, mô phỏng, thí nghiệm ảo)				
II.4	Thu thập các tài liệu số hóa trên mạng				

**Phần I. HỆ THỐNG VĂN BẢN QUY PHẠM Ở ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI**

<b>STT</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đơn vị tính</b>	<b>Đơn giá (VN đồng)</b>	<b>Thành tiền (VN đồng)</b>
III	Số hóa bài giảng				
III.1	- Số trang đúng định mức		trang	5.000	
III.2	- Số trang vượt định mức		trang	3.500	
IV	Làm side điện tử		slide	9.000	
V	Câu hỏi, bài tập trắc nghiệm				
V.1	- Số câu hỏi, BT đúng định mức		câu	25.000đ/câu	
VI.2	- Số câu hỏi, BT vượt định mức		câu	30.000đ/câu	
VI	Phần giảng và minh họa có học liệu đa phương tiện không có tương tác qua dữ liệu				
VI.1	Học liệu âm thanh thuần túy, không có hình		phút	5.000	
VI.2	Học liệu có âm thanh và hình ảnh động thực hiện tại lớp học, studio hoặc phòng thí nghiệm		phút	60.000	
VI.3	Học liệu có âm thanh và hình ảnh động thực hiện tại hiện trường		phút	80.000	
VII	Thí nghiệm ảo và mô phỏng				
VIII	Kinh phí quản lý				
VIII.1	- Kinh phí quản lý cấp khoa				
VIII.2	- Kinh phí quản lý cấp trường				
VIII.3	- Kinh phí quản lý cấp trường				
IX	Kinh phí triển khai			5.000.000	
X	Kinh phí hỗ trợ kỹ thuật			10% giá trị hợp đồng	
	Tổng số				
	Tổng số tiền bằng chữ:				

**Xác nhận của đơn vị đào tạo**

**Giảng viên đăng ký**