

# **QUY ĐỊNH VỀ TỔ CHỨC XÂY DỰNG BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI**

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-TĐHHN ngày tháng năm 2023  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội)

---

## **1. Các mức độ của bài giảng điện tử**

Bài giảng điện tử số hóa các nội dung và hoạt động dạy học thông qua môi trường multimedia (môi trường đa phương tiện) dưới sự trợ giúp của công nghệ thông tin. Thông tin được truyền dưới các dạng: văn bản, đồ họa, hoạt ảnh, ảnh chụp, âm thanh, video, thí nghiệm ảo, hình ảnh 3D, thực tại ảo (virtual reality), thực tại tăng cường (augmented reality)... Các mức độ của bài giảng điện tử như sau:

- *Bài giảng điện tử mức 1* (Cấp độ S - Substitution): Bài giảng được xây dựng dưới dạng trình bày, trình diễn hình ảnh kết hợp âm thanh (slide điện tử, hoạt ảnh, file âm thanh, video clip,...) để trình bày, minh họa, thể hiện nội dung dạy học nhằm hỗ trợ cho hoạt động thuyết giảng trong dạy học.

- *Bài giảng điện tử mức 2* (Cấp độ A - Augmentation): Bài giảng được xây dựng dưới dạng bổ sung thông tin trong hình ảnh, mô tả, mô phỏng,... có thể tương tác với các đối tượng trên màn hình như các thí nghiệm ảo, các phần mềm kiểm tra, hỗ trợ các hoạt động nêu trên và thu hút, kích thích tính tích cực, tự lực của sinh viên trong giải quyết vấn đề và khám phá tri thức.

- *Bài giảng điện tử mức 3* (Cấp độ M - Modification): Bài giảng được xây dựng dưới dạng một tập hợp các học liệu điện tử (video, hình ảnh động và âm thanh kết hợp với trình diễn slide với các học liệu đa phương tiện,...) được kết cấu sư phạm để sinh viên có thể tự học thông qua lựa chọn các nội dung học tập, luyện tập, vận dụng, tự kiểm tra - đánh giá.

- *Bài giảng điện tử mức 4* (Cấp độ R - Redefinition): Bài giảng được xây dựng dưới dạng môi trường ảo, hình ảnh 3D, video 360°, mô phỏng tương tác ảo, thực tại ảo, thực tại tăng cường, thực tại hỗn hợp giúp tạo ra các hoạt động dạy học mới với chức năng mới. Bài giảng điện tử từ mức 3 trở lên giúp người học có thể tự học và có thể xem như là giáo trình điện tử.

## **2. Các bước xây dựng bài giảng điện tử**

STT	Các bước thực hiện	Đơn vị thực hiện
1	Đăng ký xây dựng bài giảng điện tử	Khoa/bộ môn quản lý học phần
2	Tổng hợp các học phần xây dựng bài giảng điện tử	Phòng Đào tạo
3	Lập kế hoạch xây dựng bài giảng điện tử	Phòng Đào tạo
4	Xây dựng đề cương bài giảng điện tử	Khoa/bộ môn quản lý học phần
5	Tổ chức xây dựng kịch bản bài giảng điện tử	Khoa/bộ môn quản lý học phần
6	Thiết kế nội dung bài giảng điện tử	Khoa/bộ môn quản lý học phần
7	Tiếp thu các ý kiến của các bên liên quan về kịch bản và nội dung bài giảng điện tử.	Khoa/bộ môn quản lý học phần
8	Nghiệm thu bài giảng điện tử	Hội đồng nghiệm thu
9	Hoàn thiện bài giảng điện tử	Khoa/bộ môn quản lý học phần
10	Nghiệm thu và đưa vào sử dụng	Trường, Khoa/bộ môn

### 3. Các tiêu chí đánh giá bài giảng điện tử

Bài giảng điện tử phải đảm bảo được các yêu cầu sau:

#### 3.2.1. Về nội dung

- Trang bị kiến thức, kỹ năng, năng lực tự chủ, phẩm chất đạo đức để đạt được chuẩn đầu ra của học phần và ma trận chuẩn đầu ra của chương trình đào tạo;
- Thể hiện rõ nội dung trọng tâm, liên hệ thực tế có tính giáo dục cao;
- Đảm bảo nội dung dạy học chính xác, có hệ thống, đáp ứng mục tiêu dạy học phù hợp với đề cương học phần đã được phê duyệt;
- Không chứa các nội dung trái với quan điểm, đường lối, chính sách, nghị quyết, chỉ thị, quy định, quyết định, quy chế, kết luận của Đảng và pháp luật của Nhà nước;
- Tư liệu sử dụng phải rõ ràng trong trích dẫn nguồn tài liệu, học liệu tham khảo.

#### 3.2. Tính sư phạm và phương pháp truyền đạt

- Thể hiện được đầy đủ các giai đoạn của quá trình dạy học như: đặt vấn đề - hình thành tri thức mới – luyện tập – tổng kết – hệ thống hóa tri thức – kiểm tra đánh giá kiến thức;
- Phù hợp với đối tượng người học, hấp dẫn, lôi cuốn, dễ hiểu, dễ tiếp nhận;
- Tạo tình huống học tập, định hướng người học, nêu và giải quyết vấn đề, đảm bảo người học có thể đào sâu khai thác kiến thức và giải quyết vấn đề.

#### 3.3. Về công nghệ và kỹ thuật

- Đảm bảo yêu cầu về kỹ thuật như tính hợp lý, ổn định, dễ sử dụng, khả năng tương thích cao với các loại thiết bị công nghệ khác nhau;
- Các nội dung số hóa tuân theo quy định trong phụ lục và đóng gói theo chuẩn SCORM đảm bảo chạy tốt trên các hệ quản lý học tập (LMS) và internet;
- Hình ảnh, âm thanh phải sắc nét, kết hợp tốt giữa các yếu tố như âm thanh, hình ảnh, hiệu ứng, nghe, nhìn, thao tác, tương tác.

#### **4. Nguyên tắc và điều kiện đăng ký xây dựng bài giảng điện tử**

##### **4.1. Nguyên tắc chung**

Bài giảng điện tử được xây dựng phải đảm bảo các nguyên tắc sau:

- Chính xác về nội dung khoa học và đảm bảo chất lượng kiến thức, kỹ năng cho người học theo chuẩn đầu ra của học phần và chương trình đào tạo tương ứng;
- Có khả năng tương thích cao với các nền tảng kỹ thuật số và hệ thống quản lý đào tạo của Trường;
- Được cập nhật thường xuyên theo yêu cầu phát triển của khoa học công nghệ và chương trình đào tạo;
- Có khả năng tương tác, thu hút sự tập trung của người học.
- Đảm bảo thương hiệu và bản quyền xây dựng của Nhà trường.

##### **4.2. Điều kiện đăng ký xây dựng bài giảng điện tử từ mức 3 trở lên**

- Học phần đã được dạy cho tối thiểu 01 khóa học và tiếp tục được sử dụng trong những năm tiếp theo;
- Về mặt kỹ thuật, Nhà trường, giảng viên và người học phải có đủ trang thiết bị để tổ chức đào tạo trực tuyến;
- Giảng viên nắm được quy trình, phương pháp xây dựng bài giảng điện tử;
- Đề cương đăng ký làm bài giảng điện tử được chuẩn bị theo đúng mẫu và được Hội đồng nghiệm thu bài giảng điện tử thông qua.

##### **4.3. Chuẩn bị tư liệu**

###### **4.3.1. Bài giảng text (dạng văn bản) cần nêu rõ:**

- Số tín chỉ của học phần;
- Mục tiêu người học cần đạt về kiến thức, kỹ năng và năng lực tự chủ;
- Điều kiện tiên quyết: những kiến thức cần phải có để tiếp thu bài giảng này.

Bài giảng text (dạng văn bản) được quy định viết ở một trong 4 định dạng sau:

- Định dạng Word của Microsoft.

- Định dạng Pdf.
- Định dạng Text.
- 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.

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

- Tài liệu tiếng Việt
- Tài liệu tiếng nước ngoài.

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

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

- Bản tóm tắt những khối kiến thức cơ bản của bài giảng.

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

STT	Mô tả	Loại	Định dạng phổ biến	Tên tệp	Ở đâu	Dự kiến
1	Giải thích rõ mô đun tư liệu này minh họa điều gì.	- Video/Audio/Text/... - Tự dựng hay sưu tầm (bản quyền)	Avi hay mov hay mp3, mp4,...	Viết rõ tên tệp	Viết rõ thư mục lưu trữ trong CD báo cáo	Dùng cho những mô đun bài giảng nào
2	...					

Mỗi tư liệu điện tử là một mô đun 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 (đảm bảo thực hiện đúng các quy định về 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, ...

#### 4.3.4. 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 môđun chính;
- Các trường cảnh và liên kết cần thiết;
- Các kết luận chủ yếu.

Kịch bản và lời bình cho mỗi môđun 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 và các yếu tố khác. Kịch bản cần mô tả chi tiết các lời thuyết minh, phần nội dung hiển thị trên màn hình, hình thức thể hiện mong muốn...

#### 4.3.5. Tập hard copy (bản cứng) 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).

### 5. Xây dựng bài giảng điện tử

Bài giảng điện tử do các khoa/bộ môn quản lý học phần đăng ký và thực hiện xây dựng. Tùy thời gian và điều kiện thực hiện, các khoa/bộ môn có thể đăng ký xây dựng một phần hoặc toàn bộ bài giảng điện tử của mỗi môn học.

#### 5.1. Xây dựng powerpoint đạt yêu cầu kỹ thuật cao

Xây dựng powerpoint cần đạt một số yêu cầu sau:

- Có tính thống nhất trong hình thức trình bày nội dung;
- Các thành phần của khoá học phải được thiết kế ngắn gọn nhưng đảm bảo đầy đủ các nội dung cần truyền đạt;
- Cấu trúc: rõ ràng, phục vụ tối đa cho mục đích muốn truyền tải.

#### 5.2. Xây dựng video bài giảng

Xây dựng video bài giảng cần đạt các yêu cầu sau:

- Độ phân giải video: 360p, 480p phù hợp xem trên điện thoại thông minh (smartphone), máy tính bảng (tablet);
  - Chất lượng video: 480p, 720p phù hợp xem trên máy tính xách tay, máy tính để bàn hoặc các thiết bị cầm tay khác;
  - Định dạng video: mp4 (không dùng file flash);
  - Dung lượng video:
- + Chất lượng 360p: 5 MB/phút.
  - + Chất lượng 480p: 7 MB/phút.
  - + Chất lượng 720p: 11 MB/phút.

### **5.3. 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. Thí nghiệm ảo là một loại học liệu đặc biệt được thiết kế mô phỏng thí nghiệm thực dựa trên ứng dụng công nghệ thông tin. Thí nghiệm ảo có thể thể hiện qua các trình diễn đa phương tiện.

### **5.4. Sưu tầm tư liệu**

- Liệt kê những sản phẩm/tư liệu phải mua.
- Liệt kê những sản phẩm/tư liệu phải tìm kiếm hoặc tương đương.

### **5.5. Hoàn thiện bài giảng**

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

### **5.6. Tổ chức nghiệm thu**

- Đối với bài giảng điện tử cấp độ 1 và 2: Khoa/bộ môn tổ chức nghiệm thu, Trường ra quyết định đưa vào sử dụng.
- Đối với bài giảng điện tử cấp độ 3 và 4: Trường lập hội đồng tổ chức nghiệm thu và ra quyết định đưa vào sử dụng.

### **5.7. Hướng dẫn sử dụng**

Khoa/bộ môn quản lý học phần có trách nhiệm sau:

- Hướng dẫn chi tiết cho người học về cách học theo bài giảng, hướng dẫn về đọc thêm, về cách tìm kiếm thêm thông tin tư liệu liên quan, về việc tự trắc nghiệm kiến thức, làm bài tập, tham dự các bài 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 chi tiết cho giảng viên về cách thức tổ chức đào tạo để có thể đạt được hiệu quả cao nhất.

**PHỤ LỤC 1**  
**MẪU ĐỀ CƯƠNG ĐĂNG KÝ XÂY DỰNG BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ**

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**  
**ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI**

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

**Mức đăng ký:**

Tên học phần: .....

Số tín chỉ: .....

Giảng viên/Nhóm giảng viên thực hiện: .....

**Hà Nội - 2023**

## ĐỀ CƯƠNG XÂY DỰNG BÀI GIẢNG ĐIỆN TỬ

### I. Các thông tin chung về học phần

1. Tên học phần:

2. Số tín chỉ:

3. Giảng viên/Nhóm giảng viên thực hiện:

4. Nội dung đăng ký xây dựng bài giảng điện tử:

Một phần môn học

Toàn bộ môn học

*(nêu cụ thể phần nội dung đăng ký)*

.....

4. Thời gian học phần đã được giảng dạy tại trường:

5. Mục tiêu học phần:

6. Học phần tiên quyết:

7. Trang thiết bị và điều kiện kỹ thuật:

- Giảng viên và người học có đủ trang thiết bị để tổ chức đào tạo trực tuyến hay không?

- Giảng viên thực hiện có nắm được quy trình, phương pháp xây dựng 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?

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

1. Tóm tắt nội dung bài giảng điện tử: mục đích, yêu cầu, phương thức kiểm tra đánh giá, thời lượng giảng dạy và các học liệu điện tử được sử dụng.

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.

3. Phương thức kiểm tra đánh giá. Các câu hỏi, bài tập và câu hỏi trắc nghiệm để sinh viên tự kiểm tra.

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, tài liệu tham khảo chính và các tài liệu tham khảo

1. Tài liệu tiếng Việt.



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 vai trò đối với việc xây dựng bài giảng điện tử)

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

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.

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...).

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;

*Hà Nội, ngày tháng năm 2023*

**Xác nhận của Khoa**

**Xác nhận của Bộ môn**

**Giảng viên đăng kí**

## **PHỤ LỤC 2**

### **MẪU ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

ĐCCT được thiết kế thành 3 loại:

- + Loại 1: ĐCCT học phần lý thuyết;
- + Loại 2: ĐCCT học phần lý thuyết kết hợp thực hành hoặc ĐCCT học phần thực hành;
- + Loại 3: ĐCCT học phần thực tập hoặc ĐCCT đồ án môn học.

Tùy theo đặc điểm mỗi học phần sẽ sử dụng mẫu phù hợp. Về cơ bản, mẫu ĐCCT học phần đã được ban hành theo Quyết định số 1254/QĐ-TĐHHN ngày 13 tháng 4 năm 2022 của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội về việc Ban hành Quy trình xây dựng, thẩm định và đánh giá, cập nhật chương trình đào tạo. Tuy nhiên trong cả 3 loại ĐCCT cần bổ sung thêm các thông tin sau:

- Tỷ lệ đào tạo trực tuyến của học phần tại mục 1. Thông tin chung về học phần
  - Hình thức đào tạo (trực tuyến, trực tiếp) tại mục 7. Nội dung chi tiết học phần.
- Dưới đây là mẫu ĐCCT học phần lý thuyết (ĐCCT loại 1).

## ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN LÝ THUYẾT

### 1. Thông tin chung về học phần

- Tên học phần:
  - + Tiếng Việt: ...
  - + Tiếng Anh: ...
- Mã học phần <sup>[1]</sup>: ...
- Số tín chỉ: ...
- Tỷ lệ đào tạo trực tuyến của học phần: ...
- Đối tượng học: ...
- Vị trí của học phần trong chương trình đào tạo <sup>[2]</sup>:

*Đối với chương trình đào tạo trình độ đại học:*

Kiến thức giáo dục đại cương		Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp				
		Kiến thức cơ sở ngành		Kiến thức ngành		<input type="checkbox"/> Thực tập/khóa luận tốt nghiệp
<input type="checkbox"/> Bắt buộc	<input type="checkbox"/> Tự chọn	<input type="checkbox"/> Bắt buộc	<input type="checkbox"/> Tự chọn	<input type="checkbox"/> Bắt buộc	<input type="checkbox"/> Tự chọn	

*Đối với chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ:*

Kiến thức chung		Kiến thức cơ sở ngành và chuyên ngành		<input type="checkbox"/> Luận văn tốt nghiệp
<input type="checkbox"/> Bắt buộc	<input type="checkbox"/> Tự chọn	<input checked="" type="checkbox"/> Bắt buộc	<input type="checkbox"/> Tự chọn	

- Học phần tiên quyết <sup>[3]</sup>: ...
- Học phần học trước <sup>[4]</sup>: ...

- Học phần song hành <sup>[5]</sup>: ...
- Giờ tín chỉ đối với các hoạt động <sup>[6]</sup>: ... tiết
  - + Nghe giảng lý thuyết: ... tiết
  - + Bài tập: ... tiết
  - + Thảo luận, hoạt động nhóm: ... tiết
  - + Kiểm tra: ... tiết
- Thời gian tự học <sup>[7]</sup>: ... giờ
- Bộ môn phụ trách học phần: Bộ môn ..., Khoa ...

## 2. Mô tả học phần <sup>[8]</sup>

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## 3. Mục tiêu học phần

Mục tiêu học phần <sup>[9]</sup>	Mô tả mục tiêu học phần <sup>[10]</sup> <i>Học phần nhằm cung cấp cho người học:</i>
MT1	
MT2	
MT3	
MT4	

## 4. Chuẩn đầu ra học phần

Mục tiêu học phần <sup>[9]</sup>	CĐR học phần <sup>[11]</sup>	Mô tả chuẩn đầu ra học phần <sup>[12]</sup> <i>Hoàn thành học phần này, người học thực hiện được:</i>	CĐR của CTĐT <sup>[13]</sup>	Mức độ giảng dạy <sup>[14]</sup>
<i>CDR về kiến thức:</i>				
MT1	CĐR1	...	2.1.1	I
			2.1.2	IT
	CĐR2	...	2.1.3	ITU
			2.1.4	...
	CĐR3	...	2.1.5	...
			2.1.6	...
<i>CDR về kỹ năng:</i>				
MT2	CĐR4	...	2.2.1	...
			2.2.2	...
	CĐR5	...	...	...
	...	...	...	...
<i>CDR về năng lực tự chủ và trách nhiệm:</i>				
MT4	CĐR6	...	2.3.1	...
			2.3.2	...
	CĐR7	...	...	...
	...	...	...	...

## 5. Tài liệu học tập<sup>[15]</sup>

### 5.1. Tài liệu chính

1. Tên tác giả (năm xuất bản), *Tên giáo trình*, Tên nhà xuất bản;
2. Tên tác giả (năm xuất bản), *Tên giáo trình*, Tên nhà xuất bản;
- ...

### 5.2 Tài liệu tham khảo

1. Tên tác giả (năm xuất bản), *Tên giáo trình*, Tên nhà xuất bản;
2. Tên hãng phần mềm (năm phát hành/phiên bản), *Tên phần mềm*.

## 6. Các phương pháp dạy và học áp dụng cho học phần

- |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Thuyết trình          | <input type="checkbox"/> Làm việc nhóm     | <input type="checkbox"/> Dạy học thực hành | <input type="checkbox"/> Dự án/Đồ án         | <input type="checkbox"/> Phương pháp khác <sup>[16]</sup> |
| <input type="checkbox"/> Thảo luận/Semina      | <input type="checkbox"/> Trình bày báo cáo | <input type="checkbox"/> Thí nghiệm        | <input type="checkbox"/> Mô phỏng            |   |
| <input type="checkbox"/> Tiểu luận/Bài tập lớn | <input type="checkbox"/> Tình huống        | <input type="checkbox"/> Thực tập          | <input type="checkbox"/> Tự học có hướng dẫn |   |

## 7. Nội dung chi tiết học phần <sup>[17]</sup>

Nội dung	Hình thức đào tạo		Hình thức tổ chức dạy học					Tự học (giờ)	Bài đánh giá	Hoạt động dạy và học
	Trực tuyến	Trực tiếp	Lên lớp (tiết)							
			LT	BT	TL, HDN	KTr	Tổng			
(1)			(2)	(3)	(4)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN</b>				3				3	6	* <b>Dạy:</b> - Giới thiệu về đề cương chi tiết học phần; - Tổng quan, giới thiệu và giải thích các khái niệm cơ bản, các nội dung chính của môn học; - Trình bày các nội dung về... - Giới thiệu về... - Giao bài tập.... và thông báo thời gian nộp bài... * <b>Phương pháp dạy:</b> - Phương pháp thuyết trình: áp dụng khi giảng dạy nội dung về .... - Phương pháp thảo luận: áp dụng khi giảng dạy nội dung về .... .... * <b>Học:</b> <i>Học ở lớp:</i> - Thực hiện tính toán, đo đạc...
<b>1.1. Một số khái niệm về ...</b>				2				4		
1.1.1. Lịch sử ...										
1.1.2. Khái niệm ...										
1.1.3. Phân loại ...										
...									A1.1 A1.2 A1.3 A2	

Nội dung	Hình thức đào tạo		Hình thức tổ chức dạy học					Tự học (giờ)	Bài đánh giá	Hoạt động dạy và học
	Trực tuyến	Trực tiếp	Lên lớp (tiết)							
			LT	BT	TL, HDN	KTr	Tổng			
										<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận xét, đánh giá...</li> <li>- Thảo luận và trình bày kết quả</li> <li>- Nêu câu hỏi/ý kiến...</li> <li>- Làm bài thực hành...</li> </ul> <p><b>Học ở nhà:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đọc trước tài liệu... trang...,</li> <li>- Thảo luận nhóm để lập kế hoạch, phân công nhiệm vụ...</li> </ul>
<b>1.2. ...</b>				1				1	...	
1.2.1. ...										
1.2.2. ...										
1.2.3. ...										
...										
<b>1.3. ...</b>				1				1	...	
1.3.1. ...										
1.3.2. ...										
<b>CHƯƠNG 2. ...</b>				<b>3</b>				<b>3</b>	<b>6</b>	
...									A1.4, A1.5, A2	
...									...	
<b>CHƯƠNG 3. ...</b>				<b>3</b>				<b>3</b>	<b>6</b>	
									A2	

Nội dung	Hình thức đào tạo		Hình thức tổ chức dạy học					Tự học (giờ)	Bài đánh giá	Hoạt động dạy và học
			Lên lớp (tiết)							
	Trực tuyến	Trực tiếp	LT	BT	TL, HDN	KTr	Tổng			
Cộng				35	5			90	...	

*Ghi chú: LT: Lý thuyết; BT: Bài tập; TL, HDN: Thảo luận, hoạt động nhóm; KTr: Kiểm tra*

**Ma trận bài học và CDR của học phần:**

STT	Nội dung	CDR của học phần					
		CDR1	CDR2	CDR3	CDR4	CDR5	...
<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN</b>							
1.1	...	x			x		x
1.2	...		x			x	
1.3	...			x			x
<b>CHƯƠNG 2. ...</b>							
2.1	...						
2.2	...						
<b>CHƯƠNG 3. ...</b>							
3.1	...						
3.2	...						

**8. Nhiệm vụ của người học<sup>[18]</sup>**

...

**9. Đánh giá kết quả học tập và cho điểm**

**9.1. Thang điểm đánh giá**



Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo Quy chế đào tạo hiện hành.

## 9.2. Phương thức đánh giá <sup>[19]</sup>

a) Đối với chương trình đào tạo trình độ đại học:

Đối với các học phần dưới 4 tín chỉ:

Thành phần đánh giá	Điểm đánh giá	Bài đánh giá			CDR học phần <sup>[21]</sup>	Trọng số của điểm đánh giá (%)
		Ký hiệu	Tên bài <sup>[20]</sup>	Trọng số của bài đánh giá (%)		
A1. Đánh giá quá trình	Điểm số 1	A1.1	Bài kiểm tra	...		20%
		A1.2	Bài tập	...		
		A1.3	Chuyên cần	...		
		...	...	...		
	<b>Tổng</b>			<b>100%</b>	-	
	Điểm số 2	A1.4	Báo cáo			20%
		A1.5	Bài thực hành			
		...	...			
<b>Tổng</b>			<b>100%</b>	-		
A2. Thi kết thúc học phần Hình thức thi:.....	Điểm thi kết thúc học phần	A2	Bài thi kết thúc học phần	-		60%

Đối với các học phần từ 4 tín chỉ trở lên:

Thành phần đánh giá	Điểm đánh giá	Bài đánh giá			CDR học phần <sup>[21]</sup>	Trọng số của điểm đánh giá (%)
		Ký hiệu	Tên bài <sup>[20]</sup>	Trọng số của bài đánh giá (%)		
A1. Đánh giá quá trình	Điểm số 1	A1.1	Bài kiểm tra			10%
		A1.2	Bài tập			
		A1.3	Chuyên cần			

Thành phần đánh giá	Điểm đánh giá	Bài đánh giá			CDR học phần <sup>[21]</sup>	Trọng số của điểm đánh giá (%)
		Ký hiệu	Tên bài <sup>[20]</sup>	Trọng số của bài đánh giá (%)		
		...	...			
		<b>Tổng</b>		<b>100%</b>	-	
Điểm số 2	A1.4	Báo cáo				10%
	A1.5	Bài thực hành				
	...	...				
	<b>Tổng</b>		<b>100%</b>	-		
Điểm số 3	A1.6	...				20%
	A1.7	...				
	...	...				
	<b>Tổng</b>		<b>100%</b>	-		
A2. Thi kết thúc học phần Hình thức thi: .....	Điểm thi kết thúc học phần	A2	Bài thi kết thúc học phần	-		60%

***b) Đối với chương trình đào tạo trình độ thạc sĩ:***

Thành phần đánh giá	Điểm đánh giá	Bài đánh giá			CDR học phần <sup>[21]</sup>	Trọng số của điểm đánh giá (%)
		Ký hiệu	Tên bài <sup>[20]</sup>	Trọng số của bài đánh giá (%)		
		...	...			
A1. Đánh giá quá trình	Điểm số 1	A1.1	Bài kiểm tra	...		15%
		A1.2	Bài tập	...		
		A1.3	Chuyên cần	...		
		...	...	...		
		<b>Tổng</b>		<b>100%</b>	-	

Thành phần đánh giá	Điểm đánh giá	Bài đánh giá			CDR học phần <sup>[21]</sup>	Trọng số của điểm đánh giá (%)
		Ký hiệu	Tên bài <sup>[20]</sup>	Trọng số của bài đánh giá (%)		
	Điểm số 2	A1.4	Báo cáo		-	15%
		A1.5	Bài thực hành			
		...	...			
		<b>Tổng</b>		<b>100%</b>		
A2. Thi kết thúc học phần Hình thức thi: .....	Điểm thi kết thúc học phần	A2	Bài thi kết thúc học phần	-		70%

**Trong đó:**

A1.1 - Bài kiểm tra 1 được đánh giá sau khi học xong chương ....:

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá <sup>[22]</sup>	Tỷ trọng (%)
Nhớ		
Hiểu		
Áp dụng		
Phân tích		
Đánh giá		
Sáng tạo		

A1.5 - Bài kiểm tra 2 được đánh giá sau khi học xong chương ....:

Mức độ	Các tiêu chí đánh giá <sup>[22]</sup>	Tỷ trọng (%)
Bắt chước		
Vận dụng		
Chuẩn hóa		
Thành thạo		
Kỹ xảo		

...

*(Lần lượt liệt kê cho từng bài đánh giá)*

### **9.3. Kết quả đánh giá học phần**

Điểm tổng kết học phần là tổng điểm của các Rubric thành phần nhân với trọng số tương ứng của từng Rubric.