

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỎ - ĐỊA CHẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: **40** /MĐC-KT&ĐBCLGD

Hà Nội, ngày **20** tháng **01** năm 2017

V/v xây dựng ngân hàng đề thi, đáp án

DỰ THẢO

Kính gửi: Các Khoa, Bộ môn trong Trường

Căn cứ Quyết định số 2070/QĐ-MĐC ngày 18/11/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Quy trình khảo thí kết thúc học phần đối với sinh viên đại học, cao đẳng hệ chính quy, đào tạo theo hệ thống tín chỉ;

Thực hiện kế hoạch năm học 2016-2017 về thúc đẩy tiến độ khảo thí theo lộ trình; tăng cường áp dụng công nghệ thông tin trong công tác khảo thí và đảm bảo chất lượng giáo dục của Nhà trường;

Theo kết luận của cuộc họp Hội đồng khoa học và đào tạo Trường ngày 09/12/2016;

Nhà trường yêu cầu Phòng Khảo thí và Đảm bảo chất lượng giáo dục triển khai tới tất cả các đơn vị trong Trường công tác xây dựng Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án, lập kế hoạch, hướng dẫn xây dựng cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án.

Nhà trường gửi tới các đơn vị Dự thảo “Hướng dẫn xây dựng Cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án”, đề nghị các đơn vị nghiên cứu và gửi các ý kiến đóng góp về phòng Khảo thí và Đảm bảo chất lượng giáo dục trước ngày 12/02/2017.

Trân trọng cảm ơn ./.

Nơi nhận:

- PHT (để p/h chỉ đạo);
- Như kính gửi (để thực hiện);
- HUMG iOFFICE;
- Lưu: HCTH, KT&ĐBCLGD₍₀₁₎



PGS.TS Lê Hải An

HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU NGÂN HÀNG CÂU HỎI ĐỀ THI, ĐÁP ÁN VÀ KẾ HOẠCH THỰC HIỆN

(Kèm theo công văn số 40 /MĐC- KT&ĐBCLGD ngày 20/01/2017)

I. Hướng dẫn xây dựng cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án

Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án được xây dựng đối với tất cả các học phần đào tạo có giảng dạy trong 3 năm gần đây trong toàn trường để làm các đề thi kết thúc học phần, đánh giá năng lực người học và đảm bảo chất lượng giáo dục.

Các Bộ môn tổ chức xây dựng cơ sở dữ liệu (CSDL) Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án đối với các học phần phụ trách. CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án và kế hoạch được thực hiện theo các mục của bản hướng dẫn này.

1. Số lượng câu hỏi quy định trong một đề thi

Trong một đề thi kết thúc học phần có tổng điểm đánh giá là 10, số lượng câu trong mỗi đề thi đối với các hình thức thi khác nhau của các học phần giảng dạy đã được các bộ môn đăng ký, được quy định như sau:

- Đối với hình thức thi trắc nghiệm: mỗi đề thi có 25, 40 hoặc 50 câu có điểm như nhau.
- Đối với hình thức thi tự luận: mỗi đề thi có từ 2-4 câu.
- Đối với hình thức thi tự luận kết hợp với trắc nghiệm: mỗi đề có 15-20 câu trắc nghiệm và 1-2 câu tự luận.
- Đối với hình thức thi vấn đáp: mỗi đề thi có 1-2 câu.
- Đối với hình thức thi thực hành: bộ môn phụ trách học phần có phương án riêng phù hợp với tính chất môn học.

Việc thay đổi số lượng câu trong một đề thi so với quy định phải được bộ môn thông báo lại với phòng Khảo thí và Đảm bảo chất lượng giáo dục bằng văn bản.

2. Số các nhóm câu hỏi và số lượng câu trong mỗi nhóm

Đề thi kết thúc học phần sẽ được xây dựng từ các nhóm dữ liệu câu hỏi của học phần đó. Số nhóm và số câu trong mỗi nhóm được xác định như sau:

- Đối với hình thức thi trắc nghiệm: số nhóm ít nhất là 4, mỗi nhóm có ít nhất 20 câu chia làm 3 mức độ: D-dễ, TB-trung bình và K-khó.
- Đối với hình thức thi tự luận: số nhóm bằng số câu của đề thi, mỗi nhóm có ít nhất 10 câu.
- Đối với hình thức thi vấn đáp: số nhóm ít nhất 2 nhóm, mỗi nhóm có ít nhất 10 câu.

Đáp án được làm kèm theo các nhóm câu hỏi.

3. Soạn thảo và tổng hợp cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án

- Dữ liệu câu hỏi đề thi và đáp án được soạn thảo trên chương trình Microsoft Word, theo hướng dẫn tại Phụ lục 1.

- Sau khi soạn thảo, các dữ liệu câu hỏi phải được tổng hợp theo từng học phần, loại câu hỏi, số lượng các câu hỏi theo hướng dẫn tại Phụ lục 2.

- Các đề thi sẽ được xây dựng theo cấu trúc đề thi được đề xuất từ các bộ môn. Cấu trúc đề thi được làm đối với từng học phần và tổng hợp lại theo hướng dẫn tại Phụ lục 3. Nếu học phần nào không xác định rõ cấu trúc, thì các câu hỏi của đề thi sẽ được chọn ngẫu nhiên bằng phần mềm.



II. Tổ chức thực hiện

1. Trách nhiệm của các đơn vị

- CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án được các giảng viên của Bộ môn thống nhất soạn thảo, được phê duyệt của Trưởng bộ môn (thông qua Hội đồng khoa học Khoa nếu cần). CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án của các học phần giảng dạy đã tham gia khảo thí được gửi về phòng Khảo thí và đảm bảo chất lượng giáo dục và bằng thư điện tử theo địa chỉ khaothi@humg.edu.vn.

Các tài liệu gửi bao gồm:

- + Các file Câu hỏi đề thi và đáp án;
- + Bảng tổng hợp CSDL Ngân hàng câu hỏi;
- + Bảng tổng hợp cấu trúc đề thi các học phần.

- CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án được lưu giữ và bảo mật tại bộ môn và phòng KT&ĐBCLGD.

- Phòng KT&ĐBCLGD dùng phần mềm trộn các đề thi đối với các học phần khảo thí, các Trưởng bộ môn xác nhận tính xác thực của đề thi trước khi đề thi được in sao. Đối với các học phần chưa tiến hành khảo thí, Bộ môn thực hiện làm đề thi theo quy định của Nhà trường.

- Phòng KT&ĐBCLGD phối hợp với phòng Tài vụ làm dự trù kinh phí hỗ trợ công tác xây dựng CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án trình Hiệu trưởng duyệt.

2. Kế hoạch thực hiện

- Từ 01/01/2017-17/01/2017: phòng KT&ĐBCLGD chuẩn bị kế hoạch xây dựng Cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án;

- Từ 18/01/2017-12/02/2017: Nhà trường ban hành dự thảo kế hoạch xây dựng Cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án;

- Từ 13/02/2017-15/4/2017: các Bộ môn hoàn thành dữ liệu câu hỏi đề thi và đáp án đối với các học phần thi đợt 2 của học kỳ 2, năm học 2016 – 2017;

- Từ 16/4/2017-30/6/2017: các Bộ môn hoàn thành toàn bộ dữ liệu câu hỏi đề thi và đáp án đối với các học phần còn lại;

- Từ 01/7/2017-15/8/2017: phòng KT&ĐBCLGD tiến hành tổng hợp và báo cáo kết quả công tác xây dựng CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án năm học 2016 - 2017.

ÔNG
HỌ
TÊN
AD

PHỤ LỤC 1. CÁCH SOẠN THẢO CÂU HỎI TRÊN MICROSOFT WORD

1. Hướng dẫn chung

- Cơ sở dữ liệu câu hỏi đề thi và đáp án của một học phần được chia thành nhiều file tùy theo dạng câu hỏi và số lượng nhóm câu hỏi. Các câu hỏi trắc nghiệm có điểm như nhau. Các câu hỏi tự luận hoặc vấn đáp trong mỗi nhóm có cùng điểm đánh giá và được đặt trong một file.
- Tên file CSDL câu hỏi được đặt theo quy tắc <Mã học phần>_<TN/TL>_<Nhóm câu hỏi>
- File CSDL câu hỏi được lưu dưới dạng (.doc, .docx) với các phiên bản MS Word 2007 trở lên, có phông chữ Times New Roman, cỡ chữ 12, cách dòng 1.2, định dạng trang theo lề trái, phải, trên, dưới 15 mm.

Ví dụ:

4080503_TN_Nhom1: là tên file chứa các câu hỏi **trắc nghiệm** thuộc **Nhóm 1** của học phần có mã số **4080503**

4020103_TL_Nhom2: là tên file chứa các câu hỏi **tự luận** thuộc **Nhóm 2** của học phần có mã số **4020103**

2. Cấu trúc câu hỏi trắc nghiệm

Cấu trúc của một câu hỏi trắc nghiệm có định dạng như sau

#(m)(level: <độ khó>) <Nội dung câu hỏi>

A. <Đáp án 1>

*B. <Đáp án 2>

C. <Đáp án 3>

D. <Đáp án 4>

trong đó:

- #(m) là ký tự bắt buộc để bắt đầu câu hỏi trắc nghiệm;
- (level: <độ khó>) biểu diễn mức độ khó của câu hỏi, <độ khó> là D (tương ứng mức độ dễ), TB (trung bình), hoặc K (khó), tiếp theo là <Nội dung câu hỏi> phải được ngăn cách bởi ít nhất 1 dấu cách;
- Đáp án của câu hỏi được biểu diễn ký hiệu bởi các ký tự hoa A, B, C, D và một dấu chấm (.), phần <Đáp án> được ngăn cách bởi ít nhất một dấu cách;
- Đáp án đúng có thêm dấu * phía trước;
- Phía sau mỗi đáp án của câu hỏi trắc nghiệm chỉ được một lần enter xuống dòng.

Ví dụ:

#(m) (level: K) Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Gia tốc rơi tự do của các vật có khối lượng khác nhau trong chân không là khác nhau.

*B. Khi bắn một vật lên cao theo phương thẳng đứng, độ cao của vật đạt cực đại khi vận tốc tại đó bằng không.

C. Khi bắn một vật lên cao theo phương thẳng đứng, vận tốc của vật khi rơi chạm đất bằng không.

D. Nếu bỏ qua sức cản không khí, tầm rơi của viên đạn xa nhất khi viên đạn được bắn theo phương lập với mặt phẳng ngang một góc $\pi/2$.

3. Cấu trúc câu hỏi tự luận

Cấu trúc của một câu hỏi tự luận có định dạng như sau

#(t) <Nội dung câu hỏi>

*A: <Đáp án>

trong đó:

- #(t) là ký tự bắt buộc để bắt đầu câu hỏi tự luận, tiếp theo là <Nội dung câu hỏi> của câu hỏi tự luận được ngăn cách bởi ít nhất 1 dấu cách;
- *A: là từ bắt buộc để bắt đầu phần đáp án, tiếp theo là <Đáp án> được ngăn cách bởi ít nhất một dấu cách.

Ví dụ:

#(t) Một chất điểm chuyển động một chiều với gia tốc $a = 2t \text{ m/s}^2$. Tìm vận tốc và quãng đường chất điểm đi được sau thời gian 1 giây kể từ khi bắt đầu chuyển động.

*A: (1,0 điểm) Chất điểm chuyển động trên trục x có:

$$a = a_x = \frac{dv_x}{dt} \rightarrow dv_x = a \cdot dt \rightarrow v = v_x = \int_0^t a \cdot dt = t^2 = 1 \text{ m/s.} \quad (0,5 \text{ điểm})$$

$$v_x = \frac{dx}{dt} \rightarrow dx = v \cdot dt \rightarrow x = \int_0^t v \cdot dt = \frac{t^3}{3} = 1/3 \text{ m/s}^2. \quad (0,5 \text{ điểm})$$

4. Một số lưu ý khi soạn câu hỏi

- Các công thức toán học cần được gõ sử dụng Microsoft Equations hoặc phần mềm MathType phiên bản 6.9.
- Nếu trong câu hỏi và đáp án có sử dụng hình vẽ thì phải để dưới dạng ảnh. Nếu trong đáp án hoặc câu hỏi có nhiều hình vẽ thì cần gộp thành 01 ảnh lớn.
- Đáp án cần được làm với thang điểm cụ thể.



PHỤ LỤC 2. BẢNG TỔNG HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU NGÂN HÀNG CÂU HỎI

Khoa:

Bộ môn:

STT	Mã học phần	Tên học phần	Loại câu hỏi	Tổng hợp số lượng câu hỏi					
1	4010201	Vật lý ĐC A1+TN	Trắc nghiệm	Mức độ \	D	TB	K	Tổng	
				Nhóm 1	10	5	5	20	
				Nhóm 2	10	10	0	20	
				Nhóm 3	5	10	5	20	
				Nhóm 4	5	5	10	20	
			Tổng số câu hỏi					80	
			Tự luận	Nhóm 1					10
				Nhóm 2					10
Tổng số câu hỏi					20				
2	4010203	Khoa học vật liệu đại cương	Tự luận	Nhóm 1					10
				Nhóm 2					10
				Nhóm 3					10
				Tổng số câu hỏi					30
3	.....	.....	.....	.....					.....

Trưởng Bộ môn

Trưởng Khoa



PHỤ LỤC 3. BẢNG TỔNG HỢP CẤU TRÚC ĐỀ THI CÁC HỌC PHẦN

Khoa:

Bộ môn:

STT	Tên, mã học phần	Thời gian làm bài	Loại câu hỏi	Phân bố số lượng câu hỏi trong đề thi					
				Mức độ	D	TB	K	Tổng	Số điểm
1	Vật lý ĐC A1+TN 4010201	60 phút (Không sử dụng tài liệu)	Trắc nghiệm	Nhóm 1	2	2	1	5	1.25
				Nhóm 2	2	2	1	5	1.25
				Nhóm 3	1	2	2	5	1.25
				Nhóm 4	2	1	2	5	1.25
				Tổng số				20	5.0
			Tự luận	Nhóm 1				1	2.0
				Nhóm 2				1	3.0
				Tổng số				2	5.0
2	Khoa học vật liệu đại cương 4010203	75 phút (Cho phép sử dụng tài liệu)	Tự luận	Nhóm 1				1	2.0
				Nhóm 2				1	4.0
				Nhóm 3				1	4.0
				Tổng số				3	10
3	.....	.....	.....	.....				....	....

Trưởng Bộ môn

Trưởng Khoa

Số: **84** /MĐC-KT&ĐBCLGD
V/v xây dựng ngân hàng đề thi, đáp án

Hà Nội, ngày **17** tháng **02** năm 2017

Kính gửi: Các Khoa, Bộ môn trong Trường

Căn cứ Quyết định số 2070/QĐ-MĐC ngày 18/11/2016 của Hiệu trưởng Trường Đại học Mỏ - Địa chất về việc ban hành Quy trình khảo thí kết thúc học phần đối với sinh viên đại học, cao đẳng hệ chính quy, đào tạo theo hệ thống tín chỉ;

Thực hiện kế hoạch năm học 2016-2017 về thúc đẩy tiến độ khảo thí theo lộ trình; tăng cường áp dụng công nghệ thông tin trong công tác khảo thí và đảm bảo chất lượng giáo dục của Nhà trường;

Theo kết luận của cuộc họp Hội đồng khoa học và đào tạo Trường ngày 09/12/2016;

Nhà trường triển khai tới tất cả các đơn vị trong Trường công tác xây dựng Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án theo kế hoạch và hướng dẫn xây dựng cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án kèm theo công văn này.

Đề nghị Ban chủ nhiệm các Khoa, Bộ môn tổ chức thực hiện xây dựng Cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án đối với tất cả các học phần đào tạo trong Trường. Đây là nhiệm vụ quan trọng để đảm bảo chất lượng giáo dục trong Nhà trường, vì vậy yêu cầu các Trưởng đơn vị thực hiện đúng theo kế hoạch.

Trân trọng cảm ơn ./.

Nơi nhận:

- PHT (để p/h chỉ đạo);
- Như kính gửi (để thực hiện);
- HUMG iOFFICE;
- Lưu: HCTH, KT&ĐBCLGD₍₀₁₎



PGS.TS Lê Hải An

HƯỚNG DẪN XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU NGÂN HÀNG CÂU HỎI ĐỀ THI, ĐÁP ÁN VÀ KẾ HOẠCH THỰC HIỆN

(Kèm theo công văn số 84 /MĐC- KT&ĐBCLGD ngày 17/02/2017)

I. Hướng dẫn xây dựng cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án

Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án được xây dựng đối với tất cả các học phần đào tạo có giảng dạy trong 3 năm gần đây trong toàn trường để làm các đề thi kết thúc học phần, đánh giá năng lực người học và đảm bảo chất lượng giáo dục.

Các Bộ môn tổ chức xây dựng cơ sở dữ liệu (CSDL) Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án đối với các học phần phụ trách. CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án và kế hoạch được thực hiện theo các mục của bản hướng dẫn này.

1. Số lượng câu hỏi quy định trong một đề thi

Trong một đề thi kết thúc học phần có tổng điểm đánh giá là 10, số lượng câu trong mỗi đề thi đối với các hình thức thi đã được các bộ môn đăng ký, được quy định như sau:

- Đối với hình thức thi trắc nghiệm: mỗi đề thi có 25, 40 hoặc 50 câu có điểm như nhau.
- Đối với hình thức thi tự luận: mỗi đề thi có từ 2-4 câu.
- Đối với hình thức thi tự luận kết hợp với trắc nghiệm: mỗi đề có 15-20 câu trắc nghiệm và 1-2 câu tự luận.
- Đối với hình thức thi vấn đáp: mỗi đề thi có 1-2 câu.
- Đối với hình thức thi thực hành: bộ môn phụ trách học phần có phương án riêng phù hợp với tính chất môn học.

Việc thay đổi số lượng câu trong một đề thi so với quy định phải được bộ môn thông báo lại với phòng Khảo thí và Đảm bảo chất lượng giáo dục bằng văn bản.

2. Số các nhóm câu hỏi và số lượng câu trong mỗi nhóm

Đề thi kết thúc học phần sẽ được xây dựng từ các nhóm dữ liệu câu hỏi của học phần đó. Số nhóm và số câu trong mỗi nhóm được xác định như sau:

- Đối với hình thức thi trắc nghiệm: số nhóm ít nhất là 4, mỗi nhóm có ít nhất 20 câu chia làm 3 mức độ: D-dễ, TB-trung bình và K-khó.
- Đối với hình thức thi tự luận: số nhóm bằng số câu của đề thi, mỗi nhóm có ít nhất 10 câu.
- Đối với hình thức thi vấn đáp: số nhóm ít nhất 2 nhóm, mỗi nhóm có ít nhất 10 câu.

Đáp án được làm kèm theo các nhóm câu hỏi.

3. Soạn thảo và tổng hợp cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án

- Dữ liệu câu hỏi đề thi và đáp án được soạn thảo trên chương trình Microsoft Word, theo hướng dẫn tại Phụ lục 1.

- Sau khi soạn thảo, các dữ liệu câu hỏi phải được tổng hợp theo từng học phần, loại câu hỏi, số lượng các câu hỏi theo hướng dẫn tại Phụ lục 2.

- Các đề thi sẽ được xây dựng theo cấu trúc đề thi được đề xuất từ các bộ môn. Cấu trúc đề thi được làm đối với từng học phần và tổng hợp lại theo hướng dẫn tại Phụ lục 3. Nếu học phần nào không xác định rõ cấu trúc, thì các câu hỏi của đề thi sẽ được chọn ngẫu nhiên bằng phần mềm.

II. Tổ chức thực hiện

1. Trách nhiệm của các đơn vị

- CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án được các giảng viên của Bộ môn thống nhất soạn thảo, được phê duyệt của Trưởng bộ môn (thông qua Hội đồng khoa học Khoa nếu cần).

- CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án của các học phần giảng dạy đã tham gia khảo thí được gửi về phòng Khảo thí và đảm bảo chất lượng giáo dục và bằng thư điện tử theo địa chỉ khaothi@humg.edu.vn. Các tài liệu cần gửi bao gồm:

- + Các file Câu hỏi đề thi và đáp án;
- + Bảng tổng hợp CSDL Ngân hàng câu hỏi;
- + Bảng tổng hợp cấu trúc đề thi các học phần.

- CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án được lưu giữ và bảo mật tại bộ môn và phòng KT&ĐBCLGD.

- Phòng KT&ĐBCLGD dùng phần mềm trộn các đề thi đối với các học phần khảo thí, các Trưởng bộ môn xác nhận tính xác thực của đề thi trước khi đề thi được in sao. Đối với các học phần chưa tiến hành khảo thí, Bộ môn thực hiện làm đề thi theo quy định của Nhà trường.

- Phòng KT&ĐBCLGD phối hợp với phòng Tài vụ làm dự trù kinh phí hỗ trợ công tác xây dựng CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án trình Hiệu trưởng duyệt.

2. Kế hoạch thực hiện

- Từ 01/01/2017-17/01/2017: phòng KT&ĐBCLGD chuẩn bị kế hoạch xây dựng Cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án;

- Từ 18/01/2017-12/02/2017: Nhà trường ban hành dự thảo kế hoạch xây dựng Cơ sở dữ liệu Ngân hàng câu hỏi đề thi và áp án;

- Từ 13/02/2017-15/4/2017: các Bộ môn hoàn thành dữ liệu câu hỏi đề thi và đáp án đối với các học phần thi đợt 2 của học kỳ 2, năm học 2016 – 2017;

- Từ 16/4/2017-30/6/2017: các Bộ môn hoàn thành toàn bộ dữ liệu câu hỏi đề thi và đáp án đối với các học phần còn lại;

- Từ 01/7/2017-15/8/2017: phòng KT&ĐBCLGD tiến hành tổng hợp và báo cáo kết quả công tác xây dựng CSDL Ngân hàng câu hỏi đề thi và đáp án năm học 2016 - 2017.

PHỤ LỤC 1. CÁCH SOẠN THẢO CÂU HỎI TRÊN MICROSOFT WORD

1. Hướng dẫn chung

- Cơ sở dữ liệu câu hỏi đề thi và đáp án của một học phần được chia thành nhiều file tùy theo dạng câu hỏi và số lượng nhóm câu hỏi. Các câu hỏi trắc nghiệm có điểm như nhau. Các câu hỏi tự luận hoặc vấn đáp trong mỗi nhóm có cùng điểm đánh giá và được đặt trong một file.

- Tên file CSDL câu hỏi được đặt theo quy tắc <Mã học phần>_<TN/TL>_<Nhóm câu hỏi>

- File CSDL câu hỏi được lưu dưới dạng (.doc, .docx) với các phiên bản MS Word 2007 trở lên, có phông chữ Times New Roman, căn lề trái, cỡ chữ 12, cách dòng 1.2, định dạng trang theo lề trái, phải, trên, dưới 15 mm.

- Không sử dụng Bullets và Numbering.

Ví dụ:

4080503_TN_Nhom1: là tên file chứa các câu hỏi **trắc nghiệm** thuộc **Nhóm 1** của học phần có mã số **4080503**

4020103_TL_Nhom2: là tên file chứa các câu hỏi **tự luận** thuộc **Nhóm 2** của học phần có mã số **4020103**

2. Cấu trúc câu hỏi trắc nghiệm

Cấu trúc của một câu hỏi trắc nghiệm có định dạng như sau

#(m)(level: <độ khó>) <Nội dung câu hỏi>

A. <Đáp án 1>

*B. <Đáp án 2>

C. <Đáp án 3>

D. <Đáp án 4>

trong đó:

- #(m) là ký tự bắt buộc để bắt đầu câu hỏi trắc nghiệm;
- (level: <độ khó>) biểu diễn mức độ khó của câu hỏi, <độ khó> là D (tương ứng mức độ dễ), TB (trung bình), hoặc K (khó), tiếp theo là <Nội dung câu hỏi> phải được ngăn cách bởi ít nhất 1 dấu cách;
- Đáp án của câu hỏi được biểu diễn ký hiệu bởi các ký tự hoa A, B, C, D và một dấu chấm (.), phần <Đáp án> được ngăn cách bởi ít nhất một dấu cách;
- Đáp án đúng có thêm dấu * phía trước;
- Ký tự \$ đứng trước đáp án chỉ ra đáp án này không được thay đổi vị trí khi hoán vị và trộn câu hỏi để kiểm tra.
- Phía sau mỗi đáp án của câu hỏi trắc nghiệm chỉ được một lần enter xuống dòng.

Ví dụ:

#(m) (level: K) Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Gia tốc rơi tự do của các vật có khối lượng khác nhau trong chân không là khác nhau.

- *B. Khi bắn một vật lên cao theo phương thẳng đứng, độ cao của vật đạt cực đại khi vận tốc tại đó bằng không.
- C. Khi bắn một vật lên cao theo phương thẳng đứng, vận tốc của vật khi rơi chạm đất bằng không.
- D. Nếu bỏ qua sức cản không khí, tầm rơi của viên đạn xa nhất khi viên đạn được bắn theo phương lập với mặt phẳng ngang một góc $\pi/2$.

3. Cấu trúc câu hỏi tự luận

Cấu trúc của một câu hỏi tự luận có định dạng như sau

#(t) <Nội dung câu hỏi>

*A: <Đáp án>

trong đó:

- #(t) là ký tự bắt buộc để bắt đầu câu hỏi tự luận, tiếp theo là <Nội dung câu hỏi> của câu hỏi tự luận được ngăn cách bởi ít nhất 1 dấu cách;
- *A: là từ bắt buộc để bắt đầu phần đáp án, tiếp theo là <Đáp án> được ngăn cách bởi ít nhất một dấu cách.

Ví dụ:

#(t) Một chất điểm chuyển động một chiều với gia tốc $a = 2t \text{ m/s}^2$. Tìm vận tốc và quãng đường chất điểm đi được sau thời gian 1 giây kể từ khi bắt đầu chuyển động.

*A: (1,0 điểm) Chất điểm chuyển động trên trục x có:

$$a = a_x = \frac{dv_x}{dt} \rightarrow dv_x = a \cdot dt \rightarrow v = v_x = \int_0^t a \cdot dt = t^2 = 1 \text{ m/s.} \quad (0,5 \text{ điểm})$$

$$v_x = \frac{dx}{dt} \rightarrow dx = v \cdot dt \rightarrow x = \int_0^t v \cdot dt = \frac{t^3}{3} = 1/3 \text{ m/s}^2. \quad (0,5 \text{ điểm})$$

4. Một số lưu ý khi soạn câu hỏi

- Các công thức toán học cần được gõ sử dụng Microsoft Equations hoặc phần mềm MathType phiên bản 6.9.
- Nếu trong câu hỏi và đáp án có sử dụng hình vẽ thì phải để dưới dạng ảnh. Nếu trong đáp án hoặc câu hỏi có nhiều hình vẽ thì cần gộp thành 01 ảnh lớn.
- Đáp án cần được làm với thang điểm cụ thể.

PHỤ LỤC 2. BẢNG TỔNG HỢP CƠ SỞ DỮ LIỆU NGÂN HÀNG CÂU HỎI

Khoa:

Bộ môn:

STT	Mã học phần	Tên học phần	Loại câu hỏi	Tổng hợp số lượng câu hỏi					
1	4010201	Vật lý ĐC A1+TN	Trắc nghiệm	Mức độ \	D	TB	K	Tổng	
				Nhóm 1	10	5	5	20	
				Nhóm 2	10	10	0	20	
				Nhóm 3	5	10	5	20	
				Nhóm 4	5	5	10	20	
			Tổng số câu hỏi					80	
			Tự luận	Nhóm 1					10
				Nhóm 2					10
Tổng số câu hỏi					20				
2	4010203	Khoa học vật liệu đại cương	Tự luận	Nhóm 1					10
				Nhóm 2					10
				Nhóm 3					10
				Tổng số câu hỏi					30
3	.....	.....	.....	.....				.....	

Trưởng Bộ môn

Trưởng Khoa

PHỤ LỤC 3. BẢNG TỔNG HỢP CẤU TRÚC ĐỀ THI CÁC HỌC PHẦN

Khoa:

Bộ môn:

STT	Tên, mã học phần	Thời gian làm bài	Loại câu hỏi	Phân bố số lượng câu hỏi trong đề thi					
1	Vật lý ĐC A1+TN 4010201	60 phút (Không sử dụng tài liệu)	Trắc nghiệm	Mức độ	D	TB	K	Tổng	Số điểm
				Nhóm 1	2	2	1	5	1.25
				Nhóm 2	2	2	1	5	1.25
				Nhóm 3	1	2	2	5	1.25
				Nhóm 4	2	1	2	5	1.25
				Tổng số				20	5.0
			Tự luận	Nhóm 1				1	2.0
				Nhóm 2				1	3.0
				Tổng số				2	5.0
2	Khoa học vật liệu đại cương 4010203	75 phút (Cho phép sử dụng tài liệu)	Tự luận	Nhóm 1				1	2.0
				Nhóm 2				1	4.0
				Nhóm 3				1	4.0
				Tổng số				3	10
3									

Trưởng Bộ môn

Trưởng Khoa