

THÔNG BÁO

Về việc tiếp tục triển khai xây dựng đề cương chi tiết học phần của chương trình đào tạo Cử nhân – Kỹ sư

Tiếp tục các bước triển khai xây dựng chương trình đào tạo Cử nhân – Kỹ sư theo nghị định 99/2019/NĐ-CP, Nhà trường thông báo kế hoạch và hướng dẫn xây dựng đề cương chi tiết học phần như sau:

1. Kế hoạch

TT	Nội dung	Thời gian hoàn thành	Ghi chú
1	Hoàn thiện đề cương chi tiết các học phần thuộc học kỳ 1, 2 chương trình cử nhân	30/6/2022	- Thực hiện xây dựng đề cương theo mẫu và hướng dẫn trong phụ lục. - Thông qua tiểu ban chỉ đạo – giám sát xây dựng chương trình đào tạo, hội đồng ngành/khoa. - Các khoa nộp phòng Đào tạo đại học bản cứng và bản mềm theo mẫu tại thời điểm hoàn thành theo quy định
2	Xây dựng đề cương chi tiết các học phần thuộc học kỳ 3, 4 chương trình cử nhân	15/8/2022	
3	Xây dựng đề cương chi tiết các học phần thuộc học kỳ 5, 6 chương trình cử nhân	30/10/2022	
4	Xây dựng đề cương chi tiết các học phần thuộc học kỳ 7, 8 chương trình cử nhân	30/12/2022	
5	Xây dựng đề cương chi tiết các học phần thuộc học kỳ 1, 2, 3 chương trình kỹ sư (học kỳ 8, 9, 10 chương trình tích hợp cử nhân – kỹ sư)	30/6/2023	

2. Mẫu biểu và hướng dẫn

Phụ lục 1: **Mẫu đề cương chi tiết**

Phụ lục 2: **Hướng dẫn xây dựng đề cương chi tiết theo CDIO**

Trên đây là kế hoạch xây dựng đề cương chi tiết các học phần, Nhà trường yêu cầu các Khoa, các Tiểu ban chỉ đạo – giám sát xây dựng chương trình đào tạo theo nghị định 99 và các bộ môn nghiêm túc thực hiện./,

Nơi nhận:

- BGH (để báo cáo);
- Các Khoa, Phân Hiệu
- Lưu: HCTH, ĐTDH.

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS Nguyễn Thanh Chương

PHỤ LỤC 1
MẪU ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
Trường ĐH GTVT

MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
University of Transport and Communications

ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN
(Tên học phần bằng tiếng Việt và tiếng Anh)

1. Thông tin tổng quát (*general information*)

- Tên học phần:	
- Mã số học phần:	
- Ngành/Chuyên ngành đào tạo	
- Thuộc khối kiến thức/ kỹ năng: <input type="checkbox"/> Kiến thức cơ bản <input type="checkbox"/> Kiến thức chuyên ngành <input checked="" type="checkbox"/> Kiến thức cơ sở ngành <input type="checkbox"/> Kiến thức ngành	
- Số tín chỉ:	
+ Số tiết lý thuyết học trực tiếp (LT):	
+ Số tiết học trực tuyến nếu có (TT):	
+ BTL	
+ Số tiết Thảo luận, Bài tập (TL/BT):	
+ Số tiết, thực hành, thí nghiệm (TN/TH):	
+ Số tiết tự học (TH):	
- Học phần tiên quyết:	
- Học phần học trước:	
- Học phần song hành:	
- Yêu cầu khác đối với học phần:	Phòng học có máy chiếu/Bảng thông minh

2. Mô tả học phần (*course descriptions*)

(Vai trò của học phần trong ngành/chuyên ngành/ CTĐT và nội dung chính yếu của học phần.)

3. Nguồn học liệu (*learning resources: course books, reference books, and softwares*)

(Chọn 01 giáo trình; tài liệu tham khảo, các phần mềm, không quá 5 cuốn)

Giáo trình:

[1].

Tài liệu khác:

[1]

[2]

[3]

4. Mục tiêu học phần (*course goals*)

Mục tiêu (G.x)	Mô tả mục tiêu	CDR liên quan của CTĐT
G.1	Cung cấp kiến thức.... để....	
G.2	Rèn luyện kỹ năng.... để	

5. Chuẩn đầu ra học phần (course learning outcomes)*(Mô tả sau khi học xong sinh viên phải đạt được gì về kiến thức, kỹ năng và thái độ)*

CĐR HP cấp độ 3 (G.x.y)	Mô tả CĐR học phần	Mức độ chung HP theo Bloom	
		Mức độ bloom	% thời lượng
G.1.1	CĐR 1 về kiến thức	VD: 2 -TUA	
G.1.2	CĐR 2 về kiến thức		
G.1.3	CĐR 3 về kiến thức		
G.1.4	CĐR 4 về kiến thức		
G 2.1	CĐR về kỹ năng 1	VD: 3 – TU	
G2.2	CĐR về kỹ năng 2		

6. Đánh giá học phần (course assessment)

Thành phần đánh giá	Hình thức đánh giá (A.x.y)	CĐR học phần liên quan(G.x.y)	Tiêu chí đánh giá	Tỷ lệ % điểm
A1. Đánh giá quá trình	A1.1	G1.1	Độ hiểu bài	
	A1.2	G 1.2	Độ thành thạo thí nghiệm/Giải bài tập...	
	A1.3	G2.1	
A2. Đánh giá kết thúc học phần		G 1.3	50%

7. Khung kế hoạch giảng dạy:*(Các nội dung giảng dạy theo chương mục, thể hiện sự liên quan với các CĐR của học phần và các bài đánh giá của học phần.).*

TT	Nội dung	Số tiết	CĐR HP	Hoạt động dạy và học	Bài đánh giá
1	Chương 0. Giới thiệu về học phần 0.1. Giới thiệu về giảng viên phụ trách học phần 0.2. Giới thiệu mục tiêu và các chuẩn đầu ra của học phần 0.3. Giới thiệu các yêu cầu và cách học, cách đánh giá của học phần	2 LT	G1.1	-Thực hiện hoạt động giới thiệu cá nhân và môn học. - ý nghĩa của môn học đối với ngành học và tổng quát phương pháp học, phương pháp đánh giá. - Các quy định, quy chế và yêu cầu đối với môn học.	
2		2 LT; 2TT; 3BT:			A1.1 A1.2
3					
4					
8					
10					

8. Quy định của học phần (*course requirements and expectations*)

9. Phụ trách học phần

- Khoa/ Bộ môn:

- Địa chỉ và email liên hệ:

TRƯỞNG KHOA

TRƯỞNG BỘ MÔN

.....

.....

PHÊ DUYỆT CỦA NHÀ TRƯỜNG

PHỤ LỤC 2

HƯỚNG DẪN VIẾT ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN THEO CDIO

1. Thông tin tổng quát (*general information*)

- Số tín chỉ:	
+ Số tiết lý thuyết học trực tiếp (LT):	
+ Số tiết học trực tuyến nếu có (TT):	
+ BTL	
+ Số tiết Thảo luận, Bài tập (TL/BT):	
+ Số tiết, thực hành, thí nghiệm (TN/TH):	
+ Số tiết tự học (TH):	
- Học phần tiên quyết:	
- Học phần học trước:	
- Học phần song hành:	
- Yêu cầu khác đối với học phần:	Phòng học có máy chiếu/Bảng thông minh

Mục thông tin tổng quát có điểm mới nhằm phù hợp với quy chế đào tạo (thông tư 08) như số tiết lý thuyết trực tuyến, các Khoa có thể dự kiến trong đề cương 30% khối lượng môn học, nhưng quyết định thời điểm áp dụng sẽ do Nhà trường quy định. Trong thời gian nhà trường đánh giá các điều kiện đảm bảo chất lượng, tính khả thi của việc đào tạo kết hợp trực tiếp - trực tuyến số giờ lý thuyết trực tuyến sẽ được sắp xếp học trực tiếp

4. Mục tiêu học phần (*course goals*)

(*Thể hiện kiến thức, kỹ năng mà môn học cung cấp đáp ứng được phân nhiệm trong ma trận tích hợp và chuẩn đầu ra của ngành*)

Mục tiêu (G.x) [1]	Mô tả mục tiêu [2]	CDR liên quan của CTĐT [3]
G.1	Cung cấp kiến thức....để....	
G.2	Rèn luyện kỹ năng....để....	

[1]: Ký hiệu mục tiêu của học phần. [2]: Mô tả mục tiêu. [3]: Ký hiệu CDR của CTĐT và chuẩn đầu ra CDIO tương ứng.

5. Chuẩn đầu ra học phần (*course learning outcomes*)

(*Mô tả sau khi học xong sinh viên phải đạt được gì về kiến thức, kỹ năng và thái độ*)

CDR HP cấp độ 3 (G.x.y) [1]	Mô tả CDR học phần[2]	Mức độ chung HP theo Bloom [3]	
		Mức độ bloom	% thời lượng
G.1.1	CDR 1 về kiến thức	VD: 2 -TUA	
G.1.2	CDR 2 về kiến thức		
G.1.3	CDR 3 về kiến thức		
G.1.4	CDR 4 về kiến thức		
G 2.1	CDR về kỹ năng 1	VD: 3 – TU	
G2.2	CDR về kỹ năng 2		

- [1]: Ký hiệu CDR của học phần. [2]: Mô tả CDR học phần, bao gồm các động từ chủ động theo Bloom's Taxonomy, khuyến khích viết tích hợp kỹ năng và kiến thức [3]: Mức độ năng lực mà HP đảm trách. TUA là hoạt động **day - áp dụng - đánh giá** được phân nhiệm theo bloom (có thể chọn ít hơn hoặc cả 3 hoạt động)

- **Gợi ý cách viết CDR đơn giản nhất:** Mỗi một môn thường có 3-5 CDR (đối với môn khoảng 3-4 tín chỉ), mỗi CDR đảm nhiệm một module kiến thức trọng vẹn (là một chương hoặc gộp một số chương liên quan) có thời lượng học trong 3-5 tuần (đáp ứng đủ độ lặp lại trong việc học đủ thời gian hình thành kiến thức dài hạn).

- Tất cả các CDR kiến thức cần có A (đánh giá) trong TUA; Nhưng CDR về kỹ năng có thể sử dụng TU (day và vận dụng); UA (vận dụng và đánh giá).

- Đối với các môn kỹ thuật dạng lý thuyết (không phải thiết kế môn học, thực tập...) có CĐR yêu cầu bloom 4 trở lên nên bố trí tối thiểu 3 tín chỉ, cần đủ lượng mới có sự biến đổi về chất, yêu cầu SV đạt mức độ tư duy cao nhưng thời lượng, khối lượng không đủ thì môn học không đạt được mục tiêu thực chất.

6. Đánh giá học phần (course assessment)

(Các thành phần, các bài đánh giá, các tiêu chí đánh giá, chuẩn đánh giá, và tỷ lệ đánh giá, thể hiện sự liên quan với các CĐR của học phần)

Thành phần đánh giá [1]	Hình thức đánh giá (A.x.y) [2]	CĐR học phần liên quan(G.x.y) [3]	Tiêu chí đánh giá [4]	Tỷ lệ % điểm [5]
A1. Đánh giá quá trình		G1.1	Độ hiểu bài	
		G 1.2	Độ thành thạo thí nghiệm/Giải bài tập...	
		G2.1	
A2. Đánh giá kết thúc học phần		G 1.3	50%

[1]: Các thành phần đánh giá của học phần. [2]: Các bài đánh giá. [3]: Các CĐR được đánh giá. [4]: Tiêu chí đánh giá. [5]: Tỷ lệ điểm của các bài đánh giá trong tổng điểm học phần.

Gợi ý cách tạo các bài đánh giá: CÁCH ĐÁNH GIÁ ĐIỀU HƯỚNG HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP CỦA SV VÌ THỂ RẤT QUAN TRỌNG

- Đơn giản nhất là một CĐR có một bài đánh giá với các nội dung thể hiện được độ diễn biến của tư duy ví dụ: nhớ - hiểu-vận dụng/áp dụng (BL1 – BL3); các bài này là điểm thành phần và một bài tổng hợp làm điểm kết thúc học phần có mức độ tư duy từ BL3 trở lên. Cách này có ưu điểm là gọn, yêu cầu sinh viên học suốt cả quá trình.

- Cách khác là học sinh tự làm bài trắc nghiệm kiểm tra kiến thức sau mỗi tuần học, có các bài luận hoặc bài tập lớn xuyên suốt nội dung học mà SV phải vận dụng kiến thức của các module thành phần để giải quyết vấn đề của bài tập. Có thể có thêm bài kiểm tra kết thúc học phần Cách này phù hợp với các môn cơ sở ngành hoặc chuyên ngành đảm nhiệm một số CĐR về kỹ năng và CĐR tư duy bậc cao.

- Các dạng bài đánh giá tương ứng với mức độ CĐR được tổng hợp trong bảng dưới. Hiện tại đa phần các môn sử dụng hình thức đánh giá là bài kiểm tra câu hỏi ngắn, bài này chỉ đánh giá được tối đa tư duy bậc 3, các CĐR .

	ĐÁNH GIÁ					
Bài kiểm tra viết (16,17)	BL1	BL2	BL3	BL4	BL5	BL6
Trắc nghiệm						
Câu hỏi ngắn						
Bài kiểm tra sử dụng tài liệu hoặc không sử dụng tài liệu						
Bài tập về nhà (5,6,7,9,11)						
Tiểu luận, bài tập tuần (assigement)						
Dựa Án mô phỏng, Bài tập mô phỏng, BTL (9)						
Câu hỏi mở rộng (thời gian dài làm ở nhà)						
Đóng vai						
Bài kiểm tra vấn đáp (2,12,14,15)						
Hoạt động diễn đạt						
Thảo luận - vấn đáp						
Thi vấn đáp						
Phòng vấn						
Bài thuyết trình						
Thiết kế môn học						
Dự án thực tế, bài tập tình huống						

7. Khung kế hoạch giảng dạy:

(Các nội dung giảng dạy theo chương mục, thể hiện sự liên quan với các CĐR của học phần và các bài đánh giá của học phần.).

TT	Nội dung [1]	Số tiết	CDR HP [2]	Hoạt động dạy và học [3]	Bài đánh giá [4]
1	Chương 0. Giới thiệu về học phần 0.1. Giới thiệu về giảng viên phụ trách học phần 0.2. Giới thiệu mục tiêu và các chuẩn đầu ra của học phần 0.3. Giới thiệu các yêu cầu và cách học, cách đánh giá của học phần	2 LT	G1.1	-Thực hiện hoạt động giới thiệu cá nhân và môn học. – ý nghĩa của môn học đối với ngành học và thống nhất phương pháp học, phương pháp đánh giá. - Các quy định, quy chế và yêu cầu đối với môn học.	
2					
3					
4					
8					
10					

[1]: Liệt kê nội dung giảng dạy theo chương, mục. [2]: Liệt kê CDR liên quan của học phần (ghi ký hiệu Gx.y). [3]: **Mô tả chung** các hoạt động dạy và học (phần mô tả chi tiết hơn của từng GV sẽ được thiết kế trong bản kế hoạch giảng dạy). [4]: Liệt kê các bài đánh giá liên quan (ghi ký hiệu Ax.y).

8. Quy định của học phần (course requirements and expectations)

(các quy định của học phần (nếu có), thí dụ: sinh viên không nộp bài tập và báo cáo đúng thời hạn, được coi như không nộp bài; sinh viên vắng 2 buổi thực hành trở lên, không được phép dự thi cuối kỳ...)

9. Phụ trách học phần

- Khoa/ Bộ môn:
- Địa chỉ và email liên hệ:

Gợi ý cách thiết kế hoạt động học tập của sinh viên đơn giản nhất theo CDIO

1. Xác định thời lượng học tập của một học phần: Theo quy định chung, thời gian học 1 học phần của SV = Số giờ học trên lớp + Số giờ tự học (bao gồm học 1 mình và học nhóm); Thời gian tự học = 2 (3)x số giờ học trên lớp (đối với SV bậc đại học). Vì vậy khi thiết kế hoạt động học tập cho sinh viên, giáo viên cần thiết kế đủ nội dung học trên lớp và tự học.

2. Phương pháp tiếp cận và hình thành kiến thức cho một CDR.

- Một CDR thông thường được thiết kế học trong từ 3-5 tuần (có thể nội dung của một chương hoặc một nhóm chương có liên quan); Ở bậc đại học để tăng cường tính tự học và rèn luyện một số kỹ năng khác như tư duy độc lập và tư duy phản biện trong chuyên môn nên thường áp dụng phương pháp học tập trải nghiệm. Ở các trường đại học nói chung trên thế giới thường chọn phương pháp KOLB để thiết kế hoạt động học tập cho SV **trong tuần**, quy trình 4 bước đơn giản như sau:

- Bước 1: Tự đọc, tự tiếp cận kiến thức mới, và trả lời các câu hỏi trắc nghiệm để kiểm tra độ hiểu; (tự học)
- Bước 2: Thảo luận (học từ bạn – tăng tư duy phản biện và góc nhìn độc lập đa chiều về một vấn đề);
- Bước 3: Học tại lớp (học từ GV – Chủ yếu tổng hợp, thảo luận, giảng giải về những vấn đề chưa rõ của SV);
- Bước 4: Làm bài tập áp dụng (bài tập tuần bắt buộc);

Quy trình này tăng tính tự học cho học sinh viên, tăng độ lặp lại kiến thức trong quá trình học, GV có nhiều thời gian để tổ chức hoạt động học tập tích cực trong lớp giúp SV rèn tư duy bậc cao tốt hơn.


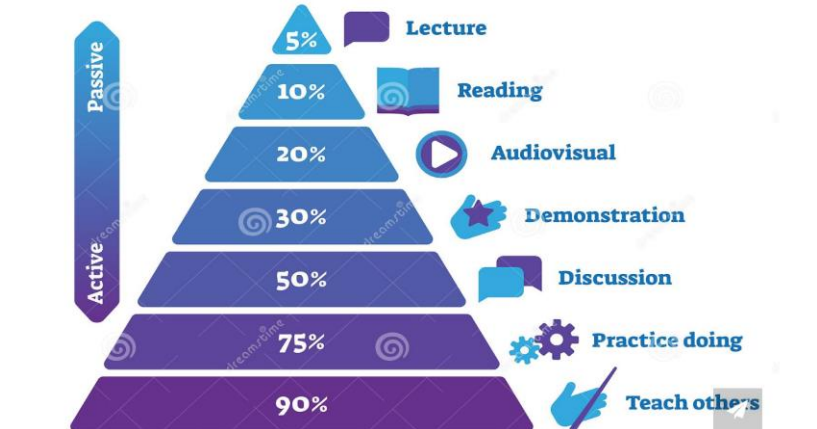
3. Phương pháp tổ chức tiết học trong lớp theo phương pháp dạy học tích cực.

Nếu thực hiện tốt bước 1 và bước 2 trong việc tiếp cận kiến thức, thì ở bước 3 Sinh viên có nhiều thời gian và kiến thức để tham gia các hoạt động học tập do GV thiết kế tại lớp. Tùy theo đặc thù môn học mà GV có thể lựa chọn một hoặc nhiều hơn một phương pháp giảng dạy trong các phương pháp mà CDIO gợi ý.

4. Đo kiến thức của một CDR

Kết thúc nội dung học tập của 1 CDR, GV cần thực hiện bài đánh giá đó lường, hoạt động này rất quan trọng giúp SV tham gia tích cực học tập trong quá trình học.

5. Một số sơ đồ quan trọng trong thiết kế hoạt động học tập và đánh giá

Nội dung	Sơ đồ												
Đường quên (forgetting curve): - Được sử dụng để thiết kế xác định thời lượng và các hoạt động có tính lặp lại cho một module kiến thức giúp hình thành trí nhớ dài hạn.	 <p>The graph illustrates the forgetting curve, showing how retention percentage decreases over time. The x-axis represents time intervals: Immediately, 20 minutes, 1 day, 7 days, 31 days, and > month. The y-axis represents Retention (%). Five lines represent different review intervals: Forgetting Curve (blue), 10 min review (light green), 5 min review (medium green), 3 min review (dark green), and 2 min review (darkest green). The 2 min review line shows the highest retention, ending at 19% after more than a month, while the forgetting curve starts at 100% and drops to 58% after 20 minutes.</p>												
Lượng kiến thức còn lại sau 2 tuần của các hoạt động học tập: - Được sử dụng để lựa chọn các hoạt động học tập tích cực phù hợp với yêu cầu từng nội dung.	 <p>The pyramid diagram shows the percentage of knowledge retained after 2 weeks for different learning activities. The pyramid is divided into six levels, each representing a different activity and its corresponding retention percentage: Lecture (5%), Reading (10%), Audiovisual (20%), Demonstration (30%), Discussion (50%), and Practice doing (75%). The bottom level, Teach others, represents 90% retention. The pyramid is labeled 'Passive' on the left and 'Active' on the right, indicating that more active learning leads to higher retention.</p>												
Thang đo bloom: - Sử dụng để thiết kế các nội dung học tập và các câu hỏi kiểm tra đánh giá theo mức độ tư duy bao gồm các động từ tương ứng.	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Remembering: can the student recall or remember the information?</td><td>define, duplicate, list, memorize, recall, repeat, reproduce state</td></tr> <tr> <td>Understanding: can the student explain ideas or concepts?</td><td>classify, describe, discuss, explain, identify, locate, recognize, report, select, translate, paraphrase</td></tr> <tr> <td>Applying: can the student use the information in a new way?</td><td>choose, demonstrate, dramatize, employ, illustrate, interpret, operate, schedule, sketch, solve, use, write</td></tr> <tr> <td>Analyzing: can the student distinguish between the different parts?</td><td>appraise, compare, contrast, criticize, differentiate, discriminate, distinguish, examine, experiment, question, test</td></tr> <tr> <td>Evaluating: can the student justify a stand or decision?</td><td>appraise, argue, defend, judge, select, support, value, evaluate</td></tr> <tr> <td>Creating: can the student create new product or point of view?</td><td>assemble, construct, create, design, develop, formulate, write</td></tr> </tbody> </table>	Remembering: can the student recall or remember the information?	define, duplicate, list, memorize, recall, repeat, reproduce state	Understanding: can the student explain ideas or concepts?	classify, describe, discuss, explain, identify, locate, recognize, report, select, translate, paraphrase	Applying: can the student use the information in a new way?	choose, demonstrate, dramatize, employ, illustrate, interpret, operate, schedule, sketch, solve, use, write	Analyzing: can the student distinguish between the different parts?	appraise, compare, contrast, criticize, differentiate, discriminate, distinguish, examine, experiment, question, test	Evaluating: can the student justify a stand or decision?	appraise, argue, defend, judge, select, support, value, evaluate	Creating: can the student create new product or point of view?	assemble, construct, create, design, develop, formulate, write
Remembering: can the student recall or remember the information?	define, duplicate, list, memorize, recall, repeat, reproduce state												
Understanding: can the student explain ideas or concepts?	classify, describe, discuss, explain, identify, locate, recognize, report, select, translate, paraphrase												
Applying: can the student use the information in a new way?	choose, demonstrate, dramatize, employ, illustrate, interpret, operate, schedule, sketch, solve, use, write												
Analyzing: can the student distinguish between the different parts?	appraise, compare, contrast, criticize, differentiate, discriminate, distinguish, examine, experiment, question, test												
Evaluating: can the student justify a stand or decision?	appraise, argue, defend, judge, select, support, value, evaluate												
Creating: can the student create new product or point of view?	assemble, construct, create, design, develop, formulate, write												