CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(kèm theo Thông tư : 23 /2014/TT- BGDĐT ngày 18 tháng 07 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

–

I. CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

((Ban hành theo Quyết định số 1081/QĐ-ĐHSPKT ngày 11 tháng 05 năm 2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh)

Tên cơ sở đào tạo: Trường ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Tên chương trình đào tạo: CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO

Ngành đào tạo: **Công nghệ In CLC**

Mã số:

Hình thức đào tạo: **Chính quy Chất lượng cao**

1. Mục tiêu đào tạo và chuẩn đầu ra

1.1. Mục tiêu

Đào tạo người kỹ sư ngành **Công nghệ in** thông qua chương trình đào tạo chất lượng cao (CTCLC) được xây dựng theo thông tư số 23/2014/TT-BGDĐT – qui định về đào tạo chất lượng cao trình độ đại học, ban hành ngày 18/07/2014; cung cấp cho người học các dịch vụ đào tạo tốt nhất nhằm tạo ra môi trường học tập, nghiên cứu khoa học, sinh hoạt, tu dưỡng, rèn luyện theo chuẩn mực quốc tế với mức học phí hợp lý; có sự khác biệt lớn về chất lượng đào tạo so với hệ đại trà.

1.2. Chuẩn đầu ra

a. Kiến thức chuyên môn

- Có kiến thức về khoa học xã hội và tự nhiên nhằm đáp ứng nhu cầu học nâng cao. Có sức khoẻ để xây dựng và bảo vệ Tổ quốc
- Có kiến thức nền tảng kỹ thuật cốt lõi về công nghệ, mỹ thuật, kỹ thuật, quản lý các công đoạn của quá trình sản xuất in từ thiết kế đến chế bản, in và hoàn tất sản phẩm in.

b. Kỹ năng và thái độ

- Có khả năng phân tích, tổng hợp, khái quát hóa vấn đề và đưa ra các giải pháp, các phương án giải quyết các vấn đề kỹ thuật nghề in.
- Có khả năng tiến hành các thử nghiệm từ chọn mẫu đến thực hiện, đo lường, đánh giá giả thuyết thí nghiệm.
- Có khả năng xác định và đánh giá một hệ thống sản xuất in từ thiết bị đến tổ chức sản xuất, kiểm tra chất lượng.
- Có khả năng đề xuất các ý kiến, có kế hoạch thực hiện, dự đoán và chấp nhận rủi ro.

- Có kỹ năng cập nhật thông tin trong lĩnh vực kỹ thuật. Kỹ năng lập kế hoạch cho nghề nghiệp của mình và tự chịu trách nhiệm.
- Có đạo đức nghề nghiệp, ý thức kỷ luật và tác phong công nghệp, có khả năng đánh giá xu hướng phát triển của ngành in.
- Mô tả được công việc của các vị trí công tác trong doanh nghiệp in, mối liên hệ giữa các vị trí công tác. Có khả năng tham gia kinh doanh dịch vụ in hoặc thiết bị vật tư ngành in.
- Có khả năng hình thành ý tưởng và xây dựng các hệ thống sản xuất in.
- Có khả năng xác định quy trình thiết kế, vận dụng kiến thức trong thiết kế, ứng dụng cụ thể cho việc thiết kế các quy trình, hệ thống sản xuất in.
- Triển khai kế hoạch sản xuất, quy trình kiểm soát chất lượng, quy trình quản lý màu, sử dụng vật liệu và thiết lập các thông số kỹ thuật phù hợp.
- Sử dụng các loại vật liệu phù hợp, vận hành thành thạo các thiết bị từ chế bản đến in và thành phẩm sau in.

c. Năng lực Ngoại ngữ

- Có khả năng giao tiếp tốt các vấn đề trong lĩnh vực công nghệ in.
- Đạt chuẩn B2.

d. Năng lực ứng dụng công nghệ thông tin

- Sinh viên có thể sử dụng thành thạo các phần mềm từ tin học căn bản đến các phần mềm ứng dụng trong chuyên ngành Công nghệ in.

e. Năng lực dẫn dắt (leadership) và làm việc nhóm

- Giao tiếp hiệu quả dưới dạng văn bản, các hình thức giao tiếp.
- Sinh viên có khả năng làm việc độc lập, sáng tạo; có khả năng hợp tác và lãnh đạo khi làm việc nhóm.

f. Khả năng thích nghi với môi trường công tác

- Hiểu/giải thích các giai đoạn của việc thành lập nhóm và vòng đời của nhóm.
- Khái quát các mục tiêu và công việc cần làm, đưa ra kế hoạch và tạo điều kiện cho các cuộc họp có hiệu quả; xác định các nguyên tắc của nhóm, lập kế hoạch, lên chương trình và thực hiện một đề án, đưa ra các giải pháp cho các vấn đề (tính sáng tạo và đưa ra quyết định).
- Xác định các chiến lược cho sự phản hồi, đánh giá, và tự đánh giá; xác định các kỹ năng cho sự duy trì và phát triển nhóm, các kỹ năng cho sự phát triển cá nhân trong phạm vi nhóm, giải thích các chiến lược cho việc giao tiếp của nhóm.
- Thực hành làm việc trong nhiều loại nhóm khác nhau, thực hành sự hợp tác kỹ thuật với các thành viên trong nhóm.
- Sinh viên có khả năng hoạt động trong môi trường làm việc đa ngành.

g. Vị trí làm việc sau tốt nghiệp

- Sau khi tốt nghiệp, sinh viên có thể làm việc tại các công ty sản xuất in, sản xuất bao bì, nhãn hàng trong và ngoài nước, các cơ sở đào tạo công nghệ in.

2. Thời gian đào tạo:

4 năm

3. Khối lượng kiến thức toàn khoá:

156 tín chỉ

4. Điều kiện hoc tập và tốt nghiệp

4.1. Điều kiện học tập

- Phòng học được trang bị đầy đủ các phương tiện học tập hiện đại theo tiêu chuẩn quốc tế.
- Sinh viên hệ đào tạo chất lượng cao được sử dụng những phòng lab tốt và hiện đại nhất của trường.
- Lớp học có sĩ số tối ưu cho việc dạy và học (khoảng 30 sinh viên/lớp).
- Phòng thí nghiệm, xưởng thực tập đầy đủ và hiện đại thuộc bậc nhất Việt Nam.
- Đội ngũ giảng viên được mời giảng tại Khoa là những GS, PGS, giảng viên chính, tiến sĩ, được tuyển chọn từ các khoa chuyên môn của trường và các trường khác.
- Điểm khác biệt so với hệ đào tạo đại trà:

  (1) Chương trình đào tạo tiên tiến – tham khảo các nước G7.

  (2) Trên 75% giảng viên tham gia có trình độ từ tiến sĩ trở lên.

  (3) Năng lực tiếng Anh của sinh viên tốt nghiệp đạt chuẩn B2 (theo chuẩn châu Âu: IELTS ≥ 5.5).

  (4) Năng lực kỹ năng mềm vượt trội.

  (5) Được cung cấp giáo trình miễn phí.

  (6) Khả năng sáng tạo và nghiên cứu tốt.

  (7) Hệ thống hướng dẫn học tập ngoại khóa và trao đổi thông tin với gia đình của sinh viên.

4.2. Điều kiện tốt nghiệp

- *Theo qui chế ban hành theo quyết định số 43/2007/QĐ-BGDĐT.*
- *Qui định về đào tạo chất lượng cao trình độ đại học (Thông tư số 23/2014/TT-BGDĐT ngày 18-07-2014).*

5. Thang điểm

Chương trình đào tạo chất lượng cao dùng thang điểm mười (10) để đánh giá các Học phần.

6. Cấu trúc chương trình

Tên	Số tín chỉ		
	Tổng	Bắt buộc	Tự chọn
Kiến thức giáo dục đại cương	**60**	**56**	**4**
Lý luận chính trị	12	12	0
Khoa học Xã hội và Nhân văn	7	3	4
Anh văn	15	15	0
Toán và Khoa học tự nhiên	20	20	0
Tin học	3	3	0
Nhập môn ngành đào tạo	3	3	0
Khối kiến thức chuyên nghiệp	**96**	**79**	**17**
Cơ sở nhóm ngành và ngành	20	20	0
Chuyên ngành	46	37	9
Thực tập xưởng	18	12	6
Thực tập công nghiệp (nếu có)	2	0	2
Khóa luận tốt nghiệp	10	10	0

6.1. Kiến thức giáo dục đại cương

- Phần bắt buộc

Tổng số tín chỉ bắt buộc: **56 TC**

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	LLCT150105	Những nguyên lý cơ bản của CN Mác-Lênin	5	
2	LLCT230214	Đường lối CM của ĐCSVN	3	
3	LLCT120314	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	
4	GELA220405	Pháp luật đại cương	2	
5	EHQT130137	Anh văn 1	3	
6	EHQT130237	Anh văn 2	3	
7	EHQT130337	Anh văn 3	3	
8	EHQT130437	Anh văn 4	3	
9	EHQT130537	Anh văn 5	3	
10	INPR130155	Nhập môn ngành Công nghệ In	3 (2+1)	
11	ADPR150285	LT Quản lý với MS Access	3 (2+1)	
12	MATH141701	Toán 1	4	
13	MATH141701	Toán 2	4	
14	GCHE130603	Hóa học cho kỹ thuật	3	

15	PHCH130157	Hóa lý in	3	
16	MATH122101	Xác suất và ứng dụng	2	
17	PHYS130402	Vật lý 1	3	
18	PHYS110602	Thí nghiệm vật lý 1	1	
19	EPNS130406	Khởi sự kinh doanh 1	2	
20	EPNS211706	Khởi sự kinh doanh 2	1	
21	PHED110513	Giáo dục thể chất 1	*1*	
22	PHED110613	Giáo dục thể chất 2	*1*	
23	PHED230715	Giáo dục thể chất 3	*3*	
24	GDQP008031	Giáo dục quốc phòng	*165 tiết*	
		Tổng	**56**	

- **Phần tự chọn**

Sinh viên chon học **4 TC** trong số **8 TC** tự chọn

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	INMA220305	Nhập môn quản trị học	2	
2	PRSK320705	Kỹ năng thuyết trình	2	
3	TDTS320805	Trình bày các văn bản và văn bản KHKT	2	
4	PLSK320605	Kỹ năng xây dựng kế hoạch	2	
		Tổng	**4**	

6.2. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp

6.2.1. Kiến thức cơ sở (của khối ngành, nhóm ngành và ngành)

- **Phần bắt buộc**

Tổng số tín chỉ bắt buộc: **20 TC**

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	EDDG230120	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	3	
2	CONE230156	Máy tính & Mạng máy tính	3	
3	MEPR240455	Cơ điện tử trong ngành in	4	
4	GEPR230255	Đại cương về sản xuất in	3 (2 +1)	
5	CTRE230256	Lý thuyết màu và phục chế trong ngành in	3 (2+1)	
6	PRMA230257	Vật liệu in	3 (2+1)	
7	LAPM210357	Thực hành - Thí nghiệm vật liệu in	1	
		Tổng	**20**	

- **Phần tự chọn (0 TC)**

6.2.2. Kiến thức ngành, chuyên ngành

- **Phần bắt buộc (cho các học phần lý thuyết và thí nghiệm)**

Tổng số tín chỉ bắt buộc (cho các học phần lý thuyết và thực nghiệm): **37 TC**

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	ENGR330356	Anh văn chuyên ngành in	3	
2	GRDE330456	Nghệ thuật trình bày ấn phẩm	3	
3	PrGD310556	Đồ án Nghệ thuật trình bày ấn phẩm	1	
4	DIIM330656	Công nghệ xử lý ảnh kỹ thuật số	3 (2 +1)	
5	PLMA330756	Công nghệ Chế tạo khuôn in	3 (2 +1)	
6	PrPR310856	Đồ án chế bản	1	
7	PRTE340555	Công nghệ in	4 (3+1)	
8	PrjP310655	Đồ án Công nghệ in	1	
9	POPR340457	Công nghệ gia công sau in	4 (3+1)	
10	PrPO310457	Đồ án Công nghệ gia công sau in	1	
11	SEMM330755	An toàn lao động và quản lý bảo trì thiết bị	3	
12	PRMA330657	Kinh tế & Tổ chức sản xuất in	3 (2+1)	
13	PrPM310757	Đồ án Kinh tế & Tổ chức sản xuất in	1	
14	PRQM330855	Quản lý chất lượng sản phẩm in	3	
15	PPQM310955	Đồ án Quản lý chất lượng sản phẩm in	1	
16	PRMA322157	Lập dự án đầu tư	2	
		Tổng	**37**	

- **Phần tự chọn (cho các học phần lý thuyết và thực nghiệm)**

Tổng số tín chỉ tự chọn (cho các học phần lý thuyết và thực nghiệm): **9 TC**

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Sinh viên chọn từ các học phần bên dưới cho đủ tối thiểu 9tc				
1	DPRF441556	Kiểm tra và xử lý dữ liệu	4	
2	DIMP421656	Bình trang điện tử	2(1+1)	
3	COMA431756	Quản trị màu	3	
4	OFPR441255	Công nghệ In offset	4	
5	PAPR431355	Công nghệ In bao bì	3	
6	DIPR421455	Công nghệ In Kỹ thuật số	2(1+1)	
7	VAAD421057	CN gia công gia tăng giá trị tờ in	2(1+1)	
8	BOBI431157	CN TP sách và văn hóa phẩm	3	
9	CDPF441257	T.kế cấu trúc và thành phẩm bao bì	4	
		Tổng	**9**	

6.2.3. Thực tập xưởng

- **Phần bắt buộc (cho các học phần thực tập xưởng)**

Tổng số tín chỉ bắt buộc (cho các học phần thực tập xưởng): **12 TC**

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
1	PRIP310956	TT Xử lý ảnh	1	
2	PRCG311056	TT Đồ hoạ	1	
3	PRLT311156	TT Dàn trang	1	
4	PRPA311256	TT Kiểm tra và xử lý file	1	
5	PRDI311356	TT Bình trang điện tử	1	
6	PRPM311456	TT Chế tạo khuôn In	1	
7	PDPF310857	TT Thiết kế cấu trúc bao bì và định hình hộp	1	
8	PROP321055	TT In offset	2	
9	PRPP320957	TT Thành phẩm	2	
10	PRSP311155	TT Kỹ thuật in chuyên biệt	1	
		Tổng	**12**	

- **Phần tự chọn (cho các học phần thực tập xưởng)**

Tổng số tín chỉ tự chọn (cho các học phần thực tập xưởng): **8 TC**

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
Sinh viên tự chọn 1 trong 3 hướng thực tập (trước In, In, sau in) sao cho đủ 8TC				
10	MPPP421856	Thực tập chuyên ngành Trước In 1	2	
11	MPPP421956	Thực tập chuyên ngành Trước In 2	2	
12	MPPP422056	Thực tập chuyên ngành Trước In 3	2	
13	WSPP422156	Thực tập tốt nghiệp Trước In	2	
14	MPPR421555	Thực tập theo chuyên ngành In 1	2	
15	MPPR421655	Thực tập theo chuyên ngành In 2	2	
16	MPPR421755	Thực tập theo chuyên ngành In 3	2	
17	WSPR421855	Thực tập tốt nghiệp In	2	
18	MPPO421357	Thực tập chuyên ngành Sau In 1	2	
19	MPPO421457	Thực tập chuyên ngành Sau In 2	2	
20	MPPO421557	Thực tập chuyên ngành Sau In 3	2	
21	WSPO421657	Thực tập tốt nghiệp Sau In	2	
		Tổng	**8**	

6.2.4. Thực tập cuối khóa, làm đồ án hoặc khóa luận tốt nghiệp

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số tín chỉ	Ghi chú
2	THES401955	Đồ án tốt nghiệp	10	
Tổng			**10**	

7. Kế hoạch giảng dạy

STT	MÃ MH	TÊN MH	SỐ TC	HỌC KỲ							
				1	2	3	4	5	6	7	8
		Số tuần học	120	15	15	15	15	15	15	15	15
		Tổng số ĐVHT	161	23	21	22	19	19	19	19	19
1	INPR130155	Nhập môn ngành Công nghệ In	3	3 (2+1)							
2	GEPR230255	Đại cương về sản xuất in	3	3 (2+1)							
3	GCHE130603	Hóa học cho kỹ thuật	3	3							
4	EHQT130137	Anh văn 1	3	3							
5	MATH140601	Toán 1	4	4							
6	PHYS130402	Vật lý 1	3	3							
7	ADPR150285	LT Quản lý với MS Access	3	3 (2+1)							
8	PHED110513	Giáo dục thể chất 1	1	1							
9	CTRE230256	Lý thuyết màu và phục chế trong ngành in	3		3 (2+1)						
10	PRMA230257	Vật liệu in	3		3 (2+1)						
11	LAPM210357	Thực hành – Thí nghiệm vật liệu In	1		1						
12	CONE230156	Máy tính & Mạng máy tính	3		3						
13	EHQT130237	Anh văn 2	3		3						
14	MATH141701	Toán 2	4		4						
15	PHCH130157	Hóa lý In	3		3						
16	PHED110613	Giáo dục thể chất 2	1		1						
17	DIIM330656	Công nghệ xử lý ảnh kỹ thuật số	3			3 (2+1)					
18	PLMA330756	Công nghệ Chế tạo khuôn In	3			3 (2+1)					
19	GRDE330456	Nghệ thuật trình bày ấn phẩm	3			3					
20	PRLT311156	Thực tập Dàn trang	1			1					
21	PRCG311056	Thực tập Đồ họa	1			1					
22	LLCT150105	Những NL cơ bản của CN Mác-Lênin	5			5					

23	EHQT130337	Anh văn 3	3			3					
24	PHED230715	Giáo dục thể chất 3 (Tự chọn)	3			3					
25	EPNS130406	Khởi sự kinh doanh 1	2				2				
26	ENGR330356	Anh văn chuyên ngành In	3				3				
27	MATH122101	Xác suất và ứng dụng	2				2				
28		Khoa học xã hội nhân văn 1 (Tự chọn)	2				2				
29	PRGD310556	Đồ án Nghệ thuật trình bày ấn phẩm	1				1				
30	PRIP310956	Thực tập Xử lý ảnh	1				1				
31	PRDI311356	Thực tập Bình trang điện tử	1				1				
32	PRTE340555	Công nghệ in	4				4 (3+1)				
33	LLCT120314	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2				2				
34	PHYS110602	Thí nghiệm vật lý 1	1				1				
35	EPNS211706	Khởi sự kinh doanh 2	1					1			
36	EHQT230437	Anh văn 4	3					3			
37	PRPR310856	Đồ án chế bản	1					1			
38	PRPA311256	Thực tập Kiểm tra và xử lý file	1					1			
39	POPR340457	Công nghệ gia công sau in	4					4 (3+1)			
40	PRPM311456	Thực tập Chế tạo khuôn In	1					1			
41	PDPF310857	Thực tập thiết kế cấu trúc bao bì và định hình hộp	1					1			
42	EDDG230120	Hình họa - Vẽ kỹ thuật	3					3			
43	MEPR240455	Cơ điện tử trong ngành in	4					4			
44	LLCT230214	Đường lối cách mạng của Đảng CSVN	3						3		
45	GELA220405	Pháp luật đại cương	2						2		
46	PRJP310655	Đồ án Công nghệ in	1						1		
47	PRMA330657	Kinh tế & tổ chức sản xuất in	3						3 (2+1)		
48	PROP321055	Thực tập In offset	2						2		
49	PRPP320957	Thực tập Thành phẩm	2						2		
50		Khoa học xã hội nhân văn 2 (Tự chọn)	2						2		
51	PRPO310457	Đồ án Công nghệ gia công sau in	1						1		
52	EHQT330537	Anh văn 5	3						3		
53	PRSP311155	Thực tập kỹ thuật in chuyên biệt	1							1	
54	PRMA322157	Lập dự án đầu tư	2							2	
55	SEMM330755	An toàn lao động và quản lý bảo trì thiết bị	3							3	
56	PRPM310757	Đồ án Kinh tế & tổ chức sản xuất in	1							1	

57	PRQM330855	Quản lý chất lượng sản phẩm in	3							3	
58	DPRF441556	Kiểm tra và xử lý dữ liệu (Tự chọn)	4							4	
59	DIMP421656	Bình trang điện tử (Tự chọn)	2							2 (1+1)	
60	COMA431756	Quản trị màu (Tự chọn)	3							3	
61	OFPR441255	Công nghệ In offset (Tự chọn)	4							4	
62	PAPR431355	Công nghệ In bao bì (Tự chọn)	3							3	
63	DIPR421455	Công nghệ In Kỹ thuật số (Tự chọn)	2							2 (1+1)	
64	VAAD421057	Công nghệ gia tăng giá trị tờ in (Tự chọn)	2							2 (1+1)	
65	BOBI431157	Công nghệ Thành phẩm sách và văn hóa phẩm (Tự chọn)	3							3	
66	CDPF441257	Thiết kế cấu trúc và thành phẩm bao bì (Tự chọn)	4							4	
67	PPQM310955	Đồ án quản lý chất lượng sản phẩm in	1								1
68	MPPP421856	TT theo chuyên ngành Trước In 1 (Tự chọn)	2								2
69	MPPP421956	TT theo chuyên ngành Trước In 2 (Tự chọn)	2								2
70	MPPP422056	TT theo chuyên ngành Trước In 3 (Tự chọn)	2								2
71	WSPP422156	TT tốt nghiệp Trước In (Tự chọn)	2								2
72	MPPR421555	TT theo chuyên ngành In 1 (Tự chọn)	2								2
73	MPPR421655	TT theo chuyên ngành In 2 (Tự chọn)	2								2
74	MPPR421755	TT theo chuyên ngành In 3 (Tự chọn)	2								2
75	WSPR421855	TT tốt nghiệp In (Tự chọn)	2								2
76	MPPO421357	TT theo chuyên ngành Sau In 1 (Tự chọn)	2								2
77	MPPO421457	TT theo chuyên ngành Sau In 2 (Tự chọn)	2								2
78	MPPO421557	TT theo chuyên ngành Sau In 3 (Tự chọn)	2								2
79	WSPO421657	TT tốt nghiệp Sau In (Tự chọn)	2								2
80	THES402117	Đồ án tốt nghiệp	10								10

8. Hướng dẫn thực hiện chương trình

Nguyên tắc thực hiện chương trình:

- Chương trình được thực hiện theo kế hoạch giảng dạy (như mục 7)
- Mọi trường hợp thay đổi, không theo kế hoạch giảng dạy đều phải có sự chấp nhận của Hội đồng Khoa học và Đào tạo Khoa.

Giờ quy định tính như sau:

1 tiết lý thuyết = 50 phút giảng dạy trên lớp

1 tín chỉ = 15 tiết giảng dạy lý thuyết hoặc thảo luận trên lớp

= 30 giờ thí nghiệm

= 45 giờ thực hành

= 45 giờ tự học

= 90 giờ thực tập tại cơ sở.

= 45 giờ thực hiện đồ án, khoá luận tốt nghiệp.

- Đồ án tốt nghiệp: dạng đề tài nghiên cứu ứng dụng để giải quyết một vấn đề kỹ thuật cụ thể mang tính thực tế liên quan đến ngành học.
- Trình tự triển khai giảng dạy các học phần phải đảm bảo tính lôgic của việc truyền đạt và tiếp thu các kiến thức. Các cơ sở đào tạo cần quy định các học phần tiên quyết của học phần kế tiếp trong chương trình đào tạo.
- Về nội dung: nội dung trong đề cương là nội dung cốt lõi của học phần. Tuỳ theo từng chuyên ngành cụ thể có thể bổ sung thêm nội dung hay thời lượng cho một học phần nào đó.
- Về số tiết học của học phần: ngoài thời lượng giảng dạy trên lớp theo kế hoạch giảng dạy cho các học phần, cơ sở đào tạo cần quy định thêm số tiết tự học để sinh viên củng cố kiến thức đã học của học phần.
- Về yêu cầu thực hiện số lượng và hình thức bài tập của các học phần do giảng viên quy định nhằm giúp sinh viên nắm vững kiến thưc lý thuyết, rèn luyện các kỹ năng thiết yếu.

Tất cả các học phần đều phải có giáo trình hoặc bài giảng, tài liệu tham khảo, bài hướng dẫn, ... đã in sẵn cung cấp cho sinh viên. Tuỳ theo điều kiện thực tế của trường, giảng viên xác định các phương pháp truyền thụ: giảng viên thuyết trình tại lớp, giảng viên hướng dẫn thảo luận giải quyết vấn đề tại lớp, tại xưởng, tại phòng thí nghiệm, thảo luận và làm việc theo nhóm, ... giảng viên đặt vấn đề khi xem phim video ở phòng chuyên đề và sinh viên về nhà viết thu hoạch.

HIỆU TRƯỞNG **TRƯỞNG KHOA**