

TRƯỜNG ĐH SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP HCM KHOA IN IN VÀ TRUYỀN THÔNG		ĐỀ THI CUỐI KỲ HỌC KỲ I NĂM HỌC 2020-2021 Môn: Đại cương về sản xuất in Mã môn học: GEPR230255 Đề số/Mã đề: 0209 Đề thi có 13 trang. Thời gian: 60 phút. Không sử dụng tài liệu.
Chữ ký giám thị 1	Chữ ký giám thị 2	
CB chấm thi thứ nhất	CB chấm thi thứ hai	
Số câu đúng:	Số câu đúng:	
Điểm và chữ ký	Điểm và chữ ký	
		Họ và tên: Mã số SV: Số TT: Phòng thi:

PHIẾU TRẢ LỜI

Hướng dẫn trả lời câu hỏi:

Chọn câu trả lời đúng: X Bỏ chọn: khoanh tròn O dấu X Chọn lại: tô đen toàn bộ

STT	a	b	c	d	STT	a	b	c	d
1	a	b	c	d	26	a	b	c	d
2	a	b	c	d	27	a	b	c	d
3	a	b	c	d	28	a	b	c	d
4	a	b	c	d	29	a	b	c	d
5	a	b	c	d	30	a	b	c	d
6	a	b	c	d	31	a	b	c	d
7	a	b	c	d	32	a	b	c	d
8	a	b	c	d	33	a	b	c	d
9	a	b	c	d	34	a	b	c	d
10	a	b	c	d	35	a	b	c	d
11	a	b	c	d	36	a	b	c	d
12	a	b	c	d	37	a	b	c	d
13	a	b	c	d	38	a	b	c	d
14	a	b	c	d	39	a	b	c	d
15	a	b	c	d	40	a	b	c	d
16	a	b	c	d	41	a	b	c	d
17	a	b	c	d	42	a	b	c	d
18	a	b	c	d	43	a	b	c	d
19	a	b	c	d	44	a	b	c	d
20	a	b	c	d	45	a	b	c	d
21	a	b	c	d	46	a	b	c	d
22	a	b	c	d	47	a	b	c	d
23	a	b	c	d	48	a	b	c	d
24	a	b	c	d	49	a	b	c	d
25	a	b	c	d	50	a	b	c	d

KHÔNG GỖ RỜI ĐỀ THI

Đúng 28-29 câu: 5 điểm

Từ câu 30 trở lên + 0.3 điểm cho mỗi câu đúng. Đúng 45 câu = 10 điểm

Từ câu 27 trở xuống - 0.2 điểm cho mỗi câu sai. Dưới 10 câu = 1 điểm

CÂU HỎI

- Sự ra đời của máy in ở châu Âu vào năm 1455 rất quan trọng, bởi vì**
 - Nó cho thấy rằng người châu Âu đã bắt kịp các kỹ năng công nghệ in của Trung Quốc.
 - Nó đã mở một tuyến giao thương giữa châu Âu và Trung Quốc, được sử dụng cho nhiều hàng hóa khác.
 - Nó giúp phổ biến tôn giáo và kiến thức dễ dàng hơn cũng như đóng một vai trò quan trọng trong thời kỳ Phục hưng.
 - Nó làm cho sách dễ đem theo hơn so với khi chúng được viết dưới dạng cuộn.
- Quy trình _____ được công ty Xerox giới thiệu vào năm 1962.**
 - Ribbons
 - Photocopy
 - Printhead
 - Ink jet printer
- Trước khi phát minh ra máy in, việc phổ biến văn bản bằng chữ viết rất khó khăn và tốn kém vì**
 - Giấy da hoặc da động vật là đắt tiền để sản xuất.
 - Sao chép văn bản bằng tay là một quá trình tốn nhiều công sức.
 - Chỉ có một số kinh sư đã biết chữ, phần đông còn lại thì không
 - Tất cả những điều trên.
- Chọn mối tương quan thích hợp giữa nguyên lý in và kỹ thuật in.**

Chọn mối tương quan phù hợp				
A, Relief	1, Lithographic			
B, Flat	2, Letterpress			
C, Intaglio	3, Gravure			
D, Silk Printing	4, Mesh			
	A	B	C	D
a	2	3	4	1
b	4	2	1	3
c	2	1	3	4
d	3	1	4	2

- Điều nào sau đây KHÔNG phải là một chức năng quan trọng của sách?**
 - Truyền văn hóa.
 - Phổ biến ý tưởng và kiến thức.
 - Tiếp thị.
 - Giải trí.
- Trong các Kỹ thuật in chính, kỹ thuật in có khả năng đáp ứng được yêu cầu trong hầu hết các lĩnh vực sản xuất in hiện nay là _____**
 - Offset printing
 - Screen printing

- c. Gravure printing
 - d. Digital printing
- 7. Chức năng chủ yếu của báo chí?**
- a. Giám sát.
 - b. Tin tức.
 - c. Giải trí.
 - d. Tất cả những điều trên.
- 8. Thiết bị ghi bản in cho máy in offset từ các tập tin kỹ thuật số được gọi là _____**
- a. Vacuum frame
 - b. Imagesetter
 - c. Platesetter
 - d. Plate burner
- 9. Các thiết bị hiển thị hình ảnh phổ biến như TV, monitor, điện thoại di động sử dụng hệ _____ để mô tả màu**
- a. Layers RGB
 - b. RGB
 - c. CIE
 - d. CMYK
- 10. Kích thước của các chấm (điểm trame) theo thứ tự từ 50 (dùng trong in báo) đến 200 (tái tạo hình ảnh chất lượng cao) được tính trên mỗi _____**
- a. Linear inch
 - b. Linear mm
 - c. Linear cm
 - d. Linear m
- 11. Bằng cách sử dụng _____, dựa trên thuộc tính ảo ảnh quang học của mắt rằng các vùng có các chấm đen rất nhỏ xuất hiện sẽ được nhìn dưới dạng màu xám, vì mắt không thể phân biệt các chấm nhỏ riêng lẻ.**
- a. Medium tone screen
 - b. No tone screen
 - c. Full tone screen
 - d. Half tone screen
- 12. Mô tả nào sau đây thể hiện đặc trưng của máy in offset tờ rời?**
- a. Trục ống bản, trục cấp ẩm, trục ống mực
 - b. Trục thổi khí, trục ống hút chân không, trục cấp giấy
 - c. Trục cao nhất, trục ở giữa và trục nằm thấp nhất.
 - d. Trục ống bản, trục ống cao su, trục ống ép
- 13. _____ là quá trình tạo ra 4 phim tầng thứ âm bản để in hình ảnh màu sắc.**
- a. Kết hợp các màu
 - b. Tách màu
 - c. Chụp ảnh

d. Số hóa hình ảnh

14. Một hình ảnh sẽ có nhiều sắc độ, trong một hình ảnh nhiều màu. Tầng thứ của hình ảnh được định nghĩa như sau:

- a. Tỷ lệ chênh lệch về độ sáng tối của hình ảnh lớn hơn 2 lần
- b. Tỷ lệ chênh lệch giữa vùng sáng và vùng tối của hình ảnh
- c. Sự biến đổi tông độ của hình ảnh từ đậm sang nhạt
- d. Cả 3 câu a, b, c đều đúng

15. Chọn mối tương quan thích hợp giữa kính lọc màu và kênh màu in được tạo ra.

Chọn mối tương quan phù hợp				
A, Red			1, Cyan	
B, Green			2, Black	
C, Blue			3, Magenta	
D, Red + green + blue			4, Yellow	

	A	B	C	D
a	1	2	4	3
b	1	3	4	2
c	1	4	2	4
d	2	1	3	4

16. Khi phục chế hình ảnh có tầng thứ. Tại sao trame tầng thứ của các màu lại có góc lệch khác nhau?

- a. Để tạo ra Tổng hợp màu trừ và Tổng hợp màu cộng
- b. Vì mắt nhìn mỗi màu sẽ tối ưu với những góc lệch khác nhau.
- c. Vì đây là các hạt trame nửa tông nó sẽ đan xen với nhau.
- d. Đó là do hình dạng và cấu trúc của hạt trame tự tạo thành góc xoay.

17. _____ là phương pháp sử dụng một mũi dao kim cương dao động được điều khiển bằng máy tính đục vào tấm đồng với các khoảng cách khác nhau, tạo ra các ô hình kim tự tháp ngược có độ sâu và diện tích thay đổi.

- a. Electro chemical
- b. Electro-mechanical
- c. Mechanical
- d. Chemical

18. Máy in ống đồng dạng cuộn được gọi là _____, các cạnh của hình ảnh in có hình răng cưa.

- a. Spot
- b. Gravure plates
- c. Depressed area
- d. Rotogravure

19. Chọn mối tương quan phù hợp giữa kỹ thuật in và đặc trưng của nó

Chọn mối tương quan phù hợp				
A, Gravure	1, Anilox			
B, Ink jet	2, Develope			
C, Flexography	3, Doctor blade			
D, Electrophotography	4, Thermal			
	A	B	C	D
a	3	1	2	4
b	4	3	2	1
c	4	2	1	3
d	3	4	1	2

20. Chọn mối tương quan phù hợp nhất

Chọn mối tương quan phù hợp				
A, Y + M	1, Red			
B, C + Y	2, Green			
C, M + C	3, Blue			
D, R + G + B	4, White			
	A	B	C	D
a	2	4	1	3
b	4	1	3	2
c	1	2	3	4
d	3	1	4	2

21. Máy in phun có độ phân giải 2540 dpi in bài mẫu có độ phân giải tram 175 lpi, như vậy 1 điểm tram có bao nhiêu cấp độ xám được thể hiện:

- a. 32
- b. 64
- c. 128
- d. 256

22. _____ các tinh thể dao động, làm hình thành các giọt mực nhỏ và đi qua một vòi phun có kích thước rất nhỏ, để chuyển nó vào giấy.

- a. SiO₂
- b. CuSO₄
- c. Piezoelectric
- d. Methamphetamine

23. Kỹ thuật in tĩnh điện (electrophotography), chức năng nào của ống quang dẫn ĐÚNG với mô tả sau đây

- a. Vật thể trung gian nhận mực và truyền mực
- b. Là đơn vị xử lý thông tin theo cường độ ánh sáng

- c. Là trục chứa và cấp mực trong suốt quá trình in.
- d. Là nơi xử lý thông tin bằng cách thay đổi trạng thái theo nguồn sáng.

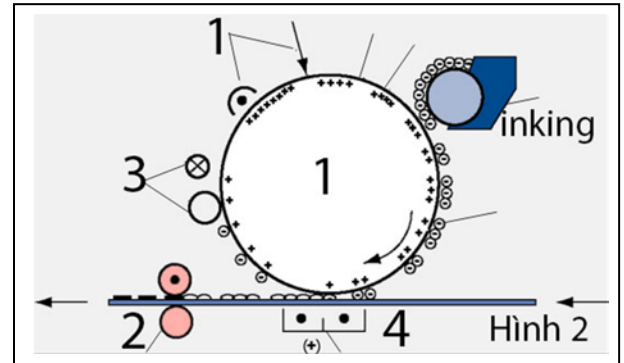
24. In lưới đáp ứng được cho tất cả các loại vật liệu in và với tất cả các bề mặt có dạng hình học khác nhau. Để đạt được điều đó chúng ta chỉ cần đáp ứng được yêu cầu

- a. Phải xử lý tất cả các loại bề mặt trước khi in
- b. Độ dính của mực thích hợp với từng loại vật liệu in
- c. Lưới in phải thích hợp với dung môi của mực
- d. Mực in phù hợp với từng loại vật liệu

25. Chọn mối tương quan thích hợp tương ứng với hình 2

Chọn mối tương quan phù hợp trong hình				
A, Corona				
B, Condition				
C, Hide image				
D, Fixing				

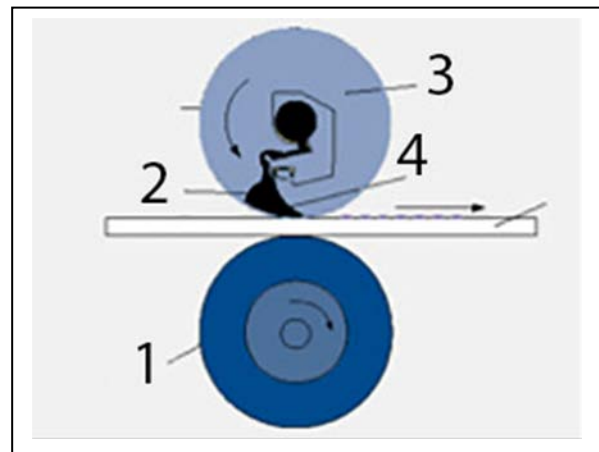
	A	B	C	D
a	1	2	3	4
b	4	3	1	2
c	1	4	2	3
d	4	1	2	3



26. Chọn mối tương quan thích hợp tương ứng với hình dưới đây

Chọn mối tương quan phù hợp trong hình				
A, Ink				
B, Blade				
C, Screen				
D, Impression				

	A	B	C	D
a	1	2	3	4
b	2	4	3	1
c	3	2	1	4
d	4	3	2	1



27. Có thể sử dụng các kỹ thuật truyền thống nào sau đây để thực hiện các công việc đòi hỏi phải đánh số liên tục như vé, hóa đơn....?

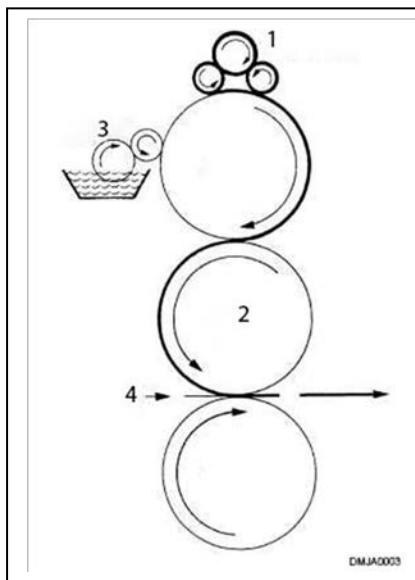
- a. Digital printing
- b. Screen Printing
- c. Gravure printing
- d. Offset printing

28. Chọn mỗi tương quan thích hợp tương ứng với hình bên dưới

Chọn mỗi tương quan phù hợp trong hình

A, Inking Rollers	1, 1
B, Blanket Cylinder	2, 2
C, Substrate	3, 3
D, Dampening Rollers	4, 4

	A	B	C	D
a	1	2	3	4
b	1	3	4	1
c	1	4	3	2
d	1	2	4	3

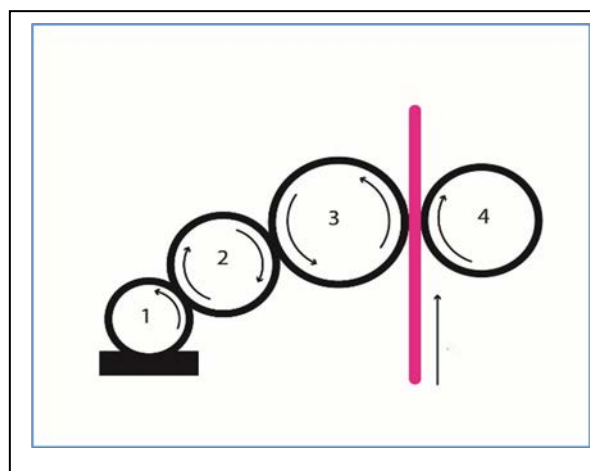


29. Chọn mỗi tương quan thích hợp

Chọn mỗi tương quan phù hợp trong hình

A, Impression Roll	1, 1
B, Fountain Roll	2, 2
C, Metering Roll	3, 3
D, Plate Cylinder	4, 4

	A	B	C	D
a	1	3	4	1
b	2	3	1	4
c	3	4	2	1
d	4	1	2	3



30. Carbonless là loại giấy có tính chất nào sau đây.

- Bề mặt giấy được tráng phủ một lớp carbon dioxide
- Bề mặt được tráng phủ một lớp vi nang mực
- Loại giấy chỉ thích hợp với mực gốc hydrocarbon.
- Loại giấy thân thiện với môi trường do không tạo carbon khi sản xuất.

31. Hương thơm giấy là một thuộc tính quan trọng của giấy, hương thơm giấy được hình thành trong quá trình sản xuất, đó là do:

- Tùy thuộc vào cách sản xuất để tạo ra hương thơm giấy.
- Phụ thuộc vào loại cách thức xử lý bề mặt giấy.
- Sự hoạt động của băng chuyền trong máy xeo giấy.
- Do sự sắp xếp tự nhiên của thớ sợi cellulose.

32. Thành phần _____ trong mực thường là muối kim loại nặng của xà phòng (axit béo không bão hòa) có tác dụng thúc đẩy quá trình oxy hóa và / hoặc trùng hợp.

- Dung môi

- b. Dầu thực vật
- c. Phụ gia mực
- d. Khử vi khuẩn

33. Mực in màu trắng đục bao gồm các pigment, như _____ để tạo ra màu sắc, chất tạo mờ và chất liên kết như là một phương tiện để mang pigment và liên kết nó với giấy.

- a. Silicon oxide
- b. Aluminium oxide
- c. Titanium oxide
- d. Zinc oxide

34. Trong các loại mực in sử dụng cho các kỹ thuật in truyền thống, loại mực in _____ có độ nhớt thấp nhất?

- a. Offset
- b. Gravure
- c. Letterpress
- d. Screen printing

35. Trong các kỹ thuật in dưới đây, mực in của kỹ thuật in _____ có khả năng tạo độ dày lớp mực cao nhất khi đã bám lên vật liệu:

- a. Electrophotography
- b. Gravure
- c. Flexo
- d. Letterpress

36. Chọn mối tương quan phù hợp

Chọn mối tương quan phù hợp				
A, Inkjet	1, Analog			
B, Flexo Printing	2, Multi substrates			
C, Electrophotography	3, Multi deflection			
D, Screen Printing	4, Electrostatic			
	A	B	C	D
a	1	3	4	2
b	2	3	1	4
c	3	1	4	2
d	4	2	1	3

37. Trong thành phần mực in, phụ gia đóng vai trò:

- a. Là thành phần bắt buộc phải có để mực có các thuộc tính in
- b. Bổ sung các đặc tính cho mực: tính khô, chịu ma sát, chống tạo bọt....
- c. Bổ sung các đặc tính cho các loại mực in loăng
- d. Bổ sung các đặc tính cho các loại mực in đặc

38. Thuật ngữ NIP (Non – Impact Printing) dùng để chỉ các kỹ thuật in:

- a. Có sử dụng vật thể trung gian để truyền tải thông tin

- b. Dữ liệu đầu vào luôn ở dạng Digital (kỹ thuật số)
- c. Không có sự tiếp xúc giữa vật thể trung gian và vật liệu in
- d. Không cần xử lý các thông số trước khi tiến hành quá trình in

39. Mô tả nào sau đây được xem như là đặc trưng của kỹ thuật in Phun

- a. Ống quang dẫn được chiếu sáng bằng tia Laser
- b. Mực in loãng được hướng theo điện trường bắn vào giấy
- c. Mực in loãng, giấy được tích điện trái dấu để hút mực
- d. Mực in loãng được đẩy trực tiếp vào vật liệu in

40. Dẫn giải nào sau đây KHÔNG ĐÚNG với ưu điểm của kỹ thuật in NIP là:

- a. Cần phải qua quá trình xử lý dữ liệu trước khi in
- b. Độ phân giải in cao hơn các kỹ thuật in truyền thống
- c. Có khả năng thay đổi nội dung sau mỗi chu kỳ in
- d. Có giá thành rẻ với số lượng in mang tính cá nhân

41. Phương thức in phun với đầu phun theo nguyên lý bong bóng/nhiệt Mô tả nào sau đây ĐÚNG

- a. Các giọt mực có cùng nhiệt độ, độ nhớt.
- b. Các giọt mực có cùng mức điện thế như nhau
- c. Các giọt mực có nhiều mức điện thế khác nhau.
- d. Các giọt mực có cùng kích thước/thể tích

42. Ứng dụng để in chữ, số nguyên lý nào được áp dụng sau đây

- a. Tích điện cho các giọt mực nhiều hiệu điện thế, điện trường cố định.
- b. Di chuyển đầu phun theo dữ liệu in, phù hợp với số hoặc chữ trong điện trường
- c. Tích điện hoặc không tích điện các giọt mực, thay đổi hiệu điện thế điện trường.
- d. Giấy được tích điện trái dấu với các giọt mực tại vùng hình ảnh cần in

43. Chọn mối tương quan phù hợp

Chọn mối tương quan phù hợp				
A, Coated		1, Pigment		
B, Ink		2, Trắng/vàng/thô		
C, Varnish		3, Không màu		
D, Uncoated		4, Trắng bóng		
	A	B	C	D
a	4	2	3	1
b	4	1	3	2
c	3	2	3	4
d	3	1	4	2

44. Bề mặt giấy loại giấy không tráng phủ (uncoated) khác như thế nào so với loại giấy có tráng phủ (coated)

- a. Có nhiều thớ sợi hơn, bề chắc hơn

- b. Có khả năng hút ẩm cao hơn, bề thấm hút mực tốt
- c. Có khả năng in với độ phân giải cao hơn
- d. Có khả năng in với độ phân giải thấp.

45. Cuốn sách có 96 trang ruột, 4 trang bìa, khổ 14,5 x 20,5 cm in trên tờ in khổ 60x84 cm. Bìa in 4 màu, ruột In 2 màu số lượng 1.200 cuốn. In bằng kỹ thuật in offset tờ rời. Cần phải dùng _____ bản in để in cuốn sách này.

- a. 8
- b. 12
- c. 16
- d. 32

46. Cuốn sách có 96 trang ruột, 4 trang bìa, khổ 14,5 x 20,5 cm in trên tờ in khổ 60x84 cm. Bìa in 4 màu, ruột In 2 màu số lượng 1.200 cuốn. In bằng kỹ thuật in offset tờ rời. Số lượng giấy (khổ 60x84cm) cần dùng cho in ruột là _____ rame.

- a. 14.4
- b. 9.6
- c. 7.2
- d. 3.6

47. Chọn mối tương quan phù hợp

Chọn mối tương quan phù hợp				
A, Tráng phủ UV	1, Sách			
B, Bế	2, Bao bì hộp giấy			
C, Gấp	3, Bóng			
D, Ép kim	4, Gia nhiệt			
	A	B	C	D
a	1	3	4	2
b	1	2	3	4
c	3	2	1	4
d	3	1	2	4

48. Loại khuôn được dùng để gia công ép nhũ

- a. Khuôn in cao
- b. Khuôn in lõm
- c. Bản khắc kim loại
- d. Bản kim loại được ăn mòn

49. Chọn mỗi tương quan phù hợp

Chọn mỗi tương quan phù hợp				
A, Dán màng BOPP	1, độ bóng cao			
B, Varnish UV	2, ngã vàng			
C, Varnish gốc dầu	3, không mùi			
D, Varnish thủy tính	4, chống thấm nước			
	A	B	C	D
a	4	2	3	1
b	4	1	2	3
c	2	1	4	3
d	2	1	3	4

50. Chọn mỗi tương quan thích hợp

Chọn mỗi tương quan phù hợp				
A, Coated 1S 120 gsm	1, Offset cuộn			
B, Carton duplex 400 gsm	2, Bao bì hộp			
C, Uncoated 60 gsm	3, Nhân giấy			
D, LWC 72 gsm	4, In Báo			
	A	B	C	D
a	2	3	4	1
b	2	3	1	4
c	3	2	4	1
d	3	2	1	4

Ghi chú: Cán bộ coi thi không được giải thích đề thi.

Chuẩn đầu ra của học phần	Nội dung kiểm tra
[G1.1]: Trình bày các mốc quan trọng về lịch sử ngành In Việt nam và Thế giới.	1-3
[G1.7]: Trình bày được nguyên lý, quy trình, các đặc điểm công nghệ chính, thiết bị về Công nghệ chế bản truyền thống: công nghệ phục chế bài mẫu truyền thống.	4-10
[G1.8]: Trình bày được nguyên lý, quy trình, các đặc điểm công nghệ chính, thiết bị về chế tạo khuôn in Cao, phẳng; Lôm; Lưới.	11-20
[G1.8]: Trình bày được nguyên lý, quy trình, các đặc điểm công nghệ chính, thiết bị về các công nghệ chế bản hiện đại: CTF; CTP; CTPr.	21- 30

[G1.12] Trình bày được nguyên lý, quy trình, các đặc điểm công nghệ chính, thiết bị về công nghệ in không bản in (còn gọi là công nghệ NIP): In phun; In tĩnh điện.	31- 35
[G1.13] Trình bày được nguyên lý, quy trình, các đặc điểm công nghệ chính, thiết bị về công nghệ gia tăng giá trị tờ in.	36 -40
[G4.1] Xác định được vật liệu in, phương pháp In, số màu In, các phương pháp gia công bề mặt và định hình phù hợp cho các sản phẩm in cơ bản.	41-45
[G4.1] Xác định được quy trình sản xuất cho các sản phẩm in đơn giản (xác định các công đoạn trong quy trình, ở mỗi công đoạn xác định được đầu vào, công nghệ sử dụng, vật tư, thiết bị và bán thành phẩm hoặc thành phẩm đầu ra).	46 - 50

Ngày 22 tháng 01 năm 2021

Trưởng Bộ môn