|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT  TP. HỒ CHÍ MINH  KHOA IN VÀ TRUYỀN THÔNG | **Ngành đào tạo: Công nghệ In**  **Trình độ đào tạo: Đại học**  **Chương trình đào tạo: Công nghệ in** |

**Đề c­ương chi tiết học phần**

1. **Tên học phần:VẬT LIỆU IN Mã học phần:**PRMA-230257
2. **Tên Tiếng Anh:**Printing Materials
3. **Số tín chỉ:**3 (2+1) (2 tín chỉ lý thuyết, 1 tín chỉ thực hành)

Phân bố thời gian: 15 tuần (2 tiết lý thuyết + 1\*2 tiết thực hành + 4 tiết tự học/ tuần)

1. **Các giảng viên phụ trách học phần**

1/ GV phụ trách chính: Ths. GVC.Trần Thanh Hà

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

2.1/ Ths. –Giảng viênNguyễn Thị Lại Giang

2.2/ Ths. –Nguyễn Thành Phương

1. **Điều kiện tham gia học tập học phần**

**Môn học trước:**Đại cương in

**Môn học tiên quyết:**không

1. **Mô tả tóm tắt học phần**

Môn học cung cấp những kiến thức căn bản về các loại vật liệu chính sử dụng trong ngành in (Giấy; Mực; Keo; Màng, Carton gợn sóng; Nhũ nóng và nhũ lạnh…).Các kiến thức cung cấp bao gồm:

* Thành phần cấu tạo;
* Tính chất cơ lý;
* Tính chất công nghệ (Cách thức và điều kiện sử dụng vật liệu trong quá trình sản xuất; Mối tương quan giữa vật liệu và chất lượng ấn phẩm);
* Phân loại;
* Các lỗi in cơ bản liên quan đến vật liệu in: nguyên nhân và cách khắc phục;
* Cách lựa chọn vật liệu phù hợp với điều kiện sản xuất và kinh tế.

1. **Mục tiêu học phần (Course Goals)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục tiêu**  ***(Goals)*** | **Mô tả**  ***(Goal description)***  *(Học phần này trang bị cho sinh viên:)* | **Chuẩn đầu ra**  **CTĐT** |
| **G1** | Kiến thức chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ kỹ thuật in như: thành phần cấu tạo, tính chất cơ lý của các vật liệu in chính. | 1.2, 1.3 |
| **G2** | Khả năng phân tích, giải thích và lập luận giải quyết các vấn đề kỹ thuật in. | 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, |
| **G3** | Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năngđọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh | 3.2, 3.3 |
| **G4** | Hình thành ý tưởng, thiết kế, triển khai và vận hành trong bối cảnh doanh nghiệp và xã hội | 4.2, 4.3, 4.5, 4.6. |

1. **Chuẩn đầu ra của học phần**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chuẩn đầu ra HP** | | **Mô tả**  *(Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)* | **Chuẩn đầu ra CDIO** |
| **G1** | G1.1 | Hiểu biết về lý thuyết màu sắc, các nguyên lý phục chế ngành in. | 1.2.2 |
| G1.2 | Hiểu biết về những đặc điểm, thành phần cấu tạo, tính chất, cách sử dụng các vật liệu chính trong ngành in. | 1.2.3 |
| G1.3 | Hiểu và giải thích được nguyên lý cấu tạo, nguyên lý hoạt động và quy trình vận hành của các thiết bị in. | 1.2.9 |
| G1.4 | Hiểu biết các quy trình kiểm soát chất lượng sản phẩm từ công đoạn chế bản, in, đến thành phẩm. | 1.2.11 |
| G1.5 | Ứng dụng các hiểu biết về công nghệ và các quy trình sản xuất in (bao gồm chế bản, in và thành phẩm) vào việc xác định các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm, phân tích các nguyên nhân sai hỏng và tìm cách khắc phục phòng ngừa | 1.3.4 |
| **G2** | G2.1 | Phân tích, lựa chọn phương án giải quyết vấn đề phù hợp với hoàn cảnh cụ thể | 2.1.5 |
| G2.2 | Có khả năng sử dụng tài liệu trong nghiên cứu | 2.2.2 |
| G2.3 | Xác định các mâu thuẫn và khó khăn khi phối hợp các thành tố của hệ thống ; xác định thứ tự ưu tiên khi phải lựa chọn các phương án giải quyết liên quan tới các mâu thuẫn | 2.3.3 |
| G2.4 | Có kỹ năng tìm hiểu kiến thức; ý thức không ngừng nâng cao kiến thức và kỹ năng của bản thân | 2.4.5 |
| G2.5 | Có kỹ năng lập kế hoạch, quản lý thời gian và nguồn lực bản thân | 2.4.6 |
| G2.6 | Luôn cập nhật thông tin trong lĩnh vực kỹ thuật | 2.5.3 |
| **G3** | G3.2 | Có khả năng thể hiện các ý kiến, kiến thức của bản thân, đưa ra các đánh giá có phê phán cả bằng văn bản (viết các báo cáo, tiểu luận, khóa luận, các bài báo) lẫn trong giao tiếp bằng lời (thảo luận, thuyết trình) thích hợp với môi trường nghề nghiệp. | 3.2.1 |
| Có trình độ tin học căn bản để xử lý văn bản,giao tiếp trực tuyến và giao tiếp đồ họa, thuyết trình. | 3.2.2 |
| G3.3 | Có khả năng đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành in | 3.3.2 |
| **G4** | G4.1 | Có khả năng tham gia kinh doanh dịch vụ in hoặc thiết bị vật tư ngành in | 4.2.3 |
| G4.3 | Tiếp cận và nắm bắt các công nghệ in mới | 4.3.1 |
| G4.5 | Sử dụng vật liệu in phù hợp với yêu cầu sản phẩm và công nghệ. | 4.5.1. |
| Thiết lập các thông số kỹ thuật trong quy trình sản xuất phù hợp với tính chất của vật liệu và điều kiện sản xuất | 4.5.2 |
| G4.6 | Về vật liệu: Nhận biết các dạng vật liệu in và giải thích được lý do sử dụng vật liệu in. Đo lường và đánh giá các tính chất của vật liệu in, làm cơ sở cho việc sử dụng phù hợp vật liệu in và canh chỉnh thông số thiết bị tương ứng với tính chất của vật liệu. | 4.6.1. |

1. **Tài liệu học tập**

**-** Sách, giáo trình chính:

1. Ths. GVC. Trần Thanh Hà, *Vật liệu in*, trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật tp. Hồ Chí Minh, 2012.

- Sách (TLTK) tham khảo: (tiếng Anh)

1. Bob Thompson*, Printing Materials: Science and Technology,* Pira printing guide series, 1998.
2. Gravue Association of America*, Gravue: Process and Technology,* Gravue Education Foundation.
3. *Flexography: Principles and Practices,* Foundation of Flexographic Technical Association.
4. Helmut Kipphan, *Hand book of Print Media,* Heidelberg, 2000.
5. International Organization for Standardization,*ISO 12647 (7 parts): Graphic technology — Process control for the production of half-tone colour separations, proof and production prints.*
6. Flint Group,*Troubleshooting Guides: Sheetfed Offset inks, Publication Gravure inks, Flexography inks, News Ink, UV inks.*
7. **Đánh giá sinh viên (GV gởi đến SV đầu học phần):**

- Thang điểm: **10**

1. **Nội dung chi tiếthọc phần (GV gởi đến SV đầu học phần):**
2. **Đạo đức khoa học:**

Các bài tập ở nhà và dự án phải được thực hiện từ chính bản thân sinh viên. Nếu bị phát hiện có sao chép thì xử lý các sinh viên có liên quan bằng hình thức đánh giá **0** (không) điểm quá trình và cuối kỳ.

1. **Ngày phê duyệt lần đầu:**
2. **Cấp phê duyệt:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa** | **Trưởng BM** | **Nhóm biên soạn** |
|  |  |  |

1. **Tiến trình cập nhật ĐCCT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lấn 1:** Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 1: ngày tháng năm | **<**người cập nhật ký và ghi rõ họ tên)  Tổ trưởng Bộ môn: |