|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬTTP. HỒ CHÍ MINHKHOA 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: CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO KHUÔN IN Mã học phần:** PLMA-330756
2. **Tên Tiếng Anh:** TECHNOLOGY OF PLATE MAKING
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. Lê Công Danh

 2.2/ Ths. Nguyễn Long Giang

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

**Môn học trước:** Lý thuyết màu và phục chế trong ngành in, Đại cương in, Vật liệu in**.**

**Môn học tiên quyết**: không

1. **Mô tả tóm tắt học phần**
* Môn học giúp sinh viên nắm vững cơ sở lý thuyết về các công nghệ chế tạo khuôn in của các phương pháp in khác nhau (offset, typô, ống đồng, flexo, in lưới); Hiểu biết cấu trúc vật liệu làm khuôn; biết các thiết bị chính dùng trong quá trình làm khuôn in; Hiểu biết phương pháp kiểm tra chất lượng khuôn in.
* Môn học này là phần kiến thức mang tính chuyên sâu, giúp sinh viên không chỉ nắm vững về cách thức tạo ra khuôn in mà còn cung cấp cấc hiểu biết về cách làm khuôn in đúng và phù hợp điều kiện in (cách in, vật liệu in) và cách làm thành phẩm.
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, 2.4,  |
| **G3** | Kỹ năng làm việc nhóm, giao tiếp và khả năng đọc hiểu các tài liệu kỹ thuật bằng tiếng Anh  | 3.2, 3.3 |

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 các công nghệ và các quy trình chế bản cho các dạng sản phẩm in và các phương pháp in. | 1.2.5. |
| G1.3 | Hiểu và giải thích được nguyên lý cấu tạo, nguyên lý hoạt động và quy trình vận hành của các thiết bị dùng trong chế bản. | 1.2.8. |
| 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 được lý thuyết màu sắc, các nguyên lý phục chế vào quá trình sản xuất các dạng sản phẩm in và quá trình kiểm soát chất lượng sản phẩm. | 1.3.2. |
| G1.6 | 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 |
| G1.7 | Hiểu và mô tả được các mối liên hệ giữa các công đoạn sản xuất in; ứng dụng trong việc thiết lập các thông số kỹ thuật trong quá trình sản xuất; ứng dụng trong quản lý, tổ chức, lập kế hoạch và điều phối sản xuất in; ứng dụng trong đánh giá, kiểm tra chất lượng sản phẩm in. | 1.3.5. |
| G1.8 | Hiểu biết và có khả năng áp dụng các tiêu chuẩn về vật liệu in và tiêu chuẩn về sản xuất in trong việc đánh giá, kiểm tra và quản lý chất lượng sản phẩm in | 1.3.6. |
| **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 | Có khả năng xác định các kiến thức, kỹ năng, thái độ hiện có của bản thân ; xác định các kiến thức kỹ năng còn thiếu, chưa phù hợp với yêu cầu công việc | 2.4.4. |
| 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** | G3.1 | 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 |
| G3.2 | Có trình độ tin học căn bản để xử lý văn bản, giao tiếp trực tuyến và giao tiếp đồ họa, thuyết trình. | 3.3.1 |
| G3.3 | Có khả năng đọc hiểu các tài liệu chuyên ngành in | 3.3.2 |

1. **Tài liệu học tập**

 **-** Sách, giáo trình chính:

1. Ths. GVC. Trần Thanh Hà, *Công nghệ chế tạo khuôn in ,* trường Đại học Sư Phạm Kỹ Thuật tp. Hồ Chí Minh, 2014.

 - Sách (TLTK) tham khảo: (tiếng Anh)

1. Bob Thompson, Printing Materials: *Science and Technology*-Pira printing guide series, 1998, 567 pages..
2. Gravue Association of America, *Gravue: Process and Technology*, Gravue

Education Foundation, 462 trang.

1. Foundation of Flexographic Technical Association, *Flexography: Principles and Practices*, 5th edition, 2000, 940 pages.
2. Helmut Kipphan, *Hand book of Print Media*, Heidelberg, 2000, 1207 trang.
3. ISO standard, *“ISO 12647 Graphic technology — Process control for the production of half-tone colour separations, proof and production prints” (* 7 parts), 159 pages.
4. Technical guides, *“Media Standard Print 2006: Technical Guidelines for Data, Proofs and Films*”, 28 pages..
5. Technical guides, “FLEXOGRAPHIC IMAGE REPRODUCTION SPECIFICATIONS & TOLERANCES: Design – Prepress – Print”, 50 pages.
6. **Đánh giá sinh viên (GV gởi đến SV đầu học phần):**

- Thang điểm: **10**

1. **Nội dung chi tiết học 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: |