|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GD & ĐT**  **Trường Đại học SPKT TP.HCM**  **Khoa: CN May & TT** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**Ch­ương trình Giáo dục đại học**

**Ngành đào tạo: Công nghệ cắt may Trình độ đào tạo: Đại học**

**Chương trình đào tạo: Công nghệ cắt may**

**ĐỀ C­ƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

1. **Tên học phần: Kỹ thuật may cơ bản Mã học phần: FSTE230751**
2. **Tên Tiếng Anh: Foundamentals of Sewing Techniques**
3. **Số tín chỉ: 3 tín chỉ**

**Phân bố thời gian:** (3:0:6) (3 tiết lý thuyết + 0 tiết thực hành + 6 tiết tự học )

**Thời gian học**: 15 tuần

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

1/ GV phụ trách chính: Nguyễn Ngọc Châu

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

2.1/ Trần Thị Cẩm Tú

2.2/ Nguyễn Thị Thúy

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

**Môn học trước:** Nguyên phụ liệu may

**Môn học tiên quyết:** Thiết bị may công nghiệp và bảo trì,

**Khác:** không

1. **Mô tả học phần (Course Description)**

Học phần này giới thiệu cho sinh viên các dạng đường may cơ bản; cách ký hiệu và ứng dụng các kiểu đường may này vào quá trình lắp ráp sản phẩm may. Học phần cũng hướng dẫn cách xác định, vẽ thiết kế và kỹ thuật lắp ráp các chi tiết cơ bản cấu thành nên sản 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** | Có các kiến thức cơ bản trong vẽ thiết kế và quy trình lắp ráp các cụm chi tiết cấu thành sản phẩm | **1.2** |
| **G2** | Khả năng lập luận, giải quyết các vấn đề về vẽ thiết kế và quy trình lắp ráp các cụm chi tiết cấu thành sản phẩm.  Khả năng tư duy và cập nhật kiến thức chuyên môn với thái độ nghề nghiệp đúng đắn | **2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5** |
| **G3** | Kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm và khả năng nhận biết một số thuật ngữ tiếng anh chuyên ngành | **3.1, 3.3** |
| **G4** | Khả năng nhận biết sự đa dạng trong lĩnh vực thiết kế các cụm chi tiết | **4.1, 4.2** |

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** | **G1.2** | Vẽ thiết kế và mô tả được kỹ thuật lắp ráp các cụm chi tiết cơ bản cấu thành nên sản phẩm | **1.2** |
| **G2** | **G2.1** | Nhận biết được đặc điểm các cụm chi tiết cơ bản cấu thành nên sản phẩm | **2.1.5** |
| **G2.2** | xác định vị trí, kiểu dáng của cụm chi tiết phù hợp với đặc điểm của trang phục  vẽ thiết kế được hình dáng các cụm chi tiết phù hợp với đặc điểm của trang phục | **2.2.3**  **2.2.4** |
| **G2.3** | Xác định được trình tự lắp ráp hợp lý các cụm chi tiết | **2.3.3** |
| **G2.4** | Có kỹ năng và thái độ cá nhân đúng đắn góp phần nâng cao hiệu quả học tập và nghiên cứu | **2.4.3** |
| **G2.5** | Có ý thức cầu tiến, trung thực, luôn cập nhật kiến thức. | **2.5.1** |
| **G3** | **G3.1** | Có khả năng làm việc hợp tác, tôn trọng tập thể | **3.1.1, 3.1.2, 3.1.4, 3.1.5** |
| **G3.2** | Có kỹ năng cơ bản về giao tiếp thông thường, giao tiếp và trình bày trong kỹ thuật | **3.2.6** |
| **G3.3** | có khả năng đọc, hiểu một số từ và thuật ngữ tiếng anh chuyên ngành | **3.3.1** |
| **G4** | **G4.1** | Nhận biết được sự tương đồng và khác biệt về sự thay đổi kiểu dáng các cụm chi tiết trong các sản phẩm may | **4.1.4** |
| **G4.2** | Lựa chọn được kỹ thuật lắp ráp các cụm chi tiết phù hợp với điều kiện sản xuất | **4.2.3** |

1. **Tài liệu học tập**

* **Tài *liệu học tập chính***

[1] Trần Thị Thêu – Kỹ thuật may cơ bản- Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM - 2010

* ***Sách tham khảo***

[2] Yoko Shirane Venzuela – Basic course in sewing – National Book Store.

1. **Đánh giá sinh viên:**

- Thang điểm: **10**

- Kế hoạch kiểm tra như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức KT** | **Nội dung** | **Thời điểm** | **Công cụ KT** | **Chuẩn đầu ra KT** | **Tỉ lệ (%)** |
| **Kiểm tra - Bài tập** | | | |  | **30** |
| BT#1 | Các đường may thủ công bằng tay | Tuần 1 | Bài tập nhỏ trên lớp | 1.2 | 5 |
| BT#2 | Đường xẻ một trụ | Tuần 3 | Bài tập nhỏ trên lớp | 1.2 | 5 |
| BT#3 | Đường xẻ trụ tay | Tuần 4 | Bài tập nhỏ trên lớp | 1.2 | 5 |
| BT#4 | Đường xẻ tra dây kéo trên quần tây | Tuần 5 | Bài tập nhỏ trên lớp | 1.2 | 5 |
| BT#5 | Túi hàm ếch | Tuần 7 | Bài tập nhỏ trên lớp | 1.2 | 5 |
| BT#6 | Túi hông xéo | Tuần 9 | Bài tập nhỏ trên lớp | 1.2 | 5 |
| **Tiểu luận- Báo cáo (Project)** | | | |  | **20** |
| BL#1 | Túi hông thẳng ( trên quân tây + quần khaki) | Tuần 11 | Tiểu luận - Báo cáo | 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 | 10 |
| BL#2 | Túi mổ 2 viền có dây kéo | Tuần 14 | Tiểu luận - Báo cáo | 4.1, 4.2 | 10 |
| **Kiểm tra giữa kỳ (Bài tập + Báo cáo)** | | | |  | **50** |
|  |  |  |  |  |  |
| **Thi cuối kỳ** | | |  |  | **50** |
|  | Thiết kế bâu sơ mi *( căn bản or biến kiếu)*  Thiết kế túi cơi | Tuần 17 | Tiểu luận - Báo cáo | 4.1, 4.2 |  |

1. **Nội dung chi tiết học phần:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Nội dung** | **Chuẩn đầu ra học phần** |
| **1** | **Chương 1: Kỹ thuật may cơ bản(3/0/6)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * Giới thiệu đề cương * Mục tiêu môn học * Yêu cầu môn học và đánh giá * Nội dung Chương 1:   + Công đoạn chuẩn bị * Chuẩn bị dụng cụ và thiết bị * Giới thiệu một số NPL trong ngành may   + Các đường may thủ công bằng tay * Đường may cơ bản (may tới) * Đường may lược đều và không đều * Đường may luôn * Đường may vắt * Đường may chữ V * Khuy chỉ thường * Khuy mắt phượng * Khuy vòng chỉ * Khuy viền tròn   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên * Trình chiếu video clip * May mẫu trực tiếp trên vải tỷ lệ 1:1 bằng kim may tay | G1.2  G2.1 |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   * Thực hiện lại các đường may tay trên vải | G2.4  G2.5 |
| **2** | **Chương 1: Kỹ thuật may cơ bản(3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * 1. Các đường may công nghiệp cơ bản  1. Đường may can 2. Đường may lộn 3. Đường may diễu 4. Đường may mí 5. Đường may cuốn mí ( may ép) 6. Đường may cuốn nách tay 7. Đường may vắt sổ    1. Một số đường nối cơ bản 8. Đường nối canh vải dọc 9. Đường nối canh vải ngang 10. Đường nối canh vải xéo 11. Đường nối canh vải dọc với canh vải ngang 12. Đường nối canh vải xéo với canh vải ngang hay canh vải dọc     1. Một số đường viền cơ bản 13. Viền tròn 14. Viền dẹp     1. Xếp ly, chiết ly và tạo sóng vải 15. Xếp ly 16. Chiết ly 17. Tạo sóng vải   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên * Trình chiếu video * May mẫu trực tiếp trên vải tỷ lệ 1:1 bằng kim may tay | G1.2  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G4.1 |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   * Đọc chương 2: Các loại máy may thông dụng và cách vận hành máy. | G2.4  G2.5 |
| **3** | **Chương 2: Máy và thiết bị may**  **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * Kiểm tra nội dung tự học chương 2 (10‘): nhóm SV thực hiện hoạt động 1: Lắp ghép tranh theo nhóm (tên máy may (anh việt) – Hình ảnh máy may – Hình ảnh mũi may – Tên mũi may) * Nội dung học Chương 3:   1. Phân loại các cụm chi tiết   + Chi tiết bên ngoài   + Chi tiết bên trong   + Chi tiết xẻ, mở   + Chi tiết lưng   + Chi tiết túi   + Chi tiết cổ áo/bâu áo   + Chi tiết trang trí   1. Thiết kế và gia công các cụm chi tiết      1. Các chi tiết xẻ/mở  1. Nẹp mở suốt 2. Đường xẻ không trụ 3. Đường xẻ một trụ   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên * Hoạt động nhóm: Quan sát Clip và thực hiện làm mô hình giấy (giấy báo) bằng kim may tay hoặc bằng kim bấm * Đánh giá hoạt động nhóm: điểm cộng cho nhóm hoàn thành sớm nhất. | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G4.1 |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*  + Thực hiện lại các vật mẫu trong lý thuyết đã học | G2.1  G2.2  G2.3  G4.1  G4.2 |
| **4** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * + 1. Các chi tiết xẻ/mở (tt)  1. Đường xẻ hai trụ 2. Đường xẻ trụ tay  * Bài tập tổng hợp: Cho hai sản phẩm mở rộng từ các chi tiết đường xẻ, mở (xẻ hai trụ theo kiểu cặp, trụ sơ mi với trụ cặp). * Nhóm SV thực hiện CV sau: Thiết kế các chi tiết và may hoàn chỉnh sản phẩm, trình bày quy trình may.   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên. * Hoạt động nhóm: Quan sát Clip và thực hiện làm mô hình giấy (giấy báo) bằng kim may tay hoặc bằng kim bấm. * Đánh giá hoạt động nhóm: điểm cộng cho nhóm hoàn thành sớm nhất. | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***  + Thực hiện lại các vật mẫu trong lý thuyết đã học | G2.1  G2.2  G2.3  G4.1  G4.2 |
| **5** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * + 1. Các chi tiết xẻ/mở (tt)  1. Đường xẻ tra dây kéo trên quần tây    * 1. Chi tiết lưng.   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên. * Hoạt động nhóm: Quan sát Clip và thực hiện làm mô hình giấy (giấy báo) bằng kim may tay hoặc bằng kim bấm. * Đánh giá hoạt động nhóm: điểm cộng cho nhóm hoàn thành sớm nhất | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***  + Thực hiện lại các vật mẫu trong lý thuyết đã học | G2.1  G2.2  G2.3  G4.1  G4.2 |
| **6** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * + 1. Các chi tiết túi  1. Túi đắp/túi ốp    * Túi đắp trên ngực áo    * Túi đắp có nắp    * Túi hộp   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên. * Hoạt động nhóm: Quan sát Clip và thực hiện làm mô hình giấy (giấy báo) bằng kim may tay hoặc bằng kim bấm. * Đánh giá hoạt động nhóm: điểm cộng cho nhóm hoàn thành sớm nhất. | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***   * Tìm hiểu các dạng túi đắp khác nhau trên sản phẩm may công nghiệp (mô tả mẫu, thiết kế, quy trình may) | G2.1  G2.2  G2.3  G4.1  G4.2 |
| **7** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * + So sánh điểm khác biệt giữa các chi tiết trên sản phẩm (hình dáng, công dụng, cấu trúc, thiết kế, quy trình may)   + Thiết kế một chi tiết theo yêu cầu kỹ thuật     1. Các chi tiết túi  1. Túi hông    * Túi hàm ếch    * Túi hông xéo   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên. * Hoạt động nhóm 1: Xem và phân tích đoạn Clip túi hàm ếch, thực hiện các yêu cầu: * Xác định số bước CV * Trình tự thực hiện các bước CV * Thực hiện may mẫu giấy. * Hoạt động nhóm 2: Xem và phân tích đoạn Clip túi hông xéo, nêu các điểm giống và khác nhau trong quy trình may giữa hàm ếch và hông xéo. * Đánh giá hoạt động nhóm: điểm cộng cho nhóm hoàn thành sớm nhất | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***  + Thực hiện lại các vật mẫu trong lý thuyết đã học | G2.1  G2.2  G2.3  G4.1  G4.2 |
| **8** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * + 1. Các chi tiết túi (tt)  1. Túi hông    * Túi hông thẳng (quần kaki)    * Túi hông thẳng quần tây   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên. * Hoạt động nhóm 1: Xem và phân tích đoạn Clip túi hông thẳng, nêu các điểm giống và khác nhau trong quy trình may giữa hông thẳng và các túi hông đã học. * Hoạt động nhóm 2: Xem và phân tích đoạn Clip túi hông thẳng quần tây, thực hiện theo các bước hướng dẫn * Đánh giá hoạt động nhóm: điểm cộng cho nhóm hoàn thành sớm nhất | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***  + Thực hiện lại các vật mẫu trong lý thuyết đã học | G2.1  G2.2  G2.3  G4.1  G4.2 |
| **9** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * + 1. Các chi tiết túi (tt)  1. Thiết kế chi tiết túi mổ    * Túi mổ 1 viền    * Túi mổ 2 viền   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên * Hoạt động 1: Phát vật mẫu (túi mổ 1 viền được thực hiện đến công đoạn bấm lộn miệng túi) cho mỗi nhóm. Các nhóm sẽ quan sát và thực hiện sản phẩm tương tự. * Giáo viên tổng kết những ý chính và cho SV quan sát clip các bước CV còn lại * Hoạt động 2: tương tự hoạt động 1. SV thực hiện hoàn chỉnh túi mổ hai viền công nghiệp | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***  + Thực hiện lại các vật mẫu trong lý thuyết đã học | G2.1  G2.2  G4.1  G4.2 |
| **10** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * + 1. Các chi tiết túi (tt)  1. Thiết kế chi tiết túi mổ    * Túi mổ cơi (K1)    * Túi mổ cơi (K2)   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên * Hoạt động 1: Phát vật mẫu (túi mổ cơi được thực hiện đến công đoạn bấm lộn miệng túi) cho mỗi nhóm. Các nhóm sẽ quan sát và thực hiện sản phẩm tương tự. * Giáo viên tổng kết những ý chính và cho SV quan sát clip các bước CV còn lại. * Hoạt động 2: tương tự hoạt động 1. SV xem và phân tích quy trình may cho túi mổ cơi K2, thực hiện hoàn tất sản phẩm. | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***  + Thực hiện lại các vật mẫu trong lý thuyết đã học | G2.1  G2.2  G4.1  G4.2 |
| **11** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * + 1. Thiết kế một số bâu áo  1. Bâu sen nằm 2. Bâu lá sen đứng   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên * Hoạt động 1: Nhóm SV nghiên cứu nội dung thiết kế bâu lá sen nằm trong tài liệu và tự thiết kế hoàn chỉnh các chi tiết. * Giáo viên tổng kết nội dung và đánh giá kết quả nhóm. * Hoạt động 2: Xem Clip và ghi chép lại các bước công việc trong quy trình may, tự thực hiện may sản phẩm hoàn chỉnh. | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***  + Thực hiện lại các vật mẫu trong lý thuyết đã học | G2.1  G2.2  G4.1  G4.2 |
| **12** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * + 1. Thiết kế một số bâu áo (tt)  1. Bâu sơ mi   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên * Hoạt động 1: GV hướng dẫn thiết kế, nhóm SV thực hiện thiết kế tại lớp theo tỉ lệ 1:1 * Giáo viên tổng kết nội dung và đánh giá kết quả nhóm. * Hoạt động 2: Xem Clip và phân tích quy trình may bâu sơ mi, may hoàn chỉnh vật mẫu. | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***   * Thực hiện các vật mẫu trong lý thuyết đã học * Biến kiểu một bâu sơ mi * Đọc lý thuyết thiết kế bâu đứng và thực hiện hoàn chỉnh các chi tiết bâu đứng | G2.1  G2.2  G4.1  G4.2 |
| **13** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * + 1. Thiết kế một số bâu áo (tt)  1. Bâu đứng  * Kiểm tra rập bâu đứng của SV, giải thích công thức thiết kế. * SV thực hiện may bâu đứng theo kiểu 1 * Hướng dẫn quy trình may bâu đứng kiểu 2  1. Bâu care   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên * Hướng dẫn cắt, gấp các kiểu bâu áo * Kết hợp làm mô hình giấy * May mẫu trực tiếp trên giấy tỷ lệ 1:1 bằng kim may tay hoặc bằng kim bấm | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***   * Biến kiểu một bâu care * Thực hiện các vật mẫu trong lý thuyết đã học | G2.1  G2.2  G4.1  G4.2 |
| **14** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * + 1. Thiết kế một số bâu áo (tt)  1. Bâu danton   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên * Hướng dẫn thiết kế và ra rập bán thành phẩm * Xem video clip và thực hiện sản phẩm mẫu. | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***  + Thực hiện lại các vật mẫu trong lý thuyết đã học | G4.1  G4.2 |
| **15** | **Chương 3: Thiết kế các cụm chi tiết (3/0/6) (tt)** |  |
|  | ***A/* Cácnội dung và PPGD chính trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD lý thuyết:**   * Kiểm tra: SV thực hiện thiết kế các chi tiết trên một sản phẩm. * Nhận xét, đánh giá các bài tập về nhà của các tuần. * Tổng kết nội dung môn học.   **PPGD chính**:   * Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên | G1.2  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G2.5  G3.1  G3.2  G3.3  G4.1  G4.2 |
| ***B/* Các nội dung cần tự học ở nhà: *(6)***   * Tự ôn tập | G4.1  G4.2 |

1. **Đạo đức khoa học:**

* Sinh viên không sao chép các báo cáo, tiểu luận của nhau.
* Các phần trích dẫn trong báo cáo, tiểu luận phải ghi rõ xuất sứ; tên tác giả và năm xuất bản

1. **Ngày phê duyệt:** ngày /tháng /năm
2. **Cấp phê duyệt:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa**  **Vũ Minh Hạnh** | **Tổ trưởng BM**  **Nguyễn Ngọc Châu** | **Người biên soạn**  **Nguyễn Ngọc Châu** |

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: |
| **Lấn 2:** Nội Dung Cập nhật ĐCCT lần 2:  Ngày….. tháng….. năm……. | **<**người cập nhật ký và ghi rõ họ tên)  Tổ trưởng Bộ môn: |