|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ GD&ĐT**  **Trường Đại học SPKT TP.HCM**  **Khoa: CNMay & 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 May Trình độ đào tạo: Đại học**

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

**ĐỀ C­ƯƠNG CHI TIẾT HỌC PHẦN**

1. **Tên học phần:** **Quản lý sản xuất trên vi tính**  **Mã học phần:** CAMM434051

**Tên Tiếng Anh: Computer Aided Manufacturing Management**

1. **Số tín chỉ: 3 tín chỉ (2+1)**
2. **Phân bố thời gian:**

* **10 tuần học lý thuyết :***(3/0/6)*(3 tiết lý thuyết + 0 tiết thực hành + 6 tiết tự học )
* **5 tuần thực tập :** *(0/9/18) (0 tiết lý thuyết + 9 tiết thực hành + 18 tiết tự học)*

Thời gian học: 15 tuần

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

1/ GV phụ trách chính: Nguyễn Thị Thúy

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

2.1/ Trần Thị Cẩm Tú

2.1/ Trần Quang Trí

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

**Môn học trước:** không

**Môn học tiên quyết:** *Công nghệ sản xuất, Chuẩn bị sản xuất.*

**Khác:** Phòng máy vi tính kết nối mạng Lan và được cài phần mềm G.Pro IEES, máy chiếu Projector.

1. **Mô tả tóm tắt học phần**

Học phần này trang bị cho sinh viên những lý thuyết liên quan đến phân tích thao tác, đo lường công việc, trình bày nguyên tắc thiết lập code thao tác và cung cấp bộ mã code thao tác có sẵn trong phần mềm GPRO. Môn học cũng trình bày các chức năng và ứng dụng của phần mềm GPRO cũng như cách sử dụng các công cụ trên phần mềm để thực hiện phân tích và cải tiến các công đoạn sản xuất may.

1. **Mục tiêu Học phần**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MỤC TIÊU HỌC PHẦN** | **MÔ TẢ MỤC TIÊU HỌC PHẦN**  *(Học phần này trang bị cho sinh viên:)* | **CHUẨN ĐẦU RA**  **CTĐT** |
| **G1** | Kiến thức khoa học xã hội: Lịch sử phát triển của công nghệ thông tin trong quản lý.  Kiến thức cơ bản về chuyên môn: công dụng, cách sử dụng công cụ và các code thao tác có sẵn trong phần mềm.  Kiến thức chuyên môn nâng cao: Xây dựng code thao tác cho các qui trình may khác nhau; tính toán định mức thời gian hợp lý và đề xuất các giải pháp cải tiến, hợp lý hóa qui trình cho các công đoạn dựa trên phần mềm. | **1.1, 1.2, 1.3** |
| **G2** | Khả năng phân tích, tính toán, thử nghiệm và đề xuất giải pháp liên quan đến hợp lý hóa thao tác dựa trên phần mềm; xây dựng thái độ học tập và nền tảng đạo đức 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 đọc hiểu các thông tin tiếng anh trong phần mềm. | **3.1, 3.2, 3.3** |
| **G4** | Khả năng phân tích sản phẩm, các công đoạn may để tính toán thời gian định mức và đề xuất các phương án cải tiến thao tác trên phân mềm sao cho phù với điều kiện DN. | **4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6** |

1. **Chuẩn đầu ra của học phần**

| **CĐR**  **HỌC PHẦN** | | **MÔ TẢ CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN**  *(Sau khi học xong môn học này, người học có thể:)* | **CHUẨN ĐẦU RA CDIO** |
| --- | --- | --- | --- |
| **G1** | **G1.1** | Trình bày được sự phát triển của công nghệ thông tin trong quản lý | **1.1** |
| **G1.2** | Trình bày được công dụng, cách sử dụng công cụ và giải thích chi tiết từng cử động của các code thao tác có sẵn trong phần mềm | **1.2** |
| **G1.3** | Xây dựng được code thao tác cho các qui trình may khác nhau và trên cơ sở đó tính toán định mức thời gian hợp lý cũng như đề xuất các giải pháp cải tiến, hợp lý hóa qui trình cho các công đoạn dựa trên phần mềm. | **1.3** |
| **G2** | **G2.1** | Tính toán thời gian cho các code thao tác, công đoạn may. | **2.1.1** |
| Trình bày các bước trong việc thiết lập thời gian định mức cho sản phẩm trên phần mềm. | **2.1.2** |
| Phân tích các yếu tố ảnh hưởng lên quá trình phân tích thao tác trên phần mềm | **2.1.4** |
| Đề xuất các giải pháp cải tiến, hợp lý hóa thao tác may dựa trên phần mềm. | **2.1.5** |
| **G2.2** | Có khả năng nghiên cứu, phân tích sản phẩm, các công đoạn may trong thực tế | **2.2.1** |
| Thử nghiệm các phương án cải tiến trên phần mềm | **2.2.4** |
| **G2.3** | Thiết lập các code và thứ tự code để đảm bảo sự liên kết giữa chúng sao cho phù hợp với các điều kiện có sẵn và điều kiện có thể đạt được trong sản xuất MCN. | **2.3.1**  **2.3.2**  **2.3.3** |
| **G2.4** | Có các kỹ năng và thái độ cá nhân đúng đắn, góp phần nâng cao hiệu quả học tập và nghiên cứu. | **2.4.1**  **2.4.2**  **2.4.3**  **2.4.4**  **2.4.5**  **2.4.6**  **2.4.7** |
| **G2.5** | Hình thành tác phong làm việc chuyên nghiệp và có ý thức trách nhiệm; chủ động cập nhật các kiến thức trong lĩnh vực nghề nghiệp; thể hiện tinh thần cầu tiến và khả năng tự tin trong việc giải quyết các vấn đề. | **2.5.1**  **2.5.2**  **2.5.3**  **2.5.4** |
| **G3** | **G3.1** | Có kỹ năng lãnh đạo nhóm và làm việc nhóm hiệu quả. | **3.1.1**  **3.1.2**  **3.1.4**  **3.1.5** |
| **G3.2** | Thể hiện được các kỹ năng giao tiếp hiệu quả như: thuyết trình, văn viết, đồ họa,… trong quá trình học tập, đặc biệt có khả năng thuyết trình. | **3.2.1**  **3.2.3**  **3.2.5**  **3.2.6** |
| **G3.3** | Đọc và hiểu các tài liệu tiếng anh trong lĩnh vực liên quan đến phần mềm vi tính ngành MCN | **3.3.1** |
| **G4** | **G4.1** | Phân tích các yếu tố ảnh hưởng lên quá trình phân tích thao tác trên phần mềm | **4.1.2**  **4.1.3** |
| **G4.2** | Thiết lập các code và thứ tự code để đảm bảo sự liên kết giữa chúng sao cho phù hợp với các điều kiện có sẵn và điều kiện có thể đạt được trong sản xuất MCN. | **4.2.2**  **4.2.3** |
| **G4.3** | Ứng dụng các code vào phân tích quy trình phù hợp với điều kiện của sản xuất | **4.3.1**  **4.3.2**  **4.3.3** |
| **G4.4** | Trình bày các bước trong việc thiết lập thời gian định mức cho sản phẩm trên phần mềm. | **4.4.1** |
| Tính toán thời gian cho các code thao tác, công đoạn may. | **4.4.3** |
| Kiểm tra được mức độ hợp lý trong quá trình thiết lập code cho các công đoạn | **4.4.4** |
| **G4.5** | Lập các bảng quy trình may cho công đoạn, sản phẩm thông qua phần mềm | **4.5.1** |
| Trình bày các bước trong việc thiết lập thời gian định mức cho sản phẩm trên phần mềm. | **4.5.3** |
| **G4.6** | Lập các bảng quy trình may cho công đoạn, sản phẩm thông qua phần mềm | **4.6.1** |
| Trình bày các bước trong việc thiết lập thời gian định mức cho sản phẩm trên phần mềm. | **4.6.2** |
| Thử nghiệm các phương án cải tiến trên phần mềm | **4.6.4** |

1. **Tài liệu học tập**

* **Tài *liệu học tập chính***

[1] Nguyễn Thị Thúy - Quản lý sản xuất trên vi tính – NXB ĐH Quốc Gia Tp.HCM - 2013

* **Sách tham khảo**

[2] Lay Sar Lau – Phân tích động tác và thời gian trong công nghiệp may – G.Pro Technologies BHD - 2007

1. **Đánh giá sinh viên:**

* Thang điểm: 10 điểm (Quá trình: 50%; Cuối kỳ : 50%)
* Kế hoạch kiểm tra như sau:

| **STT** | **Nội dung** | **Thời điểm** | **Công cụ kiểm tra** | **Chuẩn đầu ra kiểm tra** | **Tỷ lệ %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đánh giá quá trình lý thuyết** | | | | | **50** |
| **BT1** | 1. Đọc và hiểu tên tiếng anh của các nhóm được liệt kê trong các thông tin cơ bản Company Info (cost centre, job grade, accessories, machine, material handling). 2. Cho ví dụ thực tế ứng với các nhóm trong Company Info. | Tuần 1 | Cá nhân viết báo cáo | G1.2, G2.4  G3.3 | 10 |
| **Thi tự luận** | Các nội dung liên quan đến tạo code và phân tích code cho một công đoạn | Tuần 8 | Cá nhân thi viết | G2.1, G2.3  G2.4, G3.2  G4.2, G4.3  G4.4 | 40 |
| **Đánh giá cuối kỳ lý thuyết** | | | | | **50** | |
| **BT2** | Mỗi nhóm tự chọn một sản phẩm may và thực hiện các nội dung sau:   1. Vẽ mô tả mẫu 2. Phân tích sản phẩm:  * Liệt kê các bộ phận cấu thành sản phẩm. * Liệt kê các công đoạn may trong từng bộ phận * Lập bảng phân tích Code cho từng công đoạn  1. Lập bảng Các thông tin cơ bản Company Info cho các công đoạn. 2. Lập bảng liệt kê các folder để lưu trữ và trình bày cách thiết lập nhãn mã cho các folder 3. Trình bày các bước thực hiện nhập và phân tích dữ liệu trên phần mềm 4. Nêu những khó khăn, yếu tố ảnh hưởng đến quá trình và kết quả phân tích | Tuần  2-15 | Nhóm  viết báo cáo + Thuyết trình cuối kỳ | G1.3, G2  G3.1, G3.2  G4 | 30 |
| **Thi** | Thi trắc nghiệm toàn bộ nội dung liên quan tới phần mềm |  | Cá nhân | G1, G2.1  G3.3, G4.4 | 20 |
| **Đánh giá giữa kỳ thực hành** | | | | | **50** |
| **BT1** | Thiết lập các thông tin cơ bản Company Info trong IEES | Tuần 11 | Đánh giá kết quả cá nhân trên phần mềm | G1.2, G2.4  G4.4, G4.5  G4.6 | 10 |
| **BT2** | Tạo các thư mục trong IESD của phần mềm IEES | Tuần 12 | 10 |
| **BT3** | Phân tích công đoạn may (operation) trên IEES | Tuần 13 | G1.2, G1.3  G2.3, G2.4  G4.2, G4.3  G4.4, G4.5  G4.6 | 10 |
| **BT4** | Phân tích các bộ phận và các sản phẩm may trên IEES | Tuần 14 | 10 |
| **BT5** | Hiệu chỉnh, cải tiến các phân tích trên IEES | Tuần 15 | G1.3, G2.1  G2.2, G2.3  G2.4, G3.3  G4.2, G4.4  G4.6 | 10 |
| **Đánh giá cuối kỳ thực hành** | | | | | **50** |
|  | Thực hiện nhập các Comp.Info và phân tích một công đoạn trên phần mềm | Tuần 15 | Đánh giá kết quả cá nhân trên phần mềm | G1.3, G2.1  G2.2, G2.3  G4.2, G4.5  G4.6 | 50 |

1. **Nội dung chi tiết học phần**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Nội dung** | **Chuẩn đầu ra học phần** |
| **1** | ***Chương 1: Giới thiệu phần mềm G.Pro IEES (3/0/6)*** |  |
| **1** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)**  **Nội dung GD trên lớp**   * 1. Sơ lược lịch sử phát triển của công nghệ thông tin trong quản lý   2. GPRO là gì? Lợi ích của GPRO   3. Cách thức khởi động phần mềm GPRO   4. Giới thiệu giao diện GPRO   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp | **G1.1**  **G1.2** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*  **BT1:**   1. Đọc và hiểu tên tiếng anh của các nhóm được liệt kê trong các thông tin cơ bản Company Info (cost centre, job grade, accessories, machine, material handling). 2. Liệt kê và cho ví dụ thực tế ứng với các nhóm trong Company Info. | **G1.2, G2.4**  **G3.3** |
| **2** | ***Chương 2: Thiết lập các thông tin cơ bản Company Info (3/0/6)*** |  |
| **2** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)**  **Nội dung GD trên lớp**   * 1. Các thông tin cơ bản Company Info là gì? * Bài tập: SV dịch sang tiếng Việt tên các nhóm trong Company Info và cho ví dụ cụ thể.   1. Các bước tạo thông tin cơ bản trong Company Info:      1. Tạo Thông tin máy móc (Adding Machine)      2. Tạo thông tin các phụ trợ (Adding Accessories)      3. Tạo thông tin về các trung tâm chi phí (Adding Cost centre)      4. Tạo thông tin về mức độ khó công việc/bậc thợ (Adding Job Grade)      5. Tạo thông tin về cách thức di chuyển nguyên vật liệu (Adding Material handling)   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp | **G1.2**  **G2.1**  **G3.3**  **G4.4**  **G4.5**  **G4.6** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*  **BT2**: Mỗi nhóm tự chọn một sản phẩm may và thực hiện các nội dung sau:   1. Vẽ mô tả mẫu 2. Phân tích sản phẩm:  * Liệt kê các bộ phận cấu thành sản phẩm. * Liệt kê các công đoạn may trong từng bộ phận * Lập bảng phân tích Code cho từng công đoạn  1. Lập bảng Các thông tin cơ bản Company Info cho các công đoạn. 2. Lập bảng liệt kê các folder để lưu trữ và trình bày cách thiết lập nhãn mã cho các folder 3. Trình bày các bước thực hiện nhập và phân tích dữ liệu trên phần mềm 4. Nêu những khó khăn, yếu tố ảnh hưởng đến quá trình và kết quả phân tích   Lưu ý: SV Báo cáo vào tuần thứ 10 (tuần cuối của giờ lý thuyết) | **G1.2, G1.3**  **G2, G3.1**  **G3.2, G4** |
| **3** | ***Chương 3: Cách tạo lập các thư mục (3/0/6)*** |  |
| **3** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)**  **Nội dung GD trên lớp**   * Bài tập: Kiểm tra và bổ sung các thông tin cần thiết cho các Company Info.   1. Công dụng của thư mục (folder) trong IEES.   2. Các bước tạo các thư mục (folder) cho phân tích.   3. Cách định dạng các mã cho các thư mục (folder).   4. Cách xác lập lại dãy mã cho các thư mục (folder).   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp | **G1.2**  **G2.1**  **G3.3**  **G4.4**  **G4.5**  **G4.6** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   * Cách thiết lập nhãn mặc định trong folder * Thực hiện tiếp bài tập 2 | **G1.2, G1.3**  **G2, G3.1**  **G3.2, G4** |
| **4 - 9** | ***Chương 4: Xây dựng một phân tích mẫu hoàn chỉnh (3/0/6)*** |  |
| **4** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)**  **Nội dung GD trên lớp**   * Trắc nghiệm: Các dãy mã cho các thư mục.   1. Giới thiệu đôi nét về cách phân tích một kiểu mẫu   2. Tìm hiểu các nhóm cử động chính trong MTM2   + Get (GA, GB, GC)   + Put (PA, PB, PC)   + Foot   1. Phương pháp thiết lập mã (code) trong kho dữ liệu IESD của IEES   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp | **G1.2**  **G2.1**  **G2.2**  **G2.3**  **G4.2**  **G4.3**  **G4.4** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   * Các nhóm động tác khác trong MTM2 * SV thực hiện phân tích một hoạt động do GV giao, dựa trên các nhóm động tác cơ bản đã học trên lớp và các nhóm động tác khác trong MTM2. | **G1.2, G2**  **G4.2, G4.3**  **G4.4** |
| **5** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)**  **Nội dung GD trên lớp**   * Sửa bài tập tuần 4. * Bài tập tại lớp: SV tạo code thao tác mới bằng cách phân tích các cử động cơ bản của một hoạt động.   1. Tìm hiểu các nhóm code thao tác trong IEES      1. Nhóm Code Lấy và ghép chi tiết (Get – Match)      2. Nhóm Code Sắp xếp và điều chỉnh (Align – Adjust)      3. Nhóm Bỏ ra bên ngoài (Put Away)   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp * Hoạt động nhóm | **G1.2**  **G2.1**  **G2.2**  **G2.3**  **G3.1**  **G3.2**  **G4.2**  **G4.3**  **G4.4** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   * Tìm hiểu các nhóm code thao tác trong IEES   + 1. Nhóm Code tạo hình (Forming Shape)     2. Nhóm cắt – gọt (Cut – Trim) | **G1.2, G2.4** |
| **6** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)**  **Nội dung GD trên lớp**   * Kiểm tra nội dung tự học tuần 5   1. Tìm hiểu các nhóm code thao tác trong IEES      1. Nhóm Sử dụng máy (Machine Handling)      2. Nhóm May (Sewing) * Bài tập: Dựa trên các code đã học, phân tích một hoạt động may.   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp | **G1.2**  **G1.3**  **G2.1**  **G2.2**  **G2.3**  **G2.4**  **G3.1**  **G3.2**  **G4.2**  **G4.3**  **G4.4** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Các mã đặc biệt khác 2. Sự phân loại khoảng cách trong IESD 3. Độ gia thời gian 4. Tính toán thời gian chuẩn | **G1.2, G2.1**  **G2.4, G4.4** |
| **7** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)**  **Nội dung GD trên lớp**   * Bài tập: SV hãy tính toán thời gian chuẩn cho 1 công đoạn may đã làm trong tuần 6 với các dữ liệu cho trước.   1. Xây dựng các phân tích hoạt động (operation) trên IEES      1. Làm quen cửa sổ phân tích hoạt động      2. Các thông tin cần nhập cho 1 phân tích hoạt động      3. Các bước thực hiện phân tích hoạt động trên IEES      4. Các điểm cần lưu ý khi phân tích hoạt động trên IEES..   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp | **G1.2**  **G1.3**  **G2.1**  **G2.5**  **G4.4**  **G4.5**  **G4.6** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   * Thực hiện tiếp bài tập 2 | **G1.2, G1.3**  **G2, G3.1**  **G3.2, G4** |
| **8** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)**  **Nội dung GD trên lớp**   * Kiểm tra giữa kỳ lý thuyết   1. Xây dựng các phân tích bộ phận (component) của sản phẩm may      1. Làm quen cửa sổ phân tích bộ phận      2. Các thông tin cần có cho 1 phân tích bộ phận      3. Các bước thực hiện phân tích bộ phận trên IEES      4. Các điểm cần lưu ý khi phân tích bộ phận   2. Xây dựng các phân tích mẫu (Style)      1. Làm quen cửa sổ phân tích mẫu      2. Các thông tin cần có cho 1 phân tích mẫu      3. Các bước thực hiện phân tích mẫu trên IEES      4. Các điểm cần lưu ý khi phân tích mẫu   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp | **G1.2**  **G1.3**  **G2.1**  **G2.5**  **G4.4**  **G4.5**  **G4.6** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   * Thực hiện tiếp bài tập 2 | **G1.2, G1.3**  **G2, G3.1**  **G3.2, G4** |
| **9** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)**  **Nội dung GD trên lớp**   * 1. Thực hiện so sánh các phân tích đã thực hiện.   2. Tạo/Hiệu chỉnh các item phân tích   3. Đính kèm các thông tin cơ bản trong các phân tích đã thực hiện   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp | **G1.2**  **G1.3**  **G2.1**  **G2.2**  **G4.4**  **G4.5**  **G4.6** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   * Thực hiện tiếp bài tập 2 | **G1.2, G1.3**  **G2, G3.1**  **G3.2, G4** |
| **10** | ***Chương 5: Các nhiệm vụ cơ bản trong IEES (3/0/6)*** |  |
| **10** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (3)**  **Nội dung GD trên lớp**   * 1. Các thao tác trên phần mềm: copy, save, …   2. Thực hiện các thay đổi cho các item   3. Quản lý các thành phần trong Explore   4. Sử dụng không gian làm việc (Work pace)   Báo cáo bài tập 2  **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp * Báo cáo – thảo luận nhóm | **G1.2**  **G1.2**  **G1.3**  **G2**  **G3.1**  **G3.2**  **G4** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   * Ôn tập lại toàn bộ nội dung lý thuyết liên quan phần mềm | **G1.2, G1.3**  **G2.4** |
| **11** | ***Bài thực hành số 1: Thiết lập các thông tin cơ bản Company Info trong IEES (0/9/18)*** |  |
| **11** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (9)**  **Nội dung GD trên lớp**   * Thực hành làm quen với giao diện và các công cụ trên phần mềm IEES * Nhập các thông tin cơ bản theo ví dụ sinh viên làm trong bài tập 2 tuần 2 và bài tập GV giao: * Thông tin về cost centre * Thông tin về job grade * Thông tin về Accessories * Thông tin về Machine * Thông tin về Material Handling   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp * Làm mẫu | **G1.2**  **G2.4**  **G4.4**  **G4.5**  **G4.6** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(18)*   1. SV tổng hợp lại các bước đã thực hiện trong giờ thực hành. 2. Ôn tập lại nội dung lý thuyết về thiết lập nhãn cho các folder đã học trong tuần 3 | **G1.2, G2.1**  **G2.4, G4.4**  **G4.5, G4.6** |
| **12** | ***Bài thực hành số 2: Tạo các thư mục trong IESD của phần mềm IEES (0/9/18)*** |  |
| **12** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (9)**  **Nội dung GD trên lớp**   * SV trình bày và thực hiện nhập thông tin trong Company Info. * Tạo lập các thư mục trong IESD * Tạo các thư mục hoạt động (operation) trong Operation Window * Tạo các thư mục bộ phận (component) trong Component Window * Tạo các thư mục kiểu mẫu (style) trong Style Window   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp * Làm mẫu | **G1.2**  **G2.4**  **G4.4**  **G4.5**  **G4.6** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(18)*   1. Tổng hợp lại các bước đã thực hiện trong giờ thực hành. 2. Ôn tập lại nội dung về các nhóm code thao tác của IEES đã học trong tuần 5 và 6 | **G1.2, G2.1**  **G2.4, G4.4**  **G4.5, G4.6** |
| **13** | ***Bài thực hành số 3: Phân tích công đoạn may (operation) trên IEES (0/9/18)*** |  |
| **13** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (9)**  **Nội dung GD trên lớp**   * Bài tập: SV tạo các thư mục theo yêu cầu của GV * Xây dựng các phân tích hoạt động may: * Bổ sung các thông tin cơ bản Comp Info cần thiết cho các hoạt động * Tạo/chỉnh sửa các thư mục hiện hành để lưu trữ các hoạt động. * Thực hiện các phân tích hoạt động SV đã làm trong bài tập 2 tuần 2 và Bài tập GV giao: * Nhập các Company Info vào trong operation window (cost centre, jobgrade, machine….) * Nhập code thao tác vào vùng phân tích * Lưu phân tích   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp * Làm mẫu | **G1.2**  **G1.3**  **G2.3**  **G2.4**  **G4.2**  **G4.3**  **G4.4**  **G4.5**  **G4.6** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(18)*   1. Tổng hợp lại các bước đã thực hiện trong giờ thực hành. 2. Ôn tập lại nội dung về các bước thực hiện phân tích bộ phận và phân tích mẫu đã học trong tuần 8 | **G1.2, G2.1**  **G2.4, G4.4**  **G4.5, G4.6** |
| **14** | ***Bài thực hành số 4: Phân tích các bộ phận và các sản phẩm may trên IEES (0/9/18)*** |  |
| **14** | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (9)**  **Nội dung GD trên lớp**   * Bài tập: SV trình bày và thực hiện phân tích công đoạn may trên Operation window. * Xây dựng các phân tích bộ phận của sản phẩm may. * Tạo/chỉnh sửa các thư mục hiện hành để lưu trữ các bộ phận. * Thực hiện các phân tích bộ phận SV đã làm bài tập 2 tuần 2 và Bài tập GV giao: * Nhập các thông tin cần thiết vào trong component window. * Nhập code từ trong phân tích hoạt động đã thực hiện ở tuần 13 vào vùng phân tích * Lưu phân tích. * Xây dựng các phân tích mẫu * Tạo/chỉnh sửa các thư mục hiện hành để lưu trữ các kiểu mẫu khác nhau. * Thực hiện các phân tích mẫu SV đã làm trong bài tâph 2 tuần 2 và Bài tập GV giao: * Nhập các thông tin cần thiết vào trong Style window. * Nhập code từ trong phân tích hoạt động và phân tích bộ phận đã thực hiện ở tuần 13 và tuần 14 vào vùng phân tích * Lưu phân tích.   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp * Làm mẫu | **G1.2**  **G1.3**  **G2.3**  **G2.4**  **G4.2**  **G4.3**  **G4.4**  **G4.5**  **G4.6** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(18)*   * Ôn tập nội dung về cách so sánh và hiệu chỉnh các phân tích đã thực hiện trong lý thuyết học tuần 9 | **G1.2, G2.1**  **G2.4, G4.4**  **G4.5, G4.6** |
| **15** | ***Bài thực hành số 5: Hiệu chỉnh, cải tiến các phân tích trên IEES (0/9/18)*** |  |
|  | **A/ Các nội dung và PPGD chính trên lớp: (9)**  **Nội dung GD trên lớp**   * Thực hành đo lường, cải tiến hoạt động may trên phần mềm: * Dùng lệnh Compare để so sánh các phân tích đã thực hiện * Dùng lệnh History để xem các phân tích đã thực hiện * Tiến hành hiệu chỉnh các phân tích * Thực hiện các lệnh tạo ra các bản báo cáo và in xuất các phân tích đã làm * Thi kết thúc môn học: 60 phút thực hành trên máy vi tính.   **Tóm tắt các PPGD***:*   * Diễn trình * Vấn đáp * Làm mẫu | **G1.3**  **G2.1**  **G2.2**  **G2.3**  **G2.4**  **G3.3**  **G4.2**  **G4.4**  **G4.6** |
|  | ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(18)*   * Ôn tập các nội dung thực hành chính: * Nhập thông tin cơ bản Company Info * Các bước tiến hành phân tích công đoạn (operation), phân tích bộ phận (component), phân tích mẫu (style) trên IEES. * Cách lưu và chỉnh sửa các phân tích | **G1.2, G2.1**  **G2.4, G4.4**  **G4.5, G4.6** |

1. **Đạo đức khoa học:**

* SV không thực hiện đúng các qui định, yêu cầu trong quá trình học sẽ bị cấm thi. SV sao chép bài nhau trong quá trình học, thì sẽ phải học lại môn học này.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trưởng khoa** | **Tổ trưởng BM** | **Người biên soạn** |

**Vũ Minh Hạnh Nguyễn Ngọc Châu Nguyễn Thị Thúy**

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: |
|  |  |