Bộ GD&ĐT **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

Trường đại học SPKT **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Khoa: Công nghệ may và thời trang \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Ch­ương trình giáo dục đại học**

**Ngành đào tạo:** Công nghệ may

**Trình độ đào tạo:** Đại học chính qui, đại học liên thông, cao đẳng chính qui

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

# Đề c­ương chi tiết học phần

1. **Tên học phần: Nguyên liệu dệt Mã học phần: TETE130351**
2. **Tên Tiếng Anh: Textile Materials: Fibers and Yarns**
3. **Số tín chỉ: 3**
4. **Phân bố thời gian: (học kỳ 15 tuần) *3(3/0/6)***
5. **Các giảng viên phụ trách học phần**

1/ GV phụ trách chính: **Nguyễn Tuấn Anh**

2/ Danh sách giảng viên cùng GD:

2.1/ **Tạ Vũ Thục Oanh**

2.2/ **Nguyễn Thị Luyên**

2.3/ **Nguyễn Thị Thúy**

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

**Môn học trước:** Không.

**Môn học tiên quyết:** Không

**Dụng cụ học tập:** Mẫu vật (xơ sợi dệt), hình ảnh, kính núp, máy chiếu…

1. **Mô tả tóm tắt học phần:**

Môn học trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản về nguồn gốc, cấu trúc, tính chất của các loại xơ, sợi dệt cơ bản. Môn học này giúp cho sinh viên biết vận dụng kiến thức để phân tích, đánh giá chất lượng và nhận biết các loại xơ, sợi dệt thông dụng.

1. **Mục tiêu học phần**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MỤC TIÊU**  **HỌC PHẦN** | **MÔ TẢ MỤC TI**Ê**U HỌC PHẦN**  **(HP này trang bị cho sinh viên:)** | **CHUẨN ĐẦU RA CTĐT** |
| **G1** | Kiến thức về nguồn gốc cấu trúc, tính chất, ứng dụng của các loại xơ, sợi dệt thông dụng | **1.3** |
| **G2** | Khả năng nhận biết, phân tích, đánh giá tính chất và chất lượng của các loại xơ sợi dệt thông dụng | **2.1, 2.2** |
| Khả năng lựa chọn xơ sợi phù hợp với tính chất sản phẩm may mặc và đề xuất phương pháp sử dụng – bảo quản phù hợp với thực tế xã hội | **2.3, 2.4, 2.5** |
| **G3** | Kỹ năng giao tiếp, làm việc nhóm và kỹ năng tìm kiếm và tổng hợp kiến thức, thông tin. | **3.1, 3.2** |
| **G4** | Khả năng nhận biết tác động của nguyên liệu dệt đến xã hội và doanh nghiệp may mặc | **4.1.2**  **4.2.4** |

1. **Chuẩn đầu ra của học phần**

| **CĐR**  **HỌC PHẦN** | | **MÔ TẢ CHUẨN ĐẦU RA HỌC PHẦN**  **(Sau khi học xong, sinh viên sẽ có khả năng:)** | **CHUẨN ĐẦU RA CTĐT** |
| --- | --- | --- | --- |
| **G1** | **G1.1** | Trình bày được những khái niệm cơ bản về xơ, sợi dệt | **1.2** |
| **G1.2** | Trình bày được quá trình sản xuất xơ, sợi dệt | **1.2** |
| **G1.3** | Trình bày được những đặc trưng của xơ, sợi dệt. | **1.2** |
| **G1.4** | Trình bày được kiến thức cơ bản về xơ, sợi dệt có nguồn gốc tự nhiên thông dụng | **1.2** |
| **G1.5** | Trình bày được kiến thức cơ bản vể xơ, sợi dệt có nguồn gốc nhân tạo thông dụng. | **1.2** |
| **G2** | **G2.1** | Vận dụng kiến thức để nhận biết các loại xơ sợi thông dụng. | 2.1.1 |
| **G2.2** | Thực hiện được một số thí nghiệm cơ bản để nhận biết và đánh giá tính chất xơ sợi | **2.2.2** |
| **G2.3** | Vận dụng kiến thức để phân tích, đánh giá chất lượng các loại xơ sợi thông dụng. | **2.3.1** |
| **G2.4** | Vận dụng kiến thức linh hoạt để giải quyết các vấn đề sử dụng nguyên liệu dệt | **2.4.2** |
| **G2.5** | Cập nhật thông tin mới trong lĩnh vực nguyên liệu dệt | **2.5.4** |
| **G3** | **G3.1** | Thực hiện giải quyết vấn đề theo nhóm | **3.1.2** |
| **G3.2** | Thuyết trình và giao tiếp hiệu quả | **3.2.6** |
| **G3.3** | Đọc, hiểu một số tài liệu tiếng Anh về lĩnh vực nguyên liệu dệt | **3.3.1** |
| **G4** | **G4.1** | Nhận thức được tầm quan trọng và ảnh hưởng của nguyên liệu dệt đến lĩnh vực may mặc; | **4.1.2** |
| **G4.2** | Nhận biết vị trí công việc có liên quan đến nguyên liệu dệt | **4.2.4** |

1. **Nhiệm vụ của sinh viên**

SV không thực hiện đủ chỉ một trong các nhiệm vụ sau đây sẽ bị cấm thi:

* Dự lớp: 75%
* Bài tập: 75%

1. **Tài liệu học tập**

* Sách, giáo trình chính:

[1] Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM - 2013.

* Sách tham khảo:

[2] Nguyễn Văn Lân -Vật liệu dệt - Đại học Bách Khoa TP.HCM - 1999

[3] Nguyễn Trung Thu - Vật liệu dệt - Đại học Bách Khoa Hà Nội - 1999

[4] Trần Thủy Bình, Lê Thị Mai Hoa - Giáo trình Vật liệu dệt may - NXB Giáo dục - 2005

[5] Kathryn L. Hatch - Textile Science - USA, 1993

1. **Tỷ lệ phần trăm các thành phần điểm và các hình thức đánh giá sinh viên**

| **STT** | **Nội dung** | **Chuẩn**  **đầu ra** | **%**  **điểm số** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Đánh giá quá trình (50%)** | | | | |
| **BT1** | Tìm hiểu thị trường tiêu thụ nguyên liệu dệt hiện nay ở Việt Nam.  Tìm hiểu một số vị trí tuyển dụng của doanh nghiệp liên quan đến lĩnh vực nguyên liệu dệt | G4.1  G4.2 G3.1  G3.2 | 20% | |
| **BT2** | Thí nghiệm đánh giá độ bền đứt của một số loại xơ sợi dệt cơ bản.  Thí nghiệm xác định độ săn, hướng xoắn và số lượng sợi con có trong sợi xe | G2.2  G2.4  G3.1  G3.2 | 20% | |
| **BT3** | Thí nghiệm nhận biết một số loại xơ sợi thông dụng. | G2.2  G2.4  G3.1  G3.2 | 20% | |
| **BT4** | Sưu tầm một số vải từ các sản phẩm may, thí nghiệm nhận biết thành phần xơ sợi nhằm:   1. Phân tích đánh giá chất lượng sản phẩm thông qua yếu tố xơ, sợi 2. Đưa ra phương pháp sử dụng và bảo quản sản phẩm hợp lý. | G2.1  G2.2  G2.3  G2.4  G3.1  G3.2 | 20% | |
| **BT5** | Thuyết trình về một loại xơ sợi dệt đặc biệt (xơ sợi dệt mới) | G2.5  G3.1  G3.2  G3.3 | 20% | |
| 1. **Đánh giá cuối kỳ (50%)** | | | | |
| * Trắc nghiệm kết hợp tự luận, đề đóng. * Đề thi từ bộ ngân hàng đề thi trắc nghiệm * Đánh giá các chuẩn đầu ra:   + Nhóm mục tiêu G1: G1.1, G1.2, G1.3, G1.4, G1.5   + Nhóm mục tiêu G2: G2.1, G2.3, G2.4   + Nhóm mục tiêu G4: G4.1, G4.2 | | | | |

1. **Thang điểm: 10**

* Quá trình chiếm 50%
* Cuối kỳ chiếm 50%

1. **Kế hoạch thực hiện học phần theo tuần**

| **TUẦN** | **NỘI DUNG** | **CĐR HỌC PHẦN** |
| --- | --- | --- |
|  | ***Chương 1: Tổng quan về NLD*** | G1.1  G3.3  G4.1  G4.1 |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  1.1. Khái niệm nguyên liệu dệt.  1.2. Lịch sử phát triển nguyên liệu dệt.  1.3. Tầm quan trọng nguyên liệu dệt  1.4. Phân loại nguyên liệu dệt  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Tìm hiểu thị trường tiêu thụ nguyên liệu dệt hiện nay ở Việt Nam. 2. Tìm hiểu một số vị trí tuyển dụng của doanh nghiệp liên quan đến lĩnh vực nguyên liệu dệt 3. Hệ thống hóa các loại xơ dệt theo nguồn gốc và cho ví dụ minh họa. | G1.1  G3.3  G4.1  G4.2 |
|  | ***Chương 2: Quá trình sản xuất xơ, sợi dệt*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  2.1. Sự hình thành xơ sợi dệt tự nhiên.  2.2. Sự hình thành xơ sợi dệt nhân tạo.  2.3. Quá trình sản xuất xơ, sợi  2.4. Quá trình xử lý hoàn tất sợi  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Sơ đồ hóa nội dung chương 2 2. Ôn tập kiến thức hóa học: Lực liên kết, Van der Waals, liên kết hydro, liên kết ion, liên kết hóa trị. |  |
|  | ***Chương 3: Đặc trưng của xơ, sợi dệt*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  3.1.1. Cấu trúc xơ dệt  3.1.1.1. Lực liên kết phân tử  3.1.1.2. Cấu trúc tế vi  3.1.1.3. Câu trúc siêu hiển vi  3.1.1.4. Cấu trúc tinh  3.1.2. Hình thái xơ dệt.  3.1.2.1. Độ săn của xơ  3.1.2.2. Độ dài của xơ  3.1.2.3. Độ sạch của xơ  3.1.2.4. Độ mảnh của xơ  3.1.2.5. Độ không đều của xơ  3.1.2.6. Khả năng chống vi sinh vật của xơ  **3.2. Cấu trúc và hình thái sợi dệt**  3.2.1. Cấu trúc sợi dệt  3.2.1.1. Sợi xe  3.2.1.2. Sợi lõi  3.2.1.3. Sợi dún  3.2.1.4. Sợi hoa  3.2.2. Hình thái sợi dệt.  3.2.2.1. Độ xoắn của sợi  3.2.2.2. Độ co của sợi  3.2.2.3. Độ xù lông của sợi  3.2.2.4. Độ đều của sợi  **3.3. Đặc trưng của xơ, sợi dệt**  3.3.1. Đặc trưng cơ học  3.3.2. Đặc trưng màu sắc  3.3.2.1. Độ bền màu  3.3.2.1. Độ đều màu  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*  + Chia nhóm (5 SV)  🡪 **BT quá trình số 1**: Chọn một số chỉ cotton, polyester, viscose có độ thô mảnh khác nhau và thực hiện thí nghiệm kéo đứt để so sánh, phân tích độ bền đứt của các loại chỉ này. |  |
|  | ***Chương 3: Đặc trưng của xơ, sợi dệt(tt)*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  3.3.3. Đặc trưng nhiệt  3.3.3.1. Khả năng hấp thụ nhiệt  3.3.3.2. Khả năng chịu nhiệt  3.3.4. Đặc trưng hấp thụ  3.3.4.1. Độ hút nước  3.3.4.2. Độ ẩm  3.3.4.3. Độ thải ẩm  3.3.4.4. Tính chống thấm nước  3.3.5. Các đặc trưng khác  3.3.5.1. Độ bền ánh sáng  3.3.5.2. Độ bền với vi sinh vật  3.3.5.3. Khả năng sinh tĩnh điện  3.3.5.4. Độ sạch  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*  + Chia nhóm (5 SV)  🡪 **BT quá trình số 2**: Chọn 10 sợi xe với độ dài 5cm, hãy xác định độ săn, hướng xoắn và số lượng sợi con có trong sợi xe  + Sơ đồ hóa nội dung chương 3 |  |
|  | ***Chương 4: Xơ , sợi có nguồn gốc Cellulose*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  4.1. Tổng quan về Cellulose  4.1.1. Nguồn gốc  4.1.2. Cấu trúc – thành phần hóa học  4.1.3. Tính chất chung  4.1.4. Nhận biết  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Tìm hiểu cấu trúc hóa học của xơ bông (phân tích các nhóm chức và các liên kết hóa học có ảnh hưởng đến tính chất xơ bông) |  |
|  | ***Chương 4: Xơ , sợi có nguồn gốc Cellulose (tt)*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  4.2. Xơ bông  4.2.1. Nguồn gốc  4.2.2. Quá trình sản xuất và thu hoạch  4.2.3. Cấu trúc  4.2.4. Tính chất  4.2.5. Nhận viết  4.2.6. Ứng dụng  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. So sánh sự khác nhau cơ bản giữa xơ bông và các xơ còn lại trong nhóm xơ có nguồn gốc từ cellulose. |  |
|  | ***Chương 4: Xơ , sợi có nguồn gốc Cellulose (tt)*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  4.3. Xơ libe  4.3.1. Đặc điểm chung  4.3.2. Xơ Lanh  4.3.2.1. Nguồn gốc  4.3.2.2. Quá trình sản xuất và thu hoạch  4.3.2.3. Cấu trúc  4.2.4. Tính chất  4.2.5. Nhận viết  4.2.6. Ứng dụng  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Sơ đồ hóa nội dung chương 4 2. Tìm hiểu cấu trúc hóa học các xơ sợi nguồn gốc protide (phân tích các nhóm chức và các liên kết hóa học có có ảnh hưởng đến tính chất các xơ này). |  |
|  | ***Chương 5: Xơ , sợi có nguồn gốc Protide*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND** *và* **PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  5.1. Tổng quan về Protide  5.1.1. Nguồn gốc  5.1.2. Cấu trúc – thành phần hóa học  5.1.3. Tính chất chung  5.1.4. Nhận biết  5.2. Tơ tằm  5.2.1. Nguồn gốc  5.2.2. Quá trình sản xuất và thu hoạch  5.2.3. Cấu trúc  5.2.4. Tính chất  5.2.5. Nhận viết  5.2.6. Ứng dụng  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Tìm hiểu quá trình thu hoạch, tình hình sản xuất và tiêu thụ xơ len |  |
|  | ***Chương 5: Xơ , sợi có nguồn gốc Protide*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  5.3. Xơ Len  5.3.1. Nguồn gốc  5.3.2. Quá trình sản xuất và thu hoạch  5.3.3. Cấu trúc  5.3.4. Tính chất  5.3.5. Nhận viết  5.3.6. Ứng dụng  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Sơ đồ hóa nội dung chương 5 2. Tìm hiểu khái niệm về xơ tái sinh |  |
|  | ***Chương 2: Quá trình sản xuất xơ, sợi dệt*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  1.1. Khái niệm nguyên liệu dệt.  1.2. Lịch sử phát triển nguyên liệu dệt.  1.3. Tầm quan trọng nguyên liệu dệt  1.4. Phân loại nguyên liệu dệt  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Ôn lại các kiến thức hóa học về:  * Công thức hóa học cellulose, protide * Khái niệm về polymer, copolymer, monomer * Khái niệm về phản ứng trùng hợp, trùng ngưng  1. Hệ thống hóa các loại xơ dệt theo nguồn gốc và cho ví dụ minh họa. |  |
|  | ***Chương 2: Quá trình sản xuất xơ, sợi dệt*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  1.1. Khái niệm nguyên liệu dệt.  1.2. Lịch sử phát triển nguyên liệu dệt.  1.3. Tầm quan trọng nguyên liệu dệt  1.4. Phân loại nguyên liệu dệt  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Ôn lại các kiến thức hóa học về:  * Công thức hóa học cellulose, protide * Khái niệm về polymer, copolymer, monomer * Khái niệm về phản ứng trùng hợp, trùng ngưng  1. Hệ thống hóa các loại xơ dệt theo nguồn gốc và cho ví dụ minh họa. |  |
|  | ***Chương 2: Quá trình sản xuất xơ, sợi dệt*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  1.1. Khái niệm nguyên liệu dệt.  1.2. Lịch sử phát triển nguyên liệu dệt.  1.3. Tầm quan trọng nguyên liệu dệt  1.4. Phân loại nguyên liệu dệt  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Ôn lại các kiến thức hóa học về:  * Công thức hóa học cellulose, protide * Khái niệm về polymer, copolymer, monomer * Khái niệm về phản ứng trùng hợp, trùng ngưng  1. Hệ thống hóa các loại xơ dệt theo nguồn gốc và cho ví dụ minh họa. |  |
|  | ***Chương 2: Quá trình sản xuất xơ, sợi dệt*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  1.1. Khái niệm nguyên liệu dệt.  1.2. Lịch sử phát triển nguyên liệu dệt.  1.3. Tầm quan trọng nguyên liệu dệt  1.4. Phân loại nguyên liệu dệt  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Ôn lại các kiến thức hóa học về:  * Công thức hóa học cellulose, protide * Khái niệm về polymer, copolymer, monomer * Khái niệm về phản ứng trùng hợp, trùng ngưng  1. Hệ thống hóa các loại xơ dệt theo nguồn gốc và cho ví dụ minh họa. |  |
|  | ***Chương 2: Quá trình sản xuất xơ, sợi dệt*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  1.1. Khái niệm nguyên liệu dệt.  1.2. Lịch sử phát triển nguyên liệu dệt.  1.3. Tầm quan trọng nguyên liệu dệt  1.4. Phân loại nguyên liệu dệt  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Ôn lại các kiến thức hóa học về:  * Công thức hóa học cellulose, protide * Khái niệm về polymer, copolymer, monomer * Khái niệm về phản ứng trùng hợp, trùng ngưng  1. Hệ thống hóa các loại xơ dệt theo nguồn gốc và cho ví dụ minh họa. |  |
|  | ***Chương 2: Quá trình sản xuất xơ, sợi dệt*** |  |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)*  **Nội dung GD trên lớp**  1.1. Khái niệm nguyên liệu dệt.  1.2. Lịch sử phát triển nguyên liệu dệt.  1.3. Tầm quan trọng nguyên liệu dệt  1.4. Phân loại nguyên liệu dệt  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |  |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)*   1. Ôn lại các kiến thức hóa học về:  * Công thức hóa học cellulose, protide * Khái niệm về polymer, copolymer, monomer * Khái niệm về phản ứng trùng hợp, trùng ngưng  1. Hệ thống hóa các loại xơ dệt theo nguồn gốc và cho ví dụ minh họa. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 2:**  ***Chương 2: Quá trình sản xuất xơ, sợi dệt*** *(3/0/6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.2 |
| **Nội dung GD trên lớp**  2.1. Sự hình thành xơ sợi dệt tự nhiên.  2.2. Sự hình thành xơ sợi dệt nhân tạo.  2.3. Quá trình sản xuất xơ, sợi  2.4. Quá trình xử lý hoàn tất sợi.  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:   1. Sơ đồ hóa nội dung chương 2 2. Ôn tập kiến thức hóa học: Lực liên kết, Van der Waals, liên kết hydro, liên kết ion, liên kết hóa trị.   ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013 | G1.2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 3:**  ***Chương 3: Đặc trưng của xơ, sợi dệt*** *(3/0/6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.3 |
| **Nội dung GD trên lớp**  **3.1. Cấu trúc và hình thái xơ dệt**  3.1.1. Cấu trúc xơ dệt  3.1.1.1. Lực liên kết phân tử  3.1.1.2. Cấu trúc tế vi  3.1.1.3. Câu trúc siêu hiển vi  3.1.1.4. Cấu trúc tinh  3.1.2. Hình thái xơ dệt.  3.1.2.1. Độ săn của xơ  3.1.2.2. Độ dài của xơ  3.1.2.3. Độ sạch của xơ  3.1.2.4. Độ mảnh của xơ  3.1.2.5. Độ không đều của xơ  3.1.2.6. Khả năng chống vi sinh vật của xơ  **3.2. Cấu trúc và hình thái sợi dệt**  3.2.1. Cấu trúc sợi dệt  3.2.1.1. Sợi xe  3.2.1.2. Sợi lõi  3.2.1.3. Sợi dún  3.2.1.4. Sợi hoa  3.2.2. Hình thái sợi dệt.  3.2.2.1. Độ xoắn của sợi  3.2.2.2. Độ co của sợi  3.2.2.3. Độ xù lông của sợi  3.2.2.4. Độ đều của sợi  **3.3. Đặc trưng của xơ, sợi dệt**  3.3.1. Đặc trưng cơ học  3.3.2. Đặc trưng màu sắc  3.3.2.1. Độ bền màu  3.3.2.1. Độ đều màu  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + Chia nhóm (5 SV)  🡪 **BT quá trình số 1**: Chọn một số chỉ cotton, polyester, viscose có độ thô mảnh khác nhau và thực hiện thí nghiệm kéo đứt để so sánh, phân tích độ bền đứt của các loại chỉ này.  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM. | G1.3  G2.2  G2.4  G3.1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 4:**  ***Chương 3: Đặc trưng của xơ, sợi dệt*** *(3/0/6)(tt)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.3 |
| **Nội dung GD trên lớp**  3.3.3. Đặc trưng nhiệt  3.3.3.1. Khả năng hấp thụ nhiệt  3.3.3.2. Khả năng chịu nhiệt  3.3.4. Đặc trưng hấp thụ  3.3.4.1. Độ hút nước  3.3.4.2. Độ ẩm  3.3.4.3. Độ thải ẩm  3.3.4.4. Tính chống thấm nước  3.3.5. Các đặc trưng khác  3.3.5.1. Độ bền ánh sáng  3.3.5.2. Độ bền với vi sinh vật  3.3.5.3. Khả năng sinh tĩnh điện  3.3.5.4. Độ sạch  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + Chia nhóm (5 SV)  🡪 **BT quá trình số 2**: Chọn 10 sợi xe với độ dài 5cm, hãy xác định độ săn, hướng xoắn và số lượng sợi con có trong sợi xe  + Sơ đồ hóa nội dung chương 3  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. | G1.3  G2.2  G2.4  G3.1 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 5:**  ***Chương 4: Xơ , sợi có nguồn gốc Cellulose*** *(3/0/6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.4 |
| **Nội dung GD trên lớp**  4.1. Tổng quan về cellulose  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + Tìm hiểu cấu trúc hóa học của cellulose và xơ bông (phân tích các nhóm chức và các liên kết hóa học có ảnh hưởng đến tính chất xơ bông)  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. | G1.4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 6:**  ***Chương 4: Xơ , sợi có nguồn gốc Cellulose*** *(3/0/6) (tt)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.4 |
| **Nội dung GD trên lớp**  4.2. Xơ bông  4.2.1. Nguồn gốc cây bông.  4.2.2. Phân loại.  4.2.3. Tình hình sản xuất xơ bông.  4.2.4. Sản xuất và thu hoạch xơ bông.  4.2.5. Cấu trúc xơ bông.  4.2.6. Tính chất xơ bông.  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên, thí nghiệm nhận biết xơ sợi dệt. |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + So sánh sự khác nhau cơ bản giữa xơ bông và các xơ còn lại trong nhóm xơ có nguồn gốc từ cellulose  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. | G1.4  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 7:**  ***Chương 4: Xơ , sợi có nguồn gốc Cellulose*** *(3/0/6) (tt)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.4 |
| **Nội dung GD trên lớp**  4.3. Xơ libe  4.3.1. Xơ lanh  4.3.2. Xơ gai  4.3.3. Xơ đay  4.3.4. Xơ dứa.  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + Sơ đồ hóa nội dung chương 4  + Tìm hiểu cấu trúc hóa học các xơ sợi nguồn gốc protide (phân tích các nhóm chức và các liên kết hóa học có có ảnh hưởng đến tính chất các xơ này).  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. | G1.4  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 8:**  ***Chương 5: Xơ , sợi có nguồn gốc Protide*** *(3/0/6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.4 |
| **Nội dung GD trên lớp**  5.1. Khái quát về xơ protide  5.2. Tơ tằm  5.2.1. Nguồn gốc.  5.2.2. Sản xuất tơ tằm.  5.2.3. Cấu trúc tơ tằm.  5.2.4. Tính chất tơ tằm.  5.2.5. Phạm vi ứng dụng của tơ tằm.  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + Tìm hiểu quá trình thu hoạch, tình hình sản xuất và tiêu thụ xơ len  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. | G1.4  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 9:**  ***Chương 5: Xơ , sợi có nguồn gốc Protide*** *(3/0/6) (tt)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.4 |
| **Nội dung GD trên lớp**  5.3. Xơ len.  5.3.1. Nguồn gốc và phân loại len.  5.3.2. Nuôi và chế biến lông cừu.  5.3.3. Thành phần cấu trúc len.  5.3.4. Tính chất xơ len.  5.3.5. Phạm vi sử dụng của xơ len.  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + Sơ đồ hóa nội dung chương 5  + Tìm hiểu khái niệm về xơ tái sinh  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. | G1.4  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 10:**  ***Chương 6: Xơ sợi dệt tái sinh*** *(3/0/6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.5 |
| **Nội dung GD trên lớp**  6.1. Xơ viscose  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + So sánh tính chất xơ bông và xơ viscose.  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. | G1.5  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 11:**  ***Chương 6: Xơ sợi dệt tái sinh*** *(3/0/6) (tt)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.5 |
| **Nội dung GD trên lớp**  6.2. Xơ cupro  6.3. Xơ acetate và triacetate  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + Sơ đồ hóa nội dung chương 6.  + Tìm hiểu khái niệm về xơ tổng hợp  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. | G1.5  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 12:**  ***Chương 7: Xơ sợi dệt tổng hợp*** *(3/0/6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.5 |
| **Nội dung GD trên lớp**  7.1. Xơ polyamide (PA, nylon).  7.1.1. Nguồn gốc.  7.1.2. Điều chế.  7.1.3. Cấu trúc.  7.1.4. Tính chất.  7.1.5. Ứng dụng.  7.2. Xơ polyester (PES, PET).  7.2.1. Nguồn gốc.  7.2.2. Họ polyester.  7.2.3. Cấu trúc.  7.2.4. Tính chất của PET.  7.2.5. Tính chất của PCDT  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + Giải thích sự phát triển vượt trội của sợi polyester (PET, PES) so với sợi nylon (PA)  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. | G1.5  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 13:**  ***Chương 7: Xơ sợi dệt tổng hợp*** *(3/0/6) (tt)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G1.5 |
| **Nội dung GD trên lớp**  7.3. Xơ PAC  7.4. Sợi đàn hồi  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + Sơ đồ hóa nội dung chương 7.  + Chia nhóm (5 SV)  🡪 **BT quá trình số 3:** Thuyết trình về một loại xơ sợi đặc biệt hoặc xơ, sợi dệt mới  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. | G1.5  G2.1  G2.2  G2.3  G2.4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 14:**  ***Thực hành một số thí nghiệm nhận biết xơ sợi,*** | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G2.1  G2.2  G2.3  G3.1  G3.2 |
| **Nội dung GD trên lớp**  Chia nhóm (5 SV): Thí nghiệm nhận biết xơ, sợi có nguồn gốc tự nhiên và nhân tạo  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  Chia nhóm (5 SV):  🡪 **BT quá trình số 4:**  Thí nghiệm nhận biết các loại xơ sợi dệt và lập so sánh các phương pháp nhận biết này  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. | G2.1  G2.2  G2.3  G3.1  G3.2 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần thứ 15:**  ***Chương 8: Xơ sợi dệt đặc biệt*** *(3/0/6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc ND** |
| ***A/*****Tóm tắt các ND và PPGD trên lớp***: (3)* | G2.5  G3.1  G3.2  G3.3 |
| **Nội dung GD trên lớp**  - Báo cáo thuyết trình  - Ôn tập.  **Tóm tắt các PPGD***:*  + Thao giảng, thuyết trình và tương tác với sinh viên |
| ***B/*****Các nội dung cần tự học ở nhà**: *(6)* | **Dự kiến các CĐR được thực hiện sau khi kết thúc tự học** |
| **Các nội dung tự học**:  + Ôn lại toàn bộ kiến thức đã học  ***Tài liệu học tập******cần thiết.***  + Nguyễn Tuấn Anh - Nguyên liệu dệt - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, 2013. |  |

**14. Đạo đức khoa học:**

Sinh viên và giáo viên khi nghiên cứu môn học này cần có thái độ trung thực, báo cáo đúng các thông số thí nghiệm, tôn trọng tác quyền của các tài liệu, không sao chép khi chưa có sự cho phép của tác giả hoặc sao chép phải chỉ rõ nguồn trích dẫn.

Sinh viên cần có thái độ yêu thích nghiên cứu khoa học vật liệu dệt, đề ra các sáng kiến để nâng cao kiến thức và cải tiến chất lượng nguyên liệu dệt.

**15. Ngày phê duyệt:** Ngày…… tháng………năm 2014

**16. Cấp phê duyệt:**

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

**Vũ Minh Hạnh Nguyễn Ngọc Châu Nguyễn Tuấn Anh**

**17. 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: |