

ĐỀ CƯƠNG MÔN THI CƠ SỞ TUYỂN SINH SDH NĂM 2019

Ban hành theo QĐ số /QĐ-ĐHBK-ĐTSDH ngày
của Hiệu Trưởng Trường Đại Học Bách Khoa

TÊN MÔN THI: VẬT LIỆU DỆT MAY

Ngành đào tạo Thạc sĩ: **Công nghệ Dệt, May**

1. Mục tiêu của môn học

Môn học nhằm trang bị cho học viên kiến thức cơ bản và chuyên sâu về nguyên vật liệu sử dụng trong ngành dệt may, các đặc trưng cấu trúc hóa lý, tính chất hóa lý và tính chất ứng dụng của chúng. Học viên có đủ kiến thức cơ sở để tiếp thu các công nghệ tiếp theo trong ngành. Môn học cũng trang bị cho học viên các kiến thức thực hành, thí nghiệm nhằm kiểm tra, phân tích, đánh giá vật liệu dệt,

2. Nội dung tóm tắt môn học

Môn học cung cấp hiểu biết về cấu trúc hóa lý, hình thái học cả về vĩ mô, vi mô của các loại xơ dệt và ảnh hưởng của chúng đến tính chất của xơ dệt, tính chất sợi vải và đặc tính ứng dụng của vật liệu. Môn học bao quát tất cả các vật liệu dệt tự nhiên, nhân tạo và các vật liệu dệt kỹ thuật sử dụng trong các mục đích đặc biệt. Môn học cũng trang bị cho học viên nguyên lý và kỹ năng thực hành đo, phân tích, đánh giá tính chất vật liệu dệt, phương pháp tính kết quả thí nghiệm và kỹ thuật xử lý số liệu thí nghiệm.

3. Tài liệu học tập

Sách, Giáo trình chính:

[1] Handbook of Textile Fibre Structure, Volume 2: Natural, Regenerated, Inorganic, and Specialist Fibres, S. Eichhorn (Editor), J.W. S. Hearle (Editor), M. Jaffe (Editor), T. Kikutani (Editor), Woodhead Publishing, December 10, 2009.

[2] Handbook of Textile Fibre Structure, Fundamentals and Manufactured Polymer Fibres, Stephen Eichhorn, J. W. S. Hearle, M Jaffe, T Kikutani, Woodhead Publishing, December 10, 2009.

[3] Physical Properties of Textile Fibres, William Ernest Morton, J. W. S. Hearle, Woodhead Publishing October 2008

[4] Synthetic Fibres: Nylon, Polyester, Acrylic, Polyolefin, J E McIntyre, Elsevier, Oct 29, 2004

[5] Vật liệu dệt, Nguyễn Văn Lân, NXB Đại học Quốc gia, tháng 11, 2004

4. Nội dung chi tiết

Tuần / Chương	Nội dung	Chuẩn đầu ra chi tiết
1	Giới thiệu môn học	L.O.1.1 –Lịch sử phát triển của xơ dệt, vật liệu dệt

	Vật liệu dệt và phân loại	L.O.1.2 – Các phương pháp phân loại vật liệu dệt
		L.O.1.3 – phân nhóm các loại xơ dệt cơ bản
2	xơ dệt tự nhiên gốc thực vật	L.O.2.1 – Xơ tự nhiên gốc cellulose: xơ từ vỏ hạt quả, xơ từ lá, xơ libe
		L.O.2.2 – Quá trình phát triển, phân loại, đặc trưng cấu trúc, tính chất vật lý, tính chất hóa học và đặc tính sử dụng của xơ bông
3	Xơ dệt tự nhiên gốc thực vật	L.O.2.3 – Quá trình phát triển, phân loại, đặc trưng cấu trúc, tính chất vật lý, tính chất hóa học và đặc tính sử dụng của các xơ lấy từ lá
		L.O.2.4 – Quá trình phát triển, phân loại, đặc trưng cấu trúc, tính chất vật lý, tính chất hóa học và đặc tính sử dụng của các xơ trong họ xơ libe
4	Xơ dệt tự nhiên gốc động vật	L.O.3.1 – Phân loại các loại protein có trong xơ tự nhiên
		L.O.3.2 – Cấu trúc hóa học và đặc tính hóa lý của protid
		L.O.3.3 – Quá trình phát triển, phân loại, đặc trưng cấu trúc, tính chất vật lý, tính chất hóa học và đặc tính sử dụng của xơ len
5	Xơ dệt tự nhiên gốc động vật	L.O.3.4 – Quá trình phát triển, phân loại, đặc trưng cấu trúc, tính chất vật lý, tính chất hóa học và đặc tính sử dụng của các xơ từ lông thú khác
		L.O.3.5 Quá trình phát triển, phân loại, đặc trưng cấu trúc, tính chất vật lý, tính chất hóa học và đặc tính sử dụng của tơ tằm
6	Xơ nhân tạo gốc polymer tự nhiên	L.O.4.1 – Phân nhóm các xơ nhân tạo và xơ nhân tạo gốc polymer tự nhiên
		L.O.4.2 - Xơ nhân tạo gốc protein
7	Xơ nhân tạo gốc polymer tự nhiên	L.O.4.3 – Một số xơ nhân tạo gốc polymer tự nhiên không phổ biến
		L.O.4.4 – Đặc tính phân tử cellulose và lịch sử phát triển xơ nhân tạo gốc cellulose
		L.O.4.5 – Xơ nhân tạo gốc cellulose: họ xơ acetat
8	Xơ nhân tạo gốc polymer tự nhiên	L.O.4.5 – Xơ nhân tạo gốc cellulose: họ xơ rayon-viscose, modal, HWM
9	Bài tập và kiểm tra	L.O.1, L.O.2, L.O.3, L.O.4: Thuyết trình trên lớp về một loại xơ dệt được giao nghiên cứu theo nhóm
10	Xơ nhân tạo gốc polymer tự nhiên-tổng hợp	L.O.4.5 – Xơ nhân tạo gốc cellulose: họ xơ lyocell
		L.O.5.1 – Xơ nhân tạo họ xơ polyamide
		L.O.5.2 – Xơ nhân tạo họ xơ polyester
11		L.O.5.3 – Xơ nhân tạo họ xơ acrylic

	Xơ nhân tạo gốc polymer tổng hợp	L.O.5.4 – Xơ nhân tạo xơ polyvinyl và polyolefin L.O.6.1 –Đặc trưng cấu trúc phân tử xơ dệt
12	Đặc trưng cấu trúc tính chất xơ dệt	L.O.6.2 –Các liên kết phân tử xơ dệt L.O.6.3 –Các phương pháp phân tích cấu trúc cao phân tử xơ dệt L.O.6.4 – Các tính chất cần thiết, thứ cấp và kỹ thuật của xơ dệt
13	Đặc trưng cấu trúc tính chất xơ dệt	L.O.6.5 –Đặc tính nhận dạng, thẩm mỹ và tiện nghi của xơ dệt L.O.6.6 – Đặc đặc tính khối lượng, kích thước vật liệu dệt L.O.6.6 Đặc đặc bền của vật liệu dệt
14	Đặc trưng cấu trúc tính chất xơ dệt	L.O.6.7 Các phương pháp đo các đặc trưng tính chất vật liệu dệt và đánh giá
15	Thực hành vận dụng kiểm tra phân tích vật liệu dệt	Bài 1: Nhận dạng các loại xơ bằng phương pháp đốt Bài 2: Nhận dạng các loại xơ bằng phương pháp quan sát dưới kính hiển vi Bài 3: Nhận dạng các loại xơ bằng phương pháp nhuộm Bài 4: Xác định độ mảnh, độ xoắn của sợi Bài 5: Xác định kiểu dệt, mật độ của vải dệt thoi Bài 6: Xác định mật độ của vải dệt kim