

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG THÁP
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ ĐỒNG THÁP**



**GIÁO TRÌNH
MÔ ĐUN: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT
NGÀNH, NGHỀ: THIẾT KẾ THỜI TRANG
TRÌNH ĐỘ: CAO ĐẲNG**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 257/QĐ-TCĐNĐT-ĐT ngày 13 tháng 07 năm 2017
của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Nghề đồng Đồng Tháp)

Đồng Tháp, năm 2017

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

TaiLieu.vn

LỜI NÓI ĐẦU

Giáo trình Công nghệ sản xuất trình bày những kiến thức cơ bản nhất, xuyên suốt quá trình sản xuất của ngành May công nghiệp, bắt đầu từ khâu chuẩn bị nguyên phụ liệu, chuẩn bị về thiết kế, chuẩn bị về công nghệ, triển khai sản xuất và quản lý chất lượng sản phẩm. Những công nghệ này đang được áp dụng trong ngành May của Việt Nam và các nước trong khu vực

Tài liệu được biên soạn nhằm mục đích phục vụ giảng dạy, học tập cho sinh viên trình độ Trung cấp và Cao đẳng. Các nhân viên kỹ thuật đang làm việc trong các doanh nghiệp May cũng có thể tìm thấy những kiến thức bổ ích phục vụ cho thực tiễn sản xuất. Rất mong nhận được sự góp ý từ bạn đọc và đồng nghiệp để xây dựng cuốn giáo trình được hoàn thiện hơn.

Đồng Tháp, ngày 20 tháng 06 năm 2017

Biên soạn

1. Thái Dư Lang
2. Võ Việt Hồng

MỤC LỤC



TRANG

Lời giới thiệu	01
Bài 1: Tổng quan về ngành May công nghiệp	04
1. Quá trình hình thành và phát triển của ngành May công nghiệp.....	04
2. Những đặc thù của ngành May công nghiệp Việt Nam.....	05
3. Các hình thức sản xuất của ngành May mặc xuất khẩu Việt Nam.	05
4. Hệ thống cỡ số và các ký hiệu.....	08
5. Hướng dẫn về sử dụng và bảo quản sản phẩm.....	10
6. Quy Trình sản xuất ngành May công nghiệp	12
Bài 2: Chuẩn bị sản xuất.....	15
1. Chuẩn bị nguyên phụ liệu.....	15
2. Chuẩn bị thiết kế	25
3. Chuẩn bị công nghệ	38
Bài 3: Triển khai sản xuất.....	56
1. Triển khai cắt.....	58
2. Triển khai may.....	66
3. Triển khai đóng gói	71
Bài 4: Quản lý và kiểm tra chất lượng sản phẩm	77
1. Chất lượng và đặc điểm của chất lượng	77
2. Quản lý chất lượng.....	78
3. Phương pháp quản lý chất lượng	78
4. Quy trình kiểm tra chất lượng sản phẩm hoàn chỉnh.....	79
TÀI LIỆU THAM KHẢO	82

CHƯƠNG TRÌNH MÔ ĐUN

Tên mô đun: Công nghệ sản xuất

Mã mô đun: MĐ25

I. Vị trí, tính chất của mô đun

- Vị trí:
 - + Mô đun công nghệ sản xuất là mô đun đào tạo chuyên môn nghề bắt buộc trong chương trình đào tạo trình độ Cao đẳng nghề Thiết kế thời trang;
 - + Mô đun được giảng dạy vào giữa quá trình đào tạo và song song với các mô đun đào tạo chuyên ngành thiết kế thời trang.
- Tính chất: Mô đun công nghệ sản xuất mang tính tích hợp giữa lý thuyết và thực hành.

II. Mục tiêu mô đun

- Về kiến thức:
 - + Phân tích được qui trình may sản phẩm và lập được các dạng sơ đồ cho sản xuất may công nghiệp. Tính toán được định mức nguyên phụ liệu và thời gian cho quá trình sản xuất sản phẩm;
- Về kỹ năng:
 - + Nhận biết rõ các ký hiệu sử dụng và qui trình công nghệ sản xuất may công nghiệp;
 - + Làm được các mẫu thiết kế phục vụ trong quá trình sản xuất như: Mẫu mỏng, mẫu cứng, mẫu sang dấu, mẫu gia công trong sản xuất;
 - + Xây dựng được qui trình lắp ráp các sản phẩm áo sơ mi nam, nữ và quần âu đảm bảo quy cách và tiêu chuẩn kỹ thuật;
 - + Xây dựng được tài liệu kỹ thuật theo đúng trình tự và có tính chính xác cao;
- Về năng lực tự chủ và trách nhiệm: Rèn luyện tính nghiêm túc, tự giác trong học tập.

III. Nội dung mô đun

BÀI 1: TỔNG QUAN VỀ NGÀNH MAY CÔNG NGHIỆP

Mã Bài: MĐ25-01

Giới thiệu:

Với xu hướng phát triển không ngừng của ngành dệt may Việt Nam trong môi trường kinh tế thế giới nhiều biến động thì đây chính là một sự kiện đáng mừng. Trước những thành quả to lớn đáng tự hào đó, tác giả đã chọn đề tài: "Thực trạng, định hướng và giải pháp phát triển ngành dệt may xuất khẩu Việt Nam" với mục đích phân tích thực trạng của ngành dệt may Việt Nam, xu hướng của thị trường dệt may thế giới đánh giá những thuận lợi, khó khăn của ngành dệt may trong tình hình hiện nay từ đó đưa ra các biện pháp thích hợp để nâng cao tính cạnh tranh của mặt hàng này.

Mục tiêu:

- Kiến thức:

+ Trình bày được tổng quan về sự hình thành và phát triển của ngành May công nghiệp.

- Kỹ năng:

+ Phân loại được các ký hiệu hướng dẫn sử dụng sản phẩm may công nghiệp.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

+ Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ của học viên.

Nội dung chính:

1. Quá trình hình thành và phát triển của ngành May công nghiệp:

Từ thời xa xưa, con người đã ý thức được quần áo, ngoài việc bảo vệ cơ thể trước sự khắc nghiệt của môi trường thiên nhiên còn giúp che chắn những khiếm khuyết của cơ thể và làm đẹp cho con người. Trước khi sản xuất ra máy may, ngành sản xuất hàng may mặc không thể phát triển được do chỉ bó hẹp trong phạm vi may đo, may bằng tay, năng suất lao động rất thấp, sản xuất manh mún. Năm 1790 Thomas Saint đã phát minh ra máy may gia đình đầu tiên và dần dần phát triển thành máy may công nghiệp như ngày nay. Việc hàng loạt máy chuyên dùng được sáng chế thúc đẩy ngành may công nghiệp ra đời và phát triển rực rỡ. Đặc trưng của ngành may công nghiệp là sản xuất theo dây chuyền, công nhân có trình độ tay nghề chuyên **môn hóa cao**, và tính kỷ luật cao. Công nghệ càng hoàn thiện thì năng suất lao động ngày càng cao, chất lượng sản phẩm ngày càng tốt, mẫu mã ngày càng phong phú đa dạng.

2. Những đặc thù của ngành May công nghiệp Việt Nam

Năm 1958 ngành May xuất khẩu được hình thành từ các Xưởng may gia công cho Liên Xô. Năm 1960 Cty May xuất khẩu Hà Nội ra đời bên cạnh các Xưởng may quân phục của quân đội

Từ năm 1960 – 1975 ngành May xuất khẩu đã tiến thêm một bước: gia công các sản phẩm bảo hộ lao động cho các nước đông Âu như: Tiệp Khắc, Ba Lan, Hungary ...

Năm 1975 miền nam được giải phóng, nhà nước tiếp quản một số cơ sở may tư nhân để lại. Các đơn hàng xuất khẩu sang các nước XHCN ngày càng tăng. Năm 1987 Việt Nam và Liên Xô ký hợp đồng 153 triệu sản phẩm, góp phần cho sự ra đời của hàng loạt Xí nghiệp May xuất khẩu ở nhiều địa phương trên toàn quốc

Năm 1991 Liên Xô tan rã kéo theo các nước XHCN ở đông Âu cũng sụp đổ. Các hợp đồng xuất khẩu hàng May mặc bị đình trệ, ngành May xuất khẩu rơi vào tình trạng cực kỳ khó khăn. Tuy nhiên đó cũng là cơ hội để các doanh nghiệp lớn chuyển hướng sang thị trường các nước tư bản EU, bắc Mỹ, Nhật Bản, Hàn Quốc, là tiền đề cho sự phát triển rực rỡ của ngành May xuất khẩu của nước ta hiện nay (kim ngạch xuất khẩu năm 2019 của ngành May là hơn 40 tỉ USD, xếp thứ 2 về kim ngạch xuất khẩu sau điện, điện tử)

3. Các hình thức sản xuất của ngành May mặc xuất khẩu Việt Nam

- Sản xuất gia công CMPT (Cut, Making, Parking, Thread): là hình thức sản xuất gia công cho khách hàng. Tùy theo hợp đồng gia công từng phần hay trọn gói từ cắt (cut), may (making), đóng gói (parking) và chỉ(thread).

- Sản xuất bán gia công FOB (Free on board): đây là thuật ngữ trong thương mại quốc tế, là hình thức sản xuất gia công mang thương hiệu mẫu mã của khách hàng, nhưng nhà sản xuất chịu chi phí mua nguyên phụ liệu do khách hàng chỉ định nhà cung cấp + chi phí CMPT và chi phí vận chuyển hàng hóa **đến boong tàu***. Ngoài ra còn hình thức CIF: tương tự FOB nhưng nhà sản xuất chịu toàn bộ chi phí vận chuyển hàng đến **quốc gia nhập khẩu và chi phí bảo hiểm hàng hóa trong quá trình vận chuyển**

- Sản xuất tự sản, tự tiêu ODM: là hình thức sản xuất và bán sản phẩm mang thương hiệu của nhà sản xuất. Nhà sản xuất tự thiết kế mẫu mã, tự chọn nhà cung cấp nguyên phụ liệu

4. Hệ thống cỡ số và các ký hiệu

4.1. Xây dựng Hệ thống cỡ số hoàn chỉnh

Một nhiệm vụ cơ bản của ngành May là phải thỏa mãn đầy đủ nhất các yêu cầu về các loại quần áo may sẵn có chất lượng cao và mặc được cho **nhieu người tiêu dùng**. Muốn thế, chúng ta phải cân nhắc và xác định giữa một mặt là nhu cầu của người tiêu dùng và mặt khác là khả năng đáp ứng nhu cầu ấy. Để có thể đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng về quần áo may mặc sẵn, cần phải có một hệ thống cỡ số hoàn chỉnh. Hệ thống cỡ số hoàn chỉnh đảm bảo sản phẩm sẽ mặc được cho lượng **người tiêu dùng nhiều nhất**, đồng thời mỗi cỡ số trong hệ thống phải phù hợp với **tất cả những người** thuộc vào cỡ số ấy.

Nếu hệ thống cỡ số không hoàn chỉnh, ta chỉ có thể sản xuất được quần áo may sẵn cho những người mà số đo của họ thường gặp nhất. Bởi thế, yêu cầu phải lập được một hệ thống cỡ số hoàn chỉnh ngày càng cấp bách theo từng bước phát triển của ngành May công nghiệp.

Muốn thành lập được một hệ thống cỡ số hoàn chỉnh, nước ta đã tiến hành những công việc sau

- Thành lập tổ chuyên gia từ nhiều ban ngành dưới sự chủ trì của Bộ Khoa học – Công nghệ để cùng tham gia xây dựng hệ thống cỡ số chuẩn như: Trung tâm Nghiên cứu công nghệ May thuộc Liên hiệp sản xuất- xuất nhập khẩu may, Bộ Công nghiệp, Tổng cục Tiêu chuẩn đo lường chất lượng,...

- Tiến hành đo các số đo chính trên cơ thể người thuộc mọi miền, mọi lứa tuổi, mọi ngành nghề và theo giới tính. Việc thực hiện quá trình này được gọi là **nhân trắc**.

- Loại bỏ những số liệu không phù hợp.

- Thống kê tất cả số đo còn lại theo lứa tuổi, giới tính, ngành nghề bằng toán xác suất thống kê. Sau đó, phân tích, đánh giá các số liệu và xử lý số liệu bằng máy tính.

- Chọn những số đo cơ bản làm cơ sở để phân loại nhóm cơ thể. Những số đo cơ bản này phải là những số đo nói lên được hình thể con người. Những số đo khác phụ thuộc vào chúng và có thể được tính toán từ chúng theo những công thức nhất định.

- Phân loại nhóm cơ thể theo những số đo chính.

- Từ bảng phân loại nhóm cơ thể, đề xuất ra những cỡ số quần áo may sẵn. Phải xác định khoảng cách giữa các cỡ số là bao nhiêu. Trong khi xác định

những khoảng cách ấy, phải dung hòa giữa 2 vấn đề mâu thuẫn sau: quần áo may sẵn phải **mặc được cho nhiều người** và các cỡ số trong hệ thống phải làm sao giảm được ở mức **ít nhất**, để sản xuất không quá phức tạp

+ Khi phân loại cơ thể theo chiều cao, sẽ hình thành được hệ thống số (hay còn gọi là **vóc**). Phân loại cơ thể theo vòng ngang, ta hình thành được hệ thống **cỡ**.

Để cho hệ thống cỡ số được chính xác và hoàn chỉnh, người ta phân loại cơ thể theo vòng bụng, ngực. Khoảng cách giữa các cỡ số có thể là 2cm, 3cm hay 4cm tùy theo mỗi nước qui định theo nhân chủng của nước ấy. Can cứ vào chiều cao, khoảng cách giữa các vóc có thể là 2cm, 3cm hay 4cm cũng theo qui định của từng nước khác nhau.

- Hoàn thiện bảng hệ thống cỡ số, trình Bộ Khoa học – Công nghệ ký và ban hành.

4.2. Cách ghi ký hiệu cỡ số thông thường:

- Hầu hết các nước có ngành công nghiệp May tiên tiến hiện nay đều ký hiệu cỡ số bằng 3 số đo: chiều cao cơ thể, vòng ngực, vòng bụng (eo), tùy theo đó là quần hay áo.

Ví dụ: 176 – 78 – 94: là ký hiệu cỡ vóc trên quần tây của một người có:

+ Chiều cao cơ thể: 174 -178 cm

+ Vòng bụng: 76 – 80 cm

+ Vòng hông: 92 -96 cm

- Riêng với áo sơ mi Nam cổ điển có ký hiệu cỡ số như sau

Ví dụ:

+ Size 37 (áo sơ mi nam có vòng cổ 37cm)

+ 37I (áo sơ mi nam có vòng cổ 37cm, cho người thấp)

+ 37II (áo sơ mi nam có vòng cổ 37cm, người trung bình)

+ 37III (áo sơ mi nam có vòng cổ 37cm, người cao)

- Đối với một số nước khác, hệ thống cỡ số thường được lập theo chữ cái, thông dụng nhất là các chữ: S, M, L, XL, XXL.

- Đối với quần tây, Jean: ký hiệu cỡ số là số đo vòng eo và chiều dài đường gài trong (Inseam) của quần, đơn vị tính là **INCH**

VD: W30 x L32

+ W30 = Width 30: là số đo vòng eo 30”

+ L32 = Length 32: là số đo chiều dài đường giàn trong 32”

5. Ký hiệu hướng dẫn về sử dụng, bảo quản sản phẩm:

Trong quá trình sử dụng và bảo quản quần áo, con người tác động lên sản phẩm rất nhiều yếu tố: giặt, ủi, phơi, tẩy, ... Để giúp người tiêu dùng giữ gìn quần áo được lâu bền, các nhà sản xuất thường gắn lên sản phẩm một loại nhãn, trên đó có ghi những yêu cầu về bảo quản và sử dụng sản phẩm. Các yêu cầu này thường được ghi rõ bằng chữ viết hay dùng các ký hiệu để mô tả. Tuy nhiên, không phải ai cũng có thể hiểu hết những ký hiệu này. Bảng dưới đây trình bày một số ký hiệu về sử dụng, bảo quản sản phẩm thường dùng



Hình 1.1. Ký hiệu hướng dẫn về sử dụng, bảo quản sản phẩm

* Ký hiệu giặt

	<u>Không giặt</u>
	Giặt máy
	Giặt máy chế độ Permanent Press
	Giặt máy chế độ (Delicate)
	Giặt bằng tay
	Nhiệt độ nước không quá 30°C
	Nhiệt độ nước không quá 40°C
	
	

* Ký hiệu tẩy:

Ký hiệu	
	Không được tẩy
	Có thể tẩy nếu cần thiết
	Chỉ sử dụng nước tẩy không có chứa Chlorine (nếu cần tẩy)
	Không sử dụng nước tẩy có chứa Chlorine

* Ký hiệu vắt, sấy:

Ký hiệu	
	Không được vắt
	Có thể dùng máy sấy khô
	Có thể dùng máy sấy khô ở chế độ thường, độ nóng thấp
	Có thể dùng máy sấy khô ở chế độ thường, độ nóng trung bình
	Có thể dùng máy sấy khô ở chế độ thường, độ nóng cao
	Có thể dùng máy sấy khô ở chế độ thường, không có hơi nóng
	Không thể dùng máy sấy khô

* Các ký hiệu phơi:

Ký hiệu	
	Có thể phơi khô
	Treo đồ lên để phơi
	Phơi trên mặt phẳng (không treo)
	Phơi không vắt cho nhỏ giọt mà khô
	Phơi trong bóng mát
	Không phơi khô

* Các ký hiệu ủi:

Ký hiệu	
	Không được ủi
	Có thể ủi
	Ủi với nhiệt độ không quá 110°C
	Ủi với nhiệt độ không quá 150°C
	Ủi với nhiệt độ không quá 200°C
	Không ủi hơi nước

* Các ký hiệu giặt khô:

	Giặt khô
	Có thể giặt khô với bất kỳ dung dịch nào
	Có thể giặt khô với bất kỳ dung dịch nào, ngoại trừ Tetrachloroethylene
	Chỉ giặt khô với dung dịch chứa Petroleum
	Giặt khô với chế độ ngắn
	Giặt khô với độ ẩm thấp
	Giặt khô với độ nóng thấp
	Giặt khô không hơi nước
	Không giặt khô
	Giặt ướt

6. QUI TRÌNH SẢN XUẤT NGÀNH MAY CÔNG NGHIỆP

Quy trình sản xuất May công nghiệp chia làm 2 giai đoạn: chuẩn bị sản xuất và triển khai sản xuất

- Chuẩn bị sản xuất là các nhóm công việc được tiến hành trước khi sản xuất một mã hàng mới bao gồm: chuẩn bị nguyên phụ liệu, chuẩn bị kỹ thuật (chuẩn bị thiết kế và chuẩn bị công nghệ)

+ Chuẩn bị nguyên phụ liệu: là các bước công việc có liên quan đến *nguyên phụ liệu* như: khai kiện, cân đo đong đếm, đánh giá chất lượng, phân loại, bảo quản và chuyển giao cho sản xuất

+ Chuẩn bị thiết kế: là các công việc liên quan đến *bộ rập* dùng để sản xuất một mã hàng. Bao gồm những công việc nhằm để hoàn thiện cấu trúc của sản phẩm phù hợp với thông số đã được qui định. Những công việc trên bao gồm: nghiên cứu mẫu, thiết kế, may mẫu, nhảy cỡ và giác sơ đồ

+ Chuẩn bị công nghệ: là xây dựng những *văn bản* cần thiết, mang tính pháp lý cho quá trình sản xuất một đơn hàng. Các văn bản cần xây dựng bao gồm: định mức NPL, bộ tiêu chuẩn kỹ thuật (cắt, may, đóng gói), bảng hướng dẫn sử dụng NPL, qui trình công nghệ, thiết kế mặt bằng (layout) và các văn bản kỹ thuật trong quá trình sản xuất.....

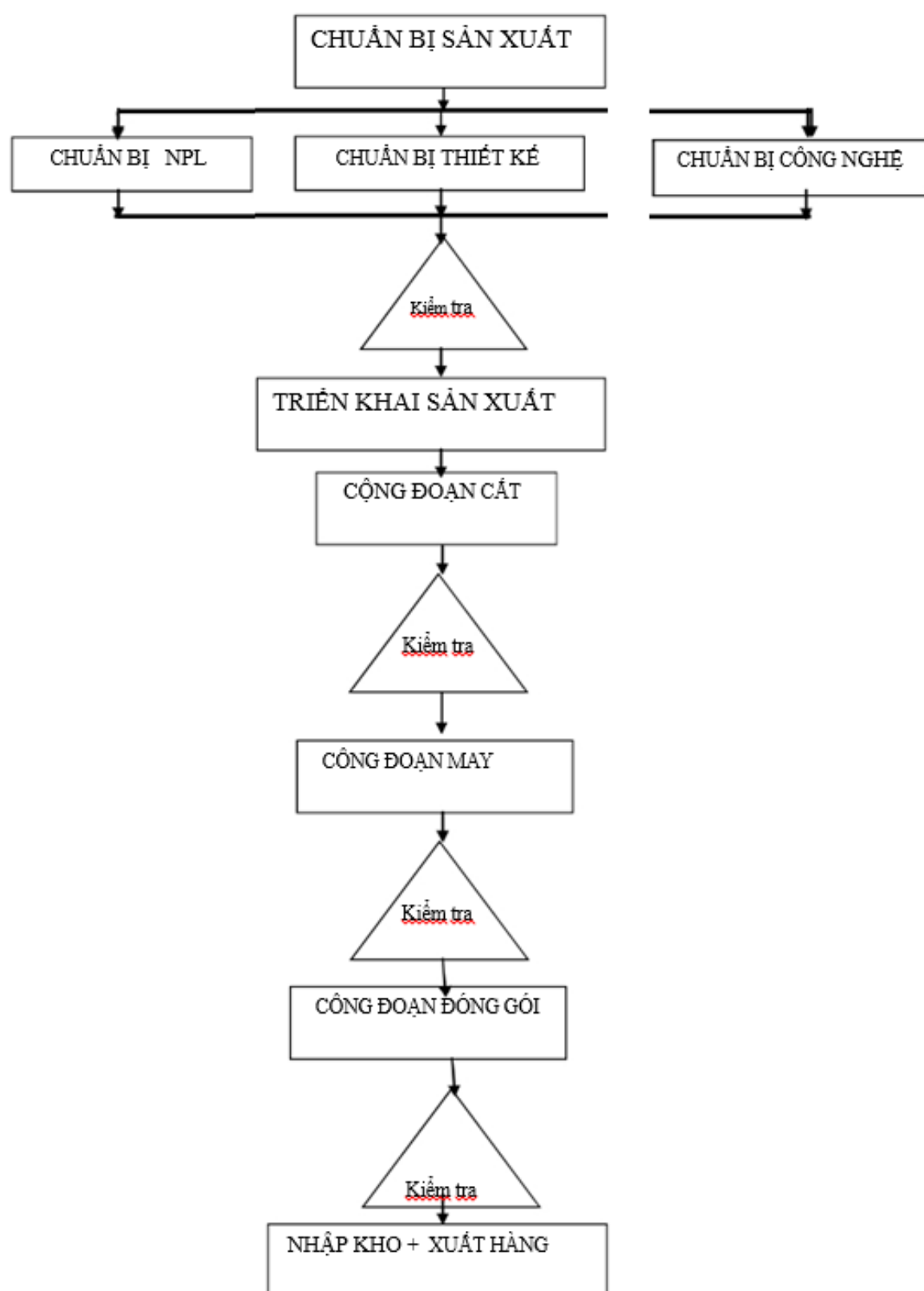
- Triển khai sản xuất: là quá trình kết hợp các yếu tố con người – cơ sở vật chất (công nghệ, thiết bị) và nguyên phụ liệu để tạo ra sản phẩm. Một sản phẩm may thường trải qua các công đoạn sau:

+ Công đoạn cắt: là quá trình biến đổi nguyên liệu từ dạng tấm hay dạng mảnh thành các bán thành phẩm. Công đoạn này bao gồm rất nhiều quá trình công nghệ: xỏ vải, trải vải, cắt vải, đánh số, ủi ép, phối kiện, bóc tập,...

+ Công đoạn may: là quá trình gia công, ráp nối các chi tiết bán thành phẩm để tạo thành sản phẩm. Công đoạn này bao gồm các quá trình công nghệ: định hình, may chi tiết và may lắp ráp.

+ Công đoạn hoàn tất: là quá trình làm sạch và làm đẹp sản phẩm, tạo sức hút đối với người tiêu dùng. Công đoạn này bao gồm rất nhiều quá trình công nghệ như: ủi, vệ sinh công nghiệp, gấp xếp, bao gói, đóng kiện,....

SƠ ĐỒ QUY TRÌNH SẢN XUẤT MAY CÔNG NGHIỆP



BÀI 2: CHUẨN BỊ SẢN XUẤT

Mã Bài: MĐ25-02

Giới thiệu:

Đối với loại phương thức này, cơ sở sản xuất tự bỏ vốn ra mua nguyên phụ liệu, tự thiết kế mẫu, may mẫu và tự tìm thị trường tiêu thụ sản phẩm mình làm ra. Với hình thức này, nhà sản xuất thường chủ động trong sản xuất và nếu thành công thì lợi nhuận khá cao. Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp, nhà sản xuất phải bỏ ra lượng vốn tương đối lớn và phải không khéo trong cạnh tranh về mẫu mã và thị trường tiêu thụ.

Mục tiêu:

- Kiến thức:

- + Mô tả được quá trình chuẩn bị sản xuất trong May công nghiệp;
- + Trình bày được phương pháp tiến hành kiểm tra nguyên phụ liệu;
- + Trình bày được các công việc trong chuẩn bị sản xuất về thiết kế và công nghệ.

- Kỹ năng:

- + Thực hiện được các kỹ năng kiểm tra chất lượng và đo đếm số lượng nguyên phụ liệu;
- + Xây dựng được bộ Quy trình công nghệ và thiết kế mặt bằng sản xuất;
- + Thiết kế được các loại mẫu cho khâu sản xuất: mẫu thành phẩm, mẫu dấu,;
- + Tính được định mức nguyên phụ liệu và đo thời gian từng công đoạn;
- + Xây dựng bộ tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- + Ý thức tiết kiệm nguyên phụ liệu; có trách nhiệm thực hiện an toàn cho thiết bị, dụng cụ, thực hiện an toàn vệ sinh công nghiệp;
- + Rèn luyện tính kỷ luật, cẩn thận, tỉ mỉ của học viên.

Nội dung chính:

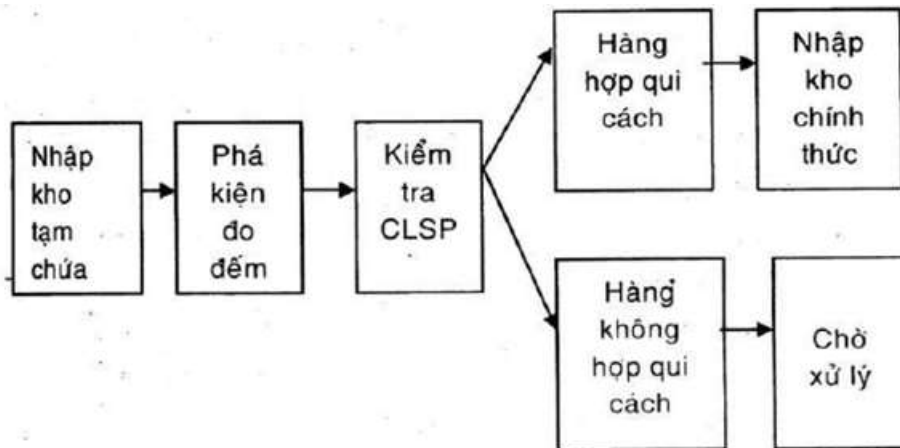
1. CHUẨN BỊ NGUYÊN PHỤ LIỆU

1.1. Tầm quan trọng của công tác chuẩn bị NPL

Nguyên phụ liệu là yếu tố quan trọng, ảnh hưởng rất lớn đến chất lượng và kiểu dáng của sản phẩm. Vì vậy cần phải lựa chọn được nguyên phụ liệu phù hợp

với sản phẩm, đáp ứng được nhu cầu, sở thích của khách hàng. Bên cạnh đó nếu lựa chọn nguyên phụ liệu phù hợp sẽ tiết kiệm chi phí đầu vào, nhằm hạ giá thành sản phẩm, tăng tính cạnh tranh trên thị trường may mặc

Nguyên phụ liệu được chuẩn bị tốt sẽ giúp cho sản xuất được an toàn, góp phần tăng năng suất và chất lượng sản phẩm



1.2. Phương pháp kiểm tra chất lượng NPL

- Tất cả các NPL khi xuất, nhập kho đều phải ghi rõ vào phiếu: số lượng, chủng loại, màu sắc, kích thước ...

- Đối với từng loại NPL khác nhau cần có phương pháp bó buộc, vận chuyển, bảo quản phù hợp để không ảnh hưởng đến chất lượng. Tuyệt đối không được dẫm đạp lên NPL

- Phải khai kiện 24 giờ để ổn định trước khi kiểm tra. Sắp xếp NPL trên kệ tránh tiếp xúc sàn nhà và vách tường

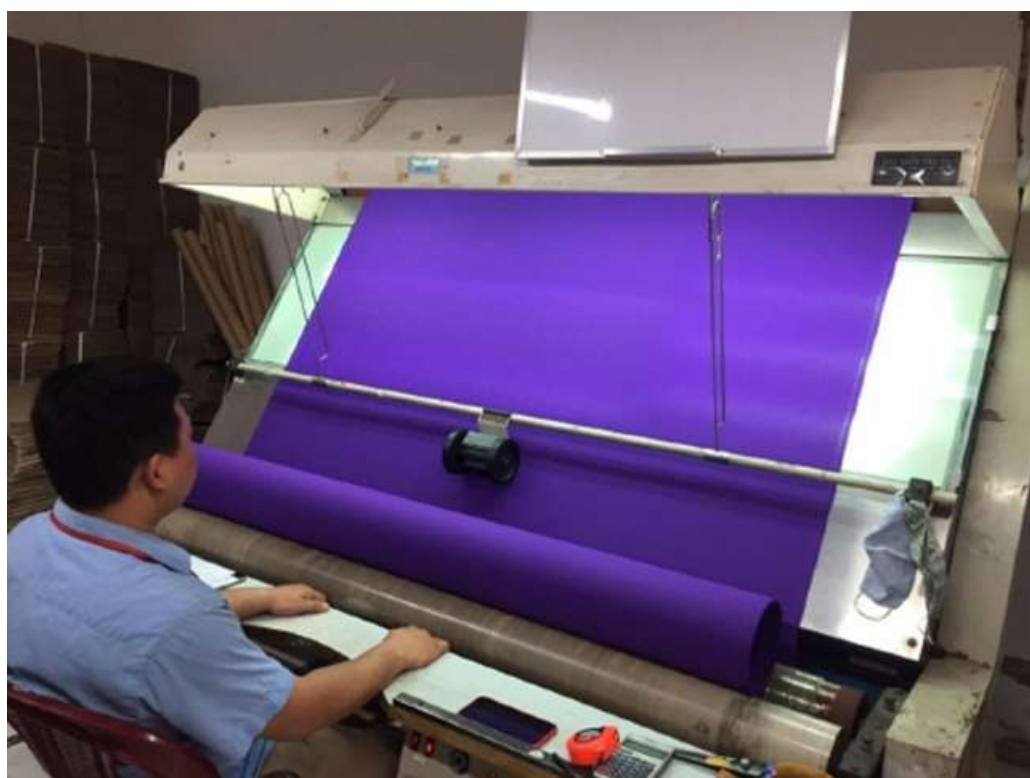
- Tất cả NPL phải được đo, đếm phân loại theo chủng loại, màu sắc, kích thước trước khi nhập kho

- Các NPL đạt chất lượng mới nhập kho chính thức. NPL không đạt phải ghi rõ nguyên nhân vào Biên bản kiểm tra



Hình 2.1. Kho nguyên phụ liệu

1.2.1. Kiểm tra nguyên liệu:



Hình 2.2. Kiểm tra nguyên liệu

- Kiểm tra số lượng: Có 2 phương pháp kiểm tra số lượng nguyên liệu là kiểm tra thủ công và kiểm tra bằng máy

- Kiểm tra số lượng: Có 2 phương pháp kiểm tra số lượng nguyên liệu là kiểm tra thủ công và kiểm tra bằng máy

+ Kiểm tra thủ công: dùng thước đo chiều dài cây vải hoặc cân trọng lượng cây vải qui ra chiều dài. Cả 2 phương pháp này mất rất nhiều thời gian nhưng độ chính xác không cao nên chỉ áp dụng khi chủng loại nguyên liệu quá giản không kiểm tra được bằng máy

+ Kiểm tra bằng máy: dùng máy soi vải để kết hợp kiểm tra chất lượng cây vải, chiều dài và rộng khổ của cây vải. Khổ vải tính từ lỗ kim của 2 biên vải, chiều dài cây vải xem số hiển thị trên đồng hồ của máy soi vải

- Kiểm tra chất lượng vải

+ Nguồn sáng và tốc độ máy soi vải: nguồn sáng 1075 lux (tương đương 100 ngọn nến), tốc độ quay 14m – 22m/phút

+ Đường nhìn của người kiểm tra: nhìn thẳng vào mặt vải, cự ly quan sát cách mặt vải từ 60 – 100 cm

+ Kiểm tra màu sắc (phân ánh màu) trong phòng kín bằng hộp Light box, chế độ ánh sáng D65 (tiêu chuẩn quốc tế về ánh sáng ban ngày nhân tạo). Kiểm tra độ loang màu vải bằng cách: cắt đầu cây vải 30cm hết khổ vải, chia ra làm 5 miếng may xáo trộn vị trí 2 biên và giữa cây, sau đó đưa vào hộp Light box để kiểm tra trên cây vải có đồng màu sắc không box để kiểm tra trên cây vải có đồng màu sắc không.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

+

2	4	1	5	3
---	---	---	---	---

HỘP LIGHT BOX



Hình 2.3. Nguồn ánh sáng trong hộp Light Box

Giới thiệu nguồn ánh sáng trong hộp Light Box

- D65: Tiêu chuẩn quốc tế về ánh sáng ban ngày nhân tạo
- TL84: áp dụng cho các Shop thời trang châu Âu, Nhật Bản, Hàn Quốc
- CWF: trắng huỳnh quang tiêu chuẩn Mỹ
- UV: ánh sáng tia cực tím

+ Kiểm tra lỗi ngoại quan: kiểm tra số lượng 10% đủ các màu của lô vải, nếu như kết quả Fail mới tiến hành kiểm tra 90% còn lại. Tùy theo từng loại vải để dùng băng keo mũi tên hoặc phấn để đánh dấu lỗi (theo qui định của PKT).

Dùng Hệ thống 4 điểm (tiêu chuẩn Quốc tế) để đánh giá chất lượng nguyên liệu

*** Hệ thống 4 điểm**

- Qui định số điểm cho kích thước lỗi

+ Lỗi < 3'' = 1 điểm

+ Lỗi 3,1'' – 6'' = 2 điểm

+ Lỗi 6,1'' – 9'' = 3 điểm

+ Lỗi > 9'' = 4 điểm

+ Có nhiều lỗi tập trung trong khu vực 1 yards vuông cũng chỉ tính 4 điểm

+ Lỗi thùng được tính 4 điểm. Tùy theo từng khách hàng sẽ giới hạn số điểm chấp nhận cho sản xuất (thông thường trung bình từ 20 – 28 điểm/100 yards vuông)

- Công thức tính

Điểm trung bình/100 yards vuông = (Tổng số điểm của cây vải X 36 X 100) : (Dài cây vải X rộng khổ vải)

Lưu ý:

+ Dài cây vải: đơn vị tính là Yards

+ Rộng khổ vải: đơn vị tính là Inch

*** Ví dụ:**

- Chiều dài cây vải = 98 yards

- Khổ vải = 58''

- Lỗi 2'' = 2 lỗi

- Lỗi 3.5'' = 1 lỗi

- Lỗi 11'' = 1 lỗi

- Lỗi lưng rách = 2 lỗi

Biết rằng khách hàng quy định số điểm trung bình/100 yards vuông > 20 điểm thì cây vải sẽ bị Fail. Hãy tính xem cây vải trên có được chấp nhận cho sản xuất không
Bài giải:

1. Tính tổng số điểm của cây vải

- Lỗi 2'' = 2 lỗi = 2 điểm

- Lỗi 3.5'' = 1 lỗi = 2 điểm

- Lỗi 11'' = 1 lỗi = 4 điểm

- Lưng rách = 2 lỗi = 8 điểm