

**BỘ LAO ĐỘNG THƯƠNG BINH XÃ HỘI
TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ KỸ THẬT CÔNG NGHỆ**

GIÁO TRÌNH
Môn học: KỸ THUẬT CƠ SỞ
NGHỀ: MAY THỜI TRANG
TRÌNH ĐỘ: SƠ CẤP

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2284/CDNKTCN-ĐT, ngày 02 tháng 08 năm 2016 của Hiệu trưởng trường cao đẳng Kỹ thuật Công nghệ)



Hà Nội, năm 2016

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 dẫn 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 GIỚI THIỆU

Môn học Kỹ thuật cơ sở được triển khai trong học kỳ đầu tiên của khóa học sơ cấp, ngành May Thời trang, giúp người học có những kiến thức nền tảng về thiết kế quần áo như: nhận biết được đặc trưng kích thước, hình dáng kết cấu của quần, áo; xác định đúng vị trí đo và phương pháp lấy các số đo để thiết kế quần, áo; trình bày được phương pháp thiết kế mẫu cơ sở của quần, áo;...

Thông qua quá trình học, học viên cũng được trải nghiệm lý thuyết đã học thông qua các bài tập đơn giản về xử lý số liệu và thiết kế trang phục. Để học tốt môn học, người học cần dự lớp, nghe giảng và tự học ở nhà theo các hướng dẫn cuối chương.

Giáo trình mô đun được biên soạn từ chương trình khung nghề May thời trang trình độ sơ cấp. Các đề mục, nội dung kiến thức, kỹ năng trong chương trình đào tạo đã được thể hiện một cách linh hoạt, có chọn lọc giữa kênh hình và kênh chữ, giúp gia tăng tính trực quan cho giáo trình.

Tuy nhiên, dù có nhiều cố gắng, giáo trình có thể vẫn không tránh khỏi những thiếu sót nhất định. Rất mong nhận được ý kiến đóng góp từ bạn đọc, để nhóm tác giả hiệu chỉnh trong lần tái bản sau.

Trân trọng cảm ơn

Hà nội, ngày 20 tháng 06 năm 2016

BAN BIÊN SOẠN

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	2
BÀI MỞ ĐẦU	7
1. Khái quát trọng tâm nội dung của môn học.....	7
2. Phương pháp học tập của môn học	7
2.1 Học trên lớp với sự hướng dẫn và làm mẫu của giáo viên:	7
2.2. Học theo nhóm, thảo luận, tự trao đổi	8
2.3. Học ở nhà, tự học luyện tập các kỹ năng, nghiên cứu tìm hiểu tài liệu... 8	
3. Giới thiệu tài liệu học tập và tham khảo:.....	8
CHƯƠNG 1 .CƠ SỞ THIẾT KẾ TRANG PHỤC	9
1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ QUẦN ÁO	9
1.1. Khái niệm và chức năng của quần, áo	9
1.1.1. Khái niệm về quần áo:	9
1.1.2. Chức năng của quần áo.....	10
1.2. Phân loại và mã hóa quần, áo	11
1.2.1. Phân loại quần áo:.....	11
1.3. Chỉ tiêu chất lượng và yêu cầu đối với quần, áo	13
1.3.1. Các chỉ tiêu chất lượng:	13
1.3.2. Các yêu cầu đối với quần áo.....	13
2.ĐẶC TRƯNG KÍCH THƯỚC, HÌNH DÁNG, KẾT CẤU CỦA QUẦN ÁO	
13	
2.1. Kích thước, hình dáng bên trong quần, áo.....	14
2.2. Kích thước, hình dáng bên ngoài của quần áo.....	14
2.3. Mối liên hệ giữa kích thước bên trong và bên ngoài	15
2.4. Lượng dư thiết kế quần áo	15
2.4.1. Lượng cử động.....	15
2.4.2. Lượng dư co vải.....	16
2.4.3. Lượng dư kiểu dáng.....	17
2.5. Hình dáng bên ngoài của kết cấu quần áo	17
2.6. Các yếu tố tạo hình trong quần, áo	17
2.6. Các yếu tố tạo hình trong quần, áo	18
2.6.1. Chất liệu.....	18
2.6.2. Màu sắc	19
2.6.3. Kiểu dáng.....	22
2.6.4. Chi tiết.....	22
2.6.5. Xếp ly.....	22
2.6.6. Chiết ly.....	24

2.6.7. Các đường ráp nối.....	24
2.6.8. Phòng xòe	24
2.6.9. Các kiểu rút dây, luồn chun	25
2.6.10. Cách xử lý gấu và các vị trí cài của trang phục.....	25
3. HỆ SỐ ĐO ĐỀ THIẾT KẾ QUẦN ÁO.....	26
3.1. Khái niệm về hệ số đo.....	26
3.2. Chức năng của hệ số đo	26
3.3. Những điểm cần chú ý khi đo.....	26
3.4. Trạng thái và tư thế người được đo	27
3.5. Phương pháp đo các kích thước cơ thể người	28
4. Phương pháp xây dựng hình trái bệ mặt cơ thể	33
4.1. Nguyên tắc chung của phương pháp xây dựng hình trái bệ mặt	35
4.2. Các phương pháp xây dựng hình trái bệ mặt cơ thể.....	35
CHƯƠNG 2 . THIẾT KẾ MẪU CƠ SỞ QUẦN ÁO	39
1. NỘI DUNG THIẾT KẾ QUẦN ÁO.....	39
1.1. Khái niệm mẫu mỹ thuật, mẫu kỹ thuật.....	39
1.2. Các giai đoạn của quá trình thiết kế quần, áo	39
2. Xây dựng kết cấu cơ bản của quần, áo	40
2.1. Giới thiệu chung.....	41
2.2. Nguyên tắc xây dựng các thông số thiết kế	41
3.Thiết kế mẫu cơ sở quần, áo	41
3.1. Khái niệm về mẫu cơ sở.....	41
3.2. Xác định các kích thước để thiết kế quần, áo	43
3.2.1. Các kích thước thường dùng cho thiết kế mẫu cơ sở của áo.....	43
3.2.2. Các kích thước thường dùng cho thiết kế mẫu cơ sở của quần:.....	44
3.2.3. Các kích thước thường dùng cho thiết kế mẫu cơ sở của váy:.....	44
3.2.4. Các kích thước thường dùng cho thiết kế mẫu cơ sở của đầm:.....	44
3.3 Thiết kế mẫu cơ sở của quần, áo.....	45
3.3.1. Thiết kế mẫu cơ sở của áo nữ:	45
3.3.2. Thiết kế mẫu cơ sở của áo nam	52
3.3.2.4. Vẽ tay áo:	59
3.3.3 Thiết kế mẫu cơ sở của quần nữ:	60
3.3.4. Thiết kế quần âu nam 1 ly lật	63
3.3.5. Thiết kế mẫu cơ sở của váy nữ	67
3.3.6. Thiết kế mẫu cơ sở của đầm nữ	69
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	76

GIỚI THIỆU MÔ ĐUN: KỸ THUẬT CƠ SỞ

Mã môn học: MĐ 01

Vị trí, ý nghĩa, vai trò mô đun

Vị trí:

Mô đun Kỹ thuật Cơ sở là mô đun kỹ thuật cơ sở trong chương trình đào tạo nghề May thời trang trình độ sơ cấp.

Ý nghĩa:

Mô đun Kỹ thuật Cơ sở là mô đun kết hợp lý thuyết với làm bài tập thực hành. Đây là mô đun trang bị cho người học những nền tảng cho quá trình thiết kế mẫu trang phục.

Vai trò:

Giúp người học có những kiến thức cơ sở về thiết kế trang phục như: các khái niệm, nguyên tắc và phương pháp thiết kế trang phục cơ bản mô đun còn góp phần định hướng cho người học về thái độ, kỹ năng và thói quen nghiên cứu đúng đắn trong quá trình học tập.

Mục tiêu của mô đun:

Kiến thức:

- Nhận biết được đặc trưng kích thước, hình dáng kết cấu của quần, áo;
- Xác định đúng vị trí đo và phương pháp lấy các số đo để thiết kế quần, áo;
- Trình bày được phương pháp thiết kế mẫu cơ sở của quần, áo;

Kỹ năng:

- Đo chính xác các số đo trên cơ thể và trên hình nhân;
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ thiết kế ;
- Thiết kế được mẫu cơ sở quần, áo,... nhanh và chính xác, đạt yêu cầu kỹ thuật.

Thái độ:

- Tự giác, tích cực học tập và phát huy tính sáng tạo để nâng cao trình độ;
- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và tác phong công nghiệp.

Nội dung chính của mô đun:

Mã bài	Tên chương mục/bài	Loại bài dạy	Địa điểm	Thời gian			
				Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
I	Cơ sở thiết kế trang phục	Lý thuyết	Lớp học	10	7	2	1
	Giới thiệu chung về quần, áo	Lý thuyết	Lớp học	2	2		

Mã bài	Tên chương mục/bài	Loại bài dạy	Địa điểm	Thời gian			
				Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	Kiểm tra*
	Đặc trưng kích thước, hình dáng, kết cấu của quần, áo	Lý thuyết	Lớp học	3	3		
	Hệ số đo để thiết kế quần, áo	Lý thuyết + Bài tập	Lớp học	3	1	2	
	Phương pháp xây dựng hình trái bê mặt cơ thể	Lý thuyết	Lớp học	1	1		
	Kiểm tra	Lý thuyết	Lớp học	1			1
I II	Thiết kế mẫu cơ sở quần, áo	Lý thuyết/ Bài tập	Lớp học	20	13	4	3
	Nội dung thiết kế quần, áo	Lý thuyết	Lớp học	1	1		
	Xây dựng kết cấu cơ bản của quần, áo	Lý thuyết	Lớp học	1	1		
	Thiết kế mẫu cơ sở quần, áo	Lý thuyết + Bài tập	Lớp học	15	11	4	
	Kiểm tra	Thực hành	Lớp học	3			3
Cộng				30	20	6	4

BÀI MỞ ĐẦU

1. Khái quát trọng tâm nội dung của mô đun

- Phân biệt được các chức năng của quần, áo;
- Nhận biết được đặc trưng kích thước, hình dáng kết cấu của quần, áo;
- Xác định đúng vị trí đo và phương pháp lấy các số đo để thiết kế quần, áo;
- Trình bày được khái niệm mẫu kỹ thuật, mẫu mĩ thuật và các giai đoạn trong thiết kế quần áo;
- Xác định đủ các thông số thiết kế;
- Xây dựng được hình khung cơ bản của quần, áo;
- Sử dụng đúng kỹ thuật và thành thạo các dụng cụ đo, thiết kế;
- Xây dựng được hình trải bề mặt cơ thể trên cơ sở các số đo thiết kế quần áo;
- Thiết kế được mẫu cơ sở của quần, áo đảm bảo hình dáng, kích thước theo yêu cầu kỹ thuật;
- Tự giác, tích cực và phát huy tính sáng tạo trong quá trình học tập;
- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và tác phong công nghiệp

2. Phương pháp học tập của mô đun

2.1 Học trên lớp với sự hướng dẫn và làm mẫu của giáo viên:

- Lý thuyết:

- Phân biệt được các chức năng của quần, áo;
- Nhận biết được đặc trưng kích thước, hình dáng kết cấu của quần, áo;
- Xác định đúng vị trí đo và phương pháp lấy các số đo để thiết kế quần, áo;
- Trình bày được khái niệm mẫu kỹ thuật, mẫu mĩ thuật và các giai đoạn trong thiết kế quần áo;
- Xác định đủ các thông số thiết kế;
- Xây dựng được hình khung cơ bản của quần, áo;
- Vận dụng kiến thức đã học để giải quyết những vấn đề phát sinh trong thiết kế quần áo dưới sự hướng dẫn của giáo viên

- Thực hành:

- Sử dụng đúng kỹ thuật và thành thạo các dụng cụ đo, thiết kế;
- Xây dựng được hình trải bề mặt cơ thể trên cơ sở các số đo thiết kế quần áo;
- Thiết kế được mẫu cơ sở của quần, áo đảm bảo hình dáng, kích thước theo yêu cầu kỹ thuật;
- Tiết kiệm nguyên liệu, đảm bảo an toàn và định mức thời gian.

2.2. Học theo nhóm, thảo luận, tự trao đổi

- Thảo luận, chia sẻ các nội dung cần thiết trong quá trình phân tích các mẫu và số đo được cung cấp trước cho nhóm. Từ đó, tìm ra giải pháp thiết kế tối ưu nhất.
- Thảo luận, giải quyết các vấn đề nảy sinh trong thiết kế theo hướng dẫn của giáo viên.

2.3. Học ở nhà, tự học luyện tập các kỹ năng, nghiên cứu tìm hiểu tài liệu

- Tham khảo tài liệu, trình bày cách xác định các vị trí đo và phương pháp lấy các số đo để thiết kế các sản phẩm: áo dài, váy, đầm.
- Đề xuất các giai đoạn của quá trình thiết kế quần áo.

1. Giới thiệu tài liệu học tập và tham khảo:

Giáo trình cơ sở thiết kế trang phục – Trường cao đẳng nghề kinh tế kỹ thuật VINATEX 2009;

TS Trần Thủy Bình - *Giáo trình thiết kế quần áo* – Nhà xuất bản Giáo dục 2005.

CHƯƠNG 1

CƠ SỞ THIẾT KẾ TRANG PHỤC

Mã chương: MĐ01-01

Giới thiệu:

Chất lượng của trang phục phụ thuộc không nhỏ vào chất lượng của công tác thiết kế. Để có được những bộ quần áo được thiết kế chính xác và khoa học, cần có những hiểu biết tổng quan về cơ sở thiết kế trang phục. Những kiến thức cơ sở này sẽ là nền tảng vững chắc cho công tác thiết kế từ mức độ cơ bản đến nâng cao.

Mục tiêu:

- Trình bày được khái niệm, chức năng và yêu cầu về chỉ tiêu chất lượng của quần, áo;
- Nhận biết được đặc trưng kích thước, hình dáng kết cấu của quần, áo;
- Xác định đúng vị trí đo và phương pháp lấy các số đo để thiết kế quần, áo;
- Xây dựng được hình trải bề mặt cơ thể trên cơ sở các số đo thiết kế quần áo;
- Tự giác, tích cực và phát huy tính sáng tạo trong quá trình học tập;
- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác và tác phong công nghiệp.

Nội dung chính:

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ QUẦN ÁO

Mục tiêu:

- *Giới thiệu các khái niệm về quần áo, chức năng của quần áo;*
- *Phân loại quần áo và cách thức mã hóa quần áo;*
- *Trình bày chỉ tiêu chất lượng và các yêu cầu đối với quần áo;*

1.1. Khái niệm và chức năng của quần, áo

1.1.1. Khái niệm về quần áo:

Trang phục nói chung, quần áo nói riêng là một trong những vật dụng cần thiết trước tiên trong cuộc sống của con người và được sử dụng riêng đối với mỗi người.

Trang phục bao gồm: quần, áo, váy, giày, mũ, găng tay, tất,... Trong đó, phần chính là quần áo (bao gồm: quần, áo, váy và các sản phẩm phối hợp). Quần áo được hiểu là một sản phẩm hoặc một bộ sản phẩm nhằm che phủ và bảo vệ cơ thể con người.

Quần áo hiện đại có thể được may từ nhiều loại vật liệu khác nhau: vải dệt thoi, vải dệt kim, vải không dệt, da lông tự nhiên và nhân tạo,...

Quần áo là kết quả của quá trình phát triển của xã hội loài người. Quá trình phát triển của quần áo chịu sự ảnh hưởng của sự phát triển xã hội, quá trình lao động, sự phát triển khoa học kỹ thuật, văn hóa, nghệ thuật, kinh tế, địa lý,... Nó thể hiện một phần quan trọng các yếu tố vật chất và tinh thần của một nền văn hóa.

1.1.2. Chức năng của quần áo

Trong tất cả các giai đoạn của quá trình phát triển của xã hội loài người, quần áo đều thể hiện hai chức năng cơ bản, đó là: chức năng sử dụng và chức năng thông tin-thẩm mỹ.

Chức năng sử dụng:

- Chức năng bảo vệ: quần áo che chở và bảo vệ cơ thể con người tránh khỏi những tác động có hại của môi trường: tác động của khí hậu (mưa, gió, bức xạ nhiệt, ánh sáng,...), tác động cơ học của môi trường (bụi, xung chấn,...)

- Chức năng sinh lý học: quần áo tạo điều kiện thuận tiện và tiện nghi cho cơ thể con người trong sinh hoạt và lao động; không làm cản trở các hoạt động của cơ thể, tạo điều kiện tốt cho quá trình trao đổi chất trên bề mặt da của cơ thể người.

Chức năng thông tin – thẩm mỹ:

- Chức năng thông tin, xã hội: trong lịch sử phát triển, quần áo luôn luôn là một trong những yếu tố chính thể hiện mối quan hệ của con người với tự nhiên và xã hội xung quanh. Quần áo trở thành một bộ phận không thể tách rời của văn hóa loài người. Quần áo thể hiện trình độ văn hóa không chỉ của người mặc, mà còn của cả dân tộc, xã hội, thời kỳ đó

- Chức năng thông tin cá nhân: qua quần áo, người ta có thể biết được một cách tương đối một số thông tin cơ bản về người mặc như: sở thích, tính cách, nghề nghiệp, vị trí xã hội,....

- Chức năng thẩm mỹ: quần áo góp phần nâng cao vẻ đẹp bên ngoài của con người nhờ sự lựa chọn màu sắc, hình dáng, cấu trúc, và các chi tiết trang trí trên quần áo với cơ thể người mặc.

- Chức năng che khuyết điểm: Quần áo phải tạo được cảm giác khoan khoái, dễ chịu trong khi mặc, không làm biến dạng cơ thể vốn có của con người mà chỉ được phép làm nó đẹp hơn, ngay cả khi những cơ thể có khuyết điểm. Việc lựa chọn màu sắc, kiểu dáng, độ già trong thiết kế quần áo sẽ góp phần che đi một số khuyết điểm nhỏ trên cơ thể (ngực ưỡn, lưng gù nhẹ, chân cong, vai lệch, da sạm màu, da xanh tái,...).

Mỗi chủng loại quần áo đều thể hiện đầy đủ cả hai nhóm chức năng cơ bản trên. Tuy nhiên, mức độ quan trọng của mỗi nhóm chức năng có thể là khác nhau.

1.2. Phân loại và mã hóa quần, áo

1.2.1. Phân loại quần áo:

Quần áo được sử dụng hiện nay rất phong phú và đa dạng về chủng loại, đối tượng và điều kiện sử dụng, chức năng và đặc điểm kết cấu. Vì vậy, các yêu cầu khi thiết kế cũng khác nhau.

Để thuận lợi cho quá trình sản xuất và sử dụng quần áo, người ta tiến hành phân loại quần áo theo một số đặc trưng sau:

- Theo đối tượng sử dụng:
 - Theo giới tính: quần áo nam, quần áo nữ
 - Theo lứa tuổi: quần áo trẻ em (trẻ sơ sinh, mẫu giáo, thiếu nhi, thiếu niên), quần áo thanh niên, quần áo trung niên, quần áo cho người già.
- Theo điều kiện khí hậu: quần áo xuân, hè, thu, đông
- Theo phạm vi sử dụng: quần áo sinh hoạt, quần áo thể thao, quần áo lao động (quần áo làm việc, quần áo bảo hộ, quần áo bảo vệ,...), quần áo biểu diễn nghệ thuật.
- Theo chức năng sử dụng: quần áo ngủ, quần áo mặc nhà, thường phục, đồng phục, quần áo lễ hội, quần áo dạ hội,...
- Theo kết cấu:
 - Áo: sản phẩm che phủ phần cơ thể người từ cổ trở xuống
 - Quần: Sản phẩm che phủ phần cơ thể người từ eo trở xuống và chia thành hai ống để che phủ hai chi dưới.
 - Váy: sản phẩm che phủ phần cơ thể người từ eo trở xuống và chỉ có một ống.

Từ ba chủng loại chính đã nêu trên, còn có những sản phẩm phối hợp quần áo như sau:

- Váy kết hợp với áo: nếu váy được thiết kế liền với áo thì ta có sản phẩm được gọi là áo liền váy hay áo váy. Nếu váy và áo là hai sản phẩm được thiết kế để luôn được mặc cùng với nhau, thì ta có bộ sản phẩm váy-áo (thường thì váy và áo có những đặc điểm giống nhau: màu, màu phối, vật liệu).
- Quần kết hợp với áo: tương tự như khi kết hợp với váy và áo, ta sẽ có quần liền áo hoặc bộ quần áo.

Từ mỗi chủng loại quần áo nói trên, người ta có thể phân loại theo kết cấu, hình dáng, độ dài, rộng của các chi tiết của sản phẩm như sau:

- Phân loại theo kết cấu của áo:
 - Theo chiều dài áo: áo dài, áo lửng và áo ngắn.
 - Theo chiều dài tay áo: tay dài, tay lửng và tay ngắn
 - Theo kiểu cổ: không cổ, cổ nằm, cổ đứng, cổ bẻ ve.
- Phân loại theo kết cấu của quần:
 - Theo chiều dài: quần dài, quần lửng, quần ngắn.
 - Theo hình dáng ống quần: ống bó, ống thẳng, ống loe, ống váy.

- Theo kiểu cắt: quần bà ba, quần ống què, quần âu, quần bò.
- Theo kết cấu của váy:
 - Theo chiều dài: váy maxi, váy dài, váy lửng, váy ngắn, váy mini.
 - Theo hình dáng thân váy: váy bó, váy thẳng, váy xòe, váy phối hợp.
- Theo số lớp của sản phẩm:
 - Sản phẩm 1 lớp: áo kiểu, quần âu, quần bò,...
 - Sản phẩm nhiều lớp: jắc két, vét, áo đầm,....

1.2.2. Mã hóa quần, áo

Khi thiết kế quần áo, người ta thường đặt cho quần áo một hệ thống mã số, gọi là mã hóa quần áo, để đảm bảo yêu cầu về bản quyền và thương hiệu đối của nhà sản xuất. Tùy theo quốc gia, có thể có các qui ước về thiết lập hệ thống mã số này. Dưới đây là giải thích về cách làm mã số thông dụng:

- Mã số thường có ít nhất 5 chữ số và mang một ý nghĩa nào đó.
- Hai số đầu, nên là hai số cuối của năm hình thành nên mẫu trang phục.
- Số thứ ba, nên là thể hiện cho kiểu dáng của trang phục hoặc chất liệu (tùy ý)
 - Ví dụ:
 - Mã hóa theo tên sản phẩm
 - Mã 1: quần âu
 - Mã 2: quần soọc
 - Mã 3: áo kiểu
 - Mã 4: áo phông (áo thun)
 - Mã 5: áo jắc két
 - Mã 6: các phụ kiện cho trang phục
 -
 - Mã hóa theo giới tính của sản phẩm
 - Mã 1: Kiểu trang phục dành cho nam
 - Mã 2: Kiểu trang phục dành cho nữ
 - Mã 3: Kiểu trang phục dành cho trẻ em
 - Mã 4: Kiểu trang phục không phân biệt giới tính
 -
 - Mã hóa theo độ dài của sản phẩm
 - Mã 1: Kiểu trang phục từ chân cổ đến eo – hông (áo kiểu)
 - Mã 2: Kiểu trang phục từ chân cổ đến đầu gối (áo đầm)
 - Mã 3: Kiểu trang phục từ bụng đến gối (váy)
 - Mã 4: Kiểu trang phục từ bụng đến chân (quần)
 -
 - Mã hóa theo chất liệu
 - Mã 1: vải dệt thoi cotton
 - Mã 2: vải dệt kim cotton
 - Mã 3: vải denim

Mã 4: vải tơ

.....

- Các số cuối, nên là số thứ tự của bộ mẫu được doanh nghiệp sản xuất trong năm

Ví dụ: Sản phẩm là quần âu, sản xuất năm 2012 và là bộ mẫu thứ 34, sẽ được mã hóa với số hiệu là 12134.

1.3. Chỉ tiêu chất lượng và yêu cầu đối với quần, áo

1.3.1. Các chỉ tiêu chất lượng:

Bao gồm các chỉ tiêu chính:

- Chỉ tiêu về ngoại quan – thẩm mỹ
- Chỉ tiêu về công thái trang phục
- Chỉ tiêu về kỹ thuật

1.3.2. Các yêu cầu đối với quần áo

Cùng với sự phát triển của quần áo, các yêu cầu của chúng ngày càng được bổ sung và nâng cao. Các yêu cầu của quần áo là cơ sở xác định các chỉ tiêu chất lượng của sản phẩm may.

Đối với quần áo, hiện nay tồn tại hai nhóm yêu cầu sau:

- *Nhóm yêu cầu tiêu dùng:* nhằm thỏa mãn những đòi hỏi của người sử dụng sản phẩm. Cụ thể như sau:
 - Sự phù hợp giữa kích thước, hình dạng của sản phẩm với cơ thể người mặc, đảm bảo cho người mặc có thể cử động dễ dàng khi mặc quần áo. Việc đáp ứng yêu cầu này, phụ thuộc vào việc lựa chọn phù hợp lượng gia giảm thiết kế, kiểu dáng,... của sản phẩm.
 - Sự thoải mái và tiện nghi về sinh lý cho con người khi sử dụng sản phẩm: việc đáp ứng yêu cầu này phụ thuộc vào việc lựa chọn phù hợp tính vệ sinh của vật liệu, cấu trúc quần áo, lượng gia giảm thiết kế,...
 - Độ tin cậy trong quá trình sử dụng sản phẩm: việc đáp ứng yêu cầu này phụ thuộc vào việc lựa chọn phù hợp độ bền, khả năng ổn định hình dạng,...
- *Nhóm yêu cầu sản xuất:* nhằm thỏa mãn mong muốn của những nhà sản xuất quần áo. Nhóm này gồm những yêu cầu sau:
 - Cấu trúc quần áo hợp lý để có thể sử dụng những phương pháp và thiết bị hiện có để gia công sản phẩm.
 - Cấu trúc hợp lý để có thể cho phép giảm tiêu hao vật liệu hoặc thời gian gia công mà không làm giảm chất lượng sản phẩm.

2. ĐẶC TRƯNG KÍCH THƯỚC, HÌNH DÁNG, KẾT CẤU CỦA QUẦN ÁO

Mục tiêu:

- *Giới thiệu tổng quan về kích thước- hình dáng bên trong, kích thước- hình dáng bên ngoài và mối liên hệ giữa kích thước trong và kích thước ngoài của quần áo;*

- Giải thích về lượng dư khi thiết kế quần áo và những yếu tố cần biết khi đề cập đến lượng dư.
- Giới thiệu hình dáng bên ngoài của kết cấu quần áo;
- Trình bày các yếu tố ảnh hưởng đến hình dáng bên ngoài của kết cấu quần áo;

2.1. Kích thước, hình dáng bên trong quần, áo

Chúng ta thấy rõ ràng là nếu quần áo được may từ vải không co giãn, kích thước trong của quần áo nhỏ hơn hoặc bằng chính xác kích thước cơ thể con người thì con người không thể sử dụng được quần áo đó và khi mặc vào, thì không thể vận động được. Bởi vậy, các kích thước của quần áo phải luôn lớn hơn các kích thước tương ứng của cơ thể người.

Độ chênh lệch giữa kích thước trong của quần áo và các kích thước tương ứng của cơ thể, được gọi là lượng cử động

Như vậy, kích thước trong của quần áo sẽ bằng kích thước tương ứng của cơ thể người cộng với lượng cử động của kích thước đó:

$$P_{qa} = P_{ct} + \Delta P$$

Trong đó: P_{qa} - kích thước trong của quần áo

P_{ct} - kích thước tương ứng của cơ thể người

ΔP - lượng cử động của kích thước P

Đây chính là dạng phổ biến của các công thức thiết kế quần áo

2.2. Kích thước, hình dáng bên ngoài của quần áo

Hình dạng bên ngoài của cơ thể người liên quan rất nhiều với phương pháp thiết kế và tạo dáng quần áo.

Chúng ta đã biết, hình dạng và kích thước cơ thể người phụ thuộc vào hình dáng và kích thước của hệ xương, độ lớn, sự phân bố của các bắp cơ và các lớp mỡ dưới da, lớp da bao bọc bên ngoài,... tạo nên cơ thể người có một bề mặt cong đều.

Nếu quan sát theo chiều dọc, cơ thể người được phân ra hai phần rõ rệt: phần trên và phần dưới. Ranh giới giữa hai phần là đường ngang eo. Nếu nhìn chính diện, hình dạng cơ thể đối xứng một cách tương đối qua mặt phẳng giữa và cơ thể được chia làm hai nửa: trái và phải.

Khi thiết kế trang phục, người ta không chỉ nắm rõ hình dáng cơ thể người, vì chúng liên quan mật thiết đến kích thước bên trong của trang phục, mà còn phải tìm hiểu kỹ hơn đến kích thước ngoài của trang phục, để có được các sản phẩm thiết kế hoàn hảo.

Khi nghiên cứu kích thước ngoài của trang phục, ta cần dựa trên các thông tin sau:

- Kiểu dáng trang phục: mỗi loại trang phục đều có những qui định về kết cấu, hình dạng và số lớp cần có.

- Kết cấu của vật liệu: thành phần, cấu trúc và độ dày của vật liệu, sẽ là nền tảng để có thể tính toán được kích thước ngoài của trang phục
- Các kỹ thuật xử lý kiểu dáng trang phục: kỹ thuật tạo chiết ly, xếp ly, phòng vải, dún vải, các đường phân tách chi tiết,... cũng cần được tính toán và gia giảm trong thiết kế để có được kích thước ngoài hài hòa, cân đối và không làm thay đổi kích thước trong của trang phục.

2.3. Mối liên hệ giữa kích thước bên trong và bên ngoài

Kích thước ngoài của trang phục luôn có mối liên hệ mật thiết với kích thước bên trong.

Kích thước ngoài cần được xem xét phù hợp với kích thước trong để không ảnh hưởng đến sự thoải mái, tiện nghi của trang phục khi sử dụng

Để tính toán kích thước ngoài, ta sử dụng công thức sau:

$$P_{qan} = P_{qa} + 2\pi\Delta_{dvl} + \Delta_{kd}$$

Trong đó: P_{qan} - Kích thước ngoài của quần áo

P_{qa} - Kích thước trong của quần áo

Δ_{dvl} - Độ dày vật liệu ở vị trí có nhiều nếp gấp nhất

Δ_{kd} - Lượng dư kiểu dáng

2.4. Lượng dư thiết kế quần áo

Nền tảng của việc tạo một bộ rập nằm ở mối liên hệ giữa kích thước cơ thể người và lượng vải cần dùng cho nó. Hình dáng của tấm vải phải che phủ lên cơ thể một cách thoải mái. Ta gọi mối liên quan này là sự vừa vặn. Sự vừa vặn, tự nó có hai mặt: vừa vặn tĩnh và vừa vặn động. Một sản phẩm nên vừa vặn với cơ thể cả khi đứng yên và khi chuyển động. Lượng vải cần thêm vào trên các chi tiết sản phẩm để đảm bảo được sự vừa vặn, gọi là lượng dư trên quần áo. Quá trình tính toán lượng dư này cần được hết sức chú ý, để khi mặc, người mặc có thể cử động và gia tăng mức độ thoải mái cho các phần cơ thể. Giá trị của lượng dư trên quần áo phụ thuộc vào khá nhiều yếu tố sau:

2.4.1. Lượng cử động:

là một khoảng không gian nhất định giữa bề mặt bên trong của quần áo và bề mặt da của cơ thể người. Khoảng không gian này đảm bảo cho cơ thể con người khi mặc quần áo có thể cảm thấy thoải mái, dễ chịu cả khi nghỉ ngơi và khi hoạt động.

Lớp không khí trong khoảng không gian này rất cần thiết trong quá trình trao đổi nhiệt và hơi nước giữa cơ thể và môi trường. Khoảng không gian này cũng giúp cho con người có thể vận động dễ dàng khi mặc quần áo. Đồng thời, kích thước khoảng không gian giữa quần áo và cơ thể ở các khu vực khác nhau sẽ tạo nên nhiều kiểu dáng quần áo khác nhau.

Lượng cử động thông thường được chọn căn cứ vào những yếu tố sau:

- Dáng cơ bản của quần áo: Quần áo dáng bó sát sẽ có lượng cử động nhỏ nhất, quần áo dáng thẳng sẽ có lượng cử động lớn. Căn cứ vào bản vẽ phác thảo của mẫu hoặc ý đồ thiết kế, người ta chọn một cách tương đối giá trị của lượng cử động và giá trị này sẽ được hiệu chỉnh dần trong quá trình thử và sửa mẫu.

- Đặc điểm vật liệu: Vật liệu sử dụng có ảnh hưởng quan trọng đến vấn đề thiết kế quần áo. Những đặc trưng và thông số của vật liệu cần phải được xét đến khi thiết kế quần áo là:

- Thành phần xơ sợi và cấu trúc vải (mật độ, độ chứa đầy,...): thông thường, đối với vải từ xơ tự nhiên có độ hút ẩm cao, vải có mật độ thấp thì có thể chọn lượng cử động nhỏ hơn so với vải tổng hợp và vải có mật độ cao.
- Chiều dày: thường đối với vải dày (vải nhung, vải lông, vải dệt kim dày), lượng cử động cần lấy lớn hơn so với vải mỏng. Lượng cử động theo độ dày vải của một kích thước chu vi nào đó được xác định gần đúng, bằng gấp 6 lần chiều dày của vải.
- Ví dụ: Nếu vải dày 1mm, thì lượng cử động của các kích thước như vòng ngực, vòng bụng, vòng hông cần lấy tăng thêm là 6mm.
- Độ đàn hồi: khi thiết kế quần áo từ vải co giãn (vải dệt kim hoặc vải từ sợi đàn hồi), lượng cử động có thể rất nhỏ và thậm chí bằng 0 hoặc nhỏ hơn 0.

- Đối tượng sử dụng: Thông thường, khi thiết kế quần áo cho trẻ em và nam giới, lượng cử động cần lấy giá trị lớn hơn, do cơ thể có cường độ vận động cao hơn.

- Điều kiện sử dụng: Tùy thuộc điều kiện khí hậu của môi trường sử dụng quần áo (nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió,...), dạng hoạt động vật lý của con người (sinh hoạt, lao động, thể thao), mà lựa chọn lượng cử động phù hợp để đảm bảo yêu cầu vệ sinh và vận động của quần áo.

- Khi thiết kế những loại quần áo bó sát, người ta rất quan tâm đến lượng cử động tối thiểu của quần áo. Đây là lượng cử động nhỏ nhất, cho phép tạo nên quần áo bó sát nhất cơ thể mà người mặc vẫn cảm thấy tiện nghi và thoải mái.
- Thông thường, lượng cử động tối thiểu trên đường ngang ngực của áo được chọn như sau (giá trị tính cho cả kích thước vòng ngực):
 - Đối với áo nhẹ, áo váy: $4 \div 5$ cm
 - Đối với jắc két, vét: 6 cm
 - Đối với măng tô nhẹ (không có lót ấm): 8 cm
 - Đối với măng tô có lót ấm: $10 \div 12$ cm

Lượng cử động tối thiểu đối với vòng eo và vòng hông thường nhỏ hơn so với cử động tối thiểu đối với vòng ngực và thường bằng khoảng $50\% \div 70\%$ lượng cử động tối thiểu đối với vòng ngực

2.4.2. Lượng dư co vải: là lượng vải cần được tính toán thêm ra so với kích thước đã thiết kế trên các chi tiết, nhằm đối phó với hiệu ứng co vải thường thấy

trên quần áo sau quá trình gia công (giặt, là,...). Lượng tính thêm này được gọi là lượng dư co vải và được tính theo công thức sau:

$$\Delta cv = Ltk \frac{u}{100}$$

Trong đó: Δcv - lượng dư co vải

Ltk - kích thước của chi tiết khi chưa tính đến độ co vải

u - độ co của vải (%)

2.4.3. Lượng dư kiểu dáng:

Khi sản phẩm có sử dụng các kỹ thuật tạo hình trong thiết kế (xếp ly, chiết ly, phòng, xòe, dún bèo,...), chúng ta cần phải quan tâm đến lượng vải được thêm vào giữa các nếp gấp hoặc để tạo độ phồng, xòe của các chi tiết có trên sản phẩm, và gọi đó là lượng dư kiểu dáng. Tùy theo kết cấu của từng dạng tạo hình, lượng dư kiểu dáng sẽ có được giá trị khác nhau. Khi thiết kế, cần cộng thêm lượng dư kiểu dáng này vào công thức tính thông số để sản phẩm sau khi may, đạt yêu cầu kỹ thuật và có sự vừa vặn cho trang phục.

2.5. Hình dáng bên ngoài của kết cấu quần áo

Đây là yếu tố mà người tiêu dùng quan tâm nhất. Hình dáng ngoài của quần áo được xác định từ hình dáng trong và những đường may ráp nối của quần áo.

Người ta chia hình dáng bên ngoài của quần áo thành 3 dáng cơ bản: dáng bó sát, dáng nửa bó sát và dáng thẳng. (Hình 1.1)

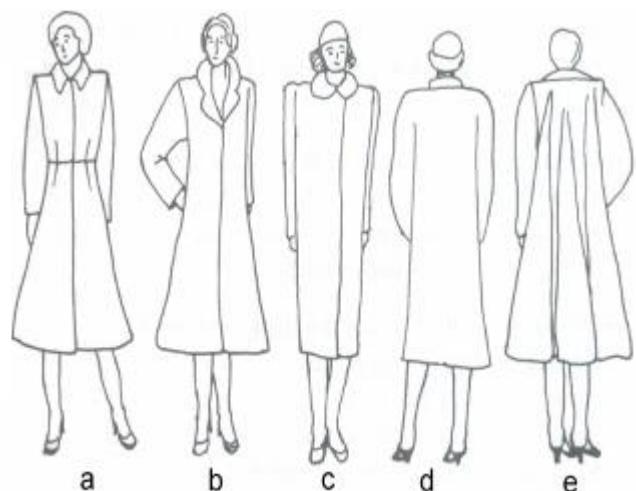
Quần áo dáng bó sát: phần eo và ngực thường lộ rõ. Kiểu dáng này sử dụng chủ yếu cho quần áo nữ, quần áo nam rất ít gặp.

Quần áo dáng nửa bó sát: ít bó sát lấy cơ thể hơn. Trong kiểu dáng này, đường eo ở phía trước và phía sau thường có những nếp gấp. Dáng nửa bó sát thường gặp trong quần áo nam, nữ và quần áo trẻ em.

Trong các sản phẩm dáng thẳng, đường eo không lộ rõ, đôi khi theo xu hướng một, có thể tạo ra một số dáng cụ thể như: dáng hình chữ nhật, hình thang, hình ô van,... Quần áo dáng thẳng rất phổ biến đối với cả nam, nữ và trẻ em.

Hình 1.1: Dáng cơ bản của quần áo

- a. Dáng bó sát,
- b. Dáng nửa bó sát,
- c. Dáng hình thang ngược,
- d. Dáng hình chữ nhật,
- e. Dáng hình thang xuôi



2.6. Các yếu tố tạo hình trong quần, áo

Để tạo hình quần áo, người ta quan tâm đến rất nhiều yếu tố khác nhau. Mỗi yếu tố lại có một ảnh hưởng nhất định đến hình dạng của trang phục. Cụ thể, ta quan tâm đến các yếu tố sau:

2.6.1. Chất liệu

- Các mặt hàng có tuyết như: nhung, nỉ, dạ, len, băng lông,... sẽ làm người mặc trở nên to lớn và nặng nề hơn. (Hình 1.2)

Hình 1.2: Người bên phải sử dụng chất liệu thô hơn nên có dáng nặng nề hơn



- Các mặt hàng caro sẽ có ảnh hưởng tới vóc dáng của người mặc, nhất là khoảng cách giữa các đường sọc dọc và độ tương phản của màu sắc giữa chúng. Một cách tổng quát, người mặc sẽ to lớn hơn khi sử dụng sản phẩm có chu kỳ dọc lớn và độ tương phản màu giữa các đường kẻ cao. Để khắc phục điều này, nên chọn loại vải có đường kẻ dọc với khoảng cách nhỏ và màu sắc của chúng ít tương phản. (Hình 1.3)

Hình 1.3: Người bên phải sử dụng vải có chu kỳ kẻ to nên có dáng to lớn hơn



- Các loại vải cứng được thiết kế trên sản phẩm không có cắt cúp sẽ giúp người mặc che được dáng người mảnh khảnh nhưng cần phải cộng đường may lớn hơn. Tương tự, các loại vải mềm và rũ sẽ làm lộ rõ dáng hình người mặc. Muốn không làm lộ khuyết điểm cơ thể, tốt nhất nên chọn vải vừa mềm vừa giòn. (Hình 1.4)

Hình 1.4: Người bên trái sử dụng vải cứng nên có dáng to lớn hơn



- Nên chọn may vải có họa tiết in nhỏ đối với người có dáng vóc lớn và họa tiết lớn đối với người có dáng vóc nhỏ. Tuy nhiên, cần thận trọng khi lựa chọn sắc độ của màu sắc vì chúng cũng sẽ cho cảm giác gia tăng hay giảm bớt hình dáng của người mặc sản phẩm. (Hình 1.5)

Hình 1.5: Người bên phải sử dụng vải có hoa văn to nên có dáng to lớn hơn



2.6.2. Màu sắc

- Các gam màu tối cho cảm giác thon thả hơn, màu sáng cho cảm giác đầy đặn hơn ở người mặc. (Hình 1.6)

Hình 1.6 : Người bên phải sử dụng vải sáng màu nên có dáng to lớn hơn

