



FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular

202321004 - Tecnologias de Moda

Tipo

Obrigatória

Ano lectivo

2025/26

Curso

Mestrado Design Moda

Ciclo de estudos

2º

Créditos

6.00 ECTS

Idiomas

Periodicidade

Pré requisitos

Ano Curricular / Semestre

1º / 1º

Área Disciplinar

Design

Horas de contacto (semanais)

Teóricas	Práticas	Teórico práticas	Laboratoriais	Seminários	Tutoriais	Outras	Total
0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00

Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto
56.00

Horas totais de Trabalho
150.00

Docente responsável (nome / carga lectiva semanal)

Carla Cristina Costa Pereira

Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

transformações que surgiram até hoje.

Desde as matérias-primas, incluindo materiais têxteis convencionais e não convencionais, processos de fabricação e finalização são abordados tópicos relacionados com a área da Fabricação Digital, Biologia, Eletrónica e Computação, tendo em vista uma ampla gama de aplicações para um tipo de vanguarda no mercado. Assim sendo os objetivos são:

- (1) Apoiar e ajudar a fundamentar pesquisas relacionadas com a utilização das peças de vestuário (my wardrobe) e experimentação têxtil, reconhecendo as características e performance dos materiais;
- (2) Apoiar e encorajar o desenvolvimento projectos inovadores que permitam melhorar as técnicas de concepção dos produtos de vestuário (bustos/manequins mercado vigente);
- (3) Pesquisar e desenvolver experiencias relacionadas com produtos técnicos, de funcionalidades acrescidas; design funcional/wearable e design inclusivo (aplicação dos conhecimentos).

Conteúdos Programáticos / Programa

A evolução da tecnologia na Moda e na Sociedade/ Perspetiva histórica das tecnologias de Moda; da antiguidade ao séc. XXI - evoluções tecnológicas e sociais dentro do contexto de Moda|

Elementos de Design e Materiais Textéis (Fibras, fios e estruturas).

Estruturas Convencionais (Tecelagem e Malha) e Estruturas Especiais (Pele, Não-Tecidos, Pêlo, Bordados)

O Corpo humano e as Técnicas de Fabricação Digital

- O mercado e a influencia da Tecnologia no seu bem-estar?
- Moda e Funcionalidade, Design Inclusivo, adaptativo e empático

Textéis não-convencionais (Textéis Técnicos, Funcionais, Inteligentes e Bio-materiais).

Ciência e Design

- A eletrónica no Design Textil
- A computação no Têxtil

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular

É uma disciplina que pretende expor a evolução tecnológica de vários processos existentes no sistema de moda e que propõe paralelamente a realização de trabalhos relacionados com a matéria lecionada.

Os alunos deverão analisar e utilizar diferentes tecnologias envolventes na produção de produtos mais inovadores (funcionais, inclusivos e adaptativos), explorando questões estéticas e antropomórficas de modo a conseguir responder ao mercado emergente sem descuar o papel ambiental, social, político e económico em diferentes contextos da sociedade.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Os métodos de ensino estão organizados entre aulas teóricas e aulas práticas, as primeiras para dar a conhecer o conteúdo programático e as segundas para materializar esses conceitos sob a forma de exercícios ou projetos elaborados individualmente ou em grupo. Avaliação contínua do aluno, a participação no decorrer das aulas, assiduidade (10%), empenho e trabalhos escritos práticos. Nos exercícios e trabalhos é tido em conta a temática, a pesquisa, o conteúdo, a criatividade e a apresentação.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objectivos de aprendizagem da unidade curricular

A coerência dos conteúdos programáticos é demonstrada pela leccionação da teoria e da prática de exemplos que serão replicados de forma criativa e conceptual pelos alunos. A teoria é geralmente incorporada nos trabalhos realizados pelos alunos, eliminando algumas vezes a realização de testes escritos

Bibliografia Principal

Berglin, L. Interactive Textile Structures - Creating Multifunctional Textiles based on Smart Materials. (CHALMERS University of Technology, 2008).

Bolton, A., & Cope, N. A. (2016). Manus X Machina - Fashion in an Age of Technology. Metropolitan Museum of Art, New York.

Elsasser, V. (2005) - Textiles, concepts and principals. USA: Fairchild Publications, Inc.

Genova, A., & Moriwaki, K. (2016). Fashion and Technology - A Guide to Materials and Applications. Fairchild Books, Bloomsbury Publishing Inc.

Hallet, C. & Johnston, A. (2010) - Fabric for Fashion - The Swatch Book. Laurence King Publishers.

Lupton. (2006). Do it yourself. New York: Princeton Architectural Press.

Rodrigues, S. Estágio no Fablab Benfica - Enfoque no Vestuário. (Universidade de Lisboa, 2021).

Pimenta, C. A camuflagem térmica e o design de moda. (Universidade do Minho, Escola de Engenharia, 2019).

Bibliografia Complementar

Berglin, L. Interactive Textile Structures - Creating Multifunctional Textiles based on Smart Materials. (CHALMERS University of Technology, 2008).

Bolton, A., & Cope, N. A. (2016). Manus X Machina - Fashion in an Age of Technology. Metropolitan Museum of Art, New York.

Elsasser, V. (2005) - Textiles, concepts and principals. USA: Fairchild Publications, Inc.

Genova, A., & Moriwaki, K. (2016). Fashion and Technology - A Guide to Materials and Applications. Fairchild Books, Bloomsbury Publishing Inc.

Hallet, C. & Johnston, A. (2010) - Fabric for Fashion - The Swatch Book. Laurence King Publishers.

Lupton. (2006). Do it yourself. New York: Princeton Architectural Press.

Rodrigues, S. Estágio no Fablab Benfica - Enfoque no Vestuário. (Universidade de Lisboa, 2021).

Pimenta, C. A camuflagem térmica e o design de moda. (Universidade do Minho, Escola de Engenharia, 2019).



CURRICULAR UNIT FORM

Curricular Unit Name

202321004 - Fashion Technologies

Type

Compulsory

Academic year

2025/26

Degree

Master Fashion Design

Cycle of studies

2

Unit credits

6.00 ECTS

Lecture language

Periodicity

Prerequisites

Year of study/ Semester

1 / 1

Scientific area

Design

Contact hours (weekly)

Tehoretical	Practical	Theoretical-practicals	Laboratory	Seminars	Tutorial	Other	Total
0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00

Total CU hours (semester)

Total Contact Hours

56.00

Total workload

150.00

Responsible teacher (name /weekly teaching load)

Carla Cristina Costa Pereira

Other teaching staff (name /weekly teaching load)

Learning objectives (knowledge, skills and competences to be developed by students)

The subject of Fashion Technologies aims to make known the importance of technological resources and the transformations that have emerged until today, in a historical and theoretical perspective, simultaneously with the practical processes experienced by students.

From raw materials, including conventional and unconventional textile materials, manufacturing and finishing processes, topics related to the area of Digital Fabrication, Biology, Electronics and Computing are addressed, with a view to a wide range of applications for a type of vanguard in the market. Therefore, the objectives are:

- (1) To support and help a research along the use of garments (my wardrobe) and textile experimentation, recognizing the characteristics and performance of materials;
- (2) Support and encourage the development of innovative projects that improve the design techniques of clothing products (busts/mannequins current market);
- (3) Research and develop experiences related to technical products with added functionality; functional/wearable design and inclusive design (application of knowledge)

Syllabus

The evolutions of Technology on Fashion and Society / Fashion technology - historical perspective from Antiquity to the Industrial Revolution and Modernity – technological and social evolution within the fashion

Design issues and Textiles materials (Fibres, Yarns and Structures)

Conventional Textiles (Weave and Knit) and Special Textiles (Leather, Non-Woven, Fur, Beading and Lace.

The Human Body and Digital Fabrication Techniques.

The Market and the influence of technology in their wellbeing?

Fashion and Functionality, Inclusive, adaptative and empathetic design

Special Textiles (Technical Textiles, Functionals, Intelligent Textiles and Biomaterials)

Science and Design

Electronics in Textile Design

Computing in Textile

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit´s learning objectives

The subject intends to expose the technological evolution of several existing processes in the fashion system and that proposes, in parallel, the realization of works related to the content taught.

Students should study and use different technologies involved in the production of more innovative products (functional, inclusive, and adaptive) exploring aesthetic and anthropomorphic issues to respond to the emerging market without neglecting the environmental, social, political, and economic role in different contexts of society.

Teaching methodologies (including evaluation)

The teaching methods are organized between lectures and practical classes, the first step to make known the programmatic content and latter to materialize these concepts by the way of exercises or projects will be elaborated in individual or in groups. Continuous student assessment, namely at participation in class, attendance (10%), commitment and practical work. In assignments, the theme, the research, content, creativity, and presentation will be considered for evaluation.

Demonstration of the coherence between the Teaching methodologies and the learning outcomes

The coherence of the syllabus is demonstrated by teaching the theory and practice of examples that will be creatively and conceptually replicated by the students. Theory is often incorporated into student work, sometimes eliminating written tests

Main Bibliography

Berglin, L. Interactive Textile Structures - Creating Multifunctional Textiles based on Smart Materials. (CHALMERS University of Technology, 2008).

Bolton, A., & Cope, N. A. (2016). Manus X Machina - Fashion in an Age of Technology. Metropolitan Museum of Art, New York.

Elsasser, V. (2005) - Textiles, concepts and principals. USA: Fairchild Publications, Inc.

Genova, A., & Moriwaki, K. (2016). Fashion and Technology - A Guide to Materials and Applications. Fairchild Books, Bloomsbury Publishing Inc.

Hallet, C. & Johnston, A. (2010) - Fabric for Fashion - The Swatch Book. Laurence King Publishers.

Lupton. (2006). Do it yourself. New York: Princeton Architectural Press.

Rodrigues, S. Estágio no Fablab Benfica - Enfoque no Vestuário. (Universidade de Lisboa, 2021).

Pimenta, C. A camuflagem térmica e o design de moda. (Universidade do Minho, Escola de Engenharia, 2019).

Additional Bibliography

Berglin, L. Interactive Textile Structures - Creating Multifunctional Textiles based on Smart Materials. (CHALMERS University of Technology, 2008).

Bolton, A., & Cope, N. A. (2016). Manus X Machina - Fashion in an Age of Technology. Metropolitan Museum of Art, New York.

Elsasser, V. (2005) - Textiles, concepts and principals. USA: Fairchild Publications, Inc.

Genova, A., & Moriwaki, K. (2016). Fashion and Technology - A Guide to Materials and Applications. Fairchild Books, Bloomsbury Publishing Inc.

Hallet, C. & Johnston, A. (2010) - Fabric for Fashion - The Swatch Book. Laurence King Publishers.

Lupton. (2006). Do it yourself. New York: Princeton Architectural Press.

Rodrigues, S. Estágio no Fablab Benfica - Enfoque no Vestuário. (Universidade de Lisboa, 2021).

Pimenta, C. A camuflagem térmica e o design de moda. (Universidade do Minho, Escola de Engenharia, 2019).