



FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular

202312008 - Design de Produto II

Tipo

Obrigatória

Ano lectivo

2024/25

Curso

Lic Design

Ciclo de estudos

1º

Créditos

9.00 ECTS

Idiomas

Português

Periodicidade

semestral

Pré requisitos

Ano Curricular / Semestre

2º / 1º

Área Disciplinar

Design

Horas de contacto (semanais)

Teóricas	Práticas	Teórico práticas	Laboratoriais	Seminários	Tutoriais	Outras	Total
0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00

Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto
84.00

Horas totais de Trabalho
0.00

Docente responsável (nome / carga lectiva semanal)

João Paulo do Rosário Martins

Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

João Paulo do Rosário Martins 6.00 horas
Rui Pedro Fernandes Tomás 6.00 horas

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

Esta UC prossegue os objetivos de um ensino fundamental dos princípios e técnicas do Design, iniciados no ano anterior. Propondo a observação crítica do ambiente humano, os exercícios projetuais abordam tematicamente casos concretos das necessidades e práticas da vida quotidiana, da produção e do mercado, acentuando a condição material das disciplinas do projeto, numa perspetiva de "design chão" consciente, consequente e responsável, rejeitando uma atitude mercantilista e consumista.

Os alunos devem exercitar as suas capacidades para:

- . gerar ideias para novos projetos, desenvolvê-los por fases sucessivas de gradual complexidade, usando o desenho, modelos físicos e a palavra, com recurso a ferramentas de desenho analógicas e digitais e às práticas oficiais, aferindo processos construtivos adequados à produção;
- . refletir e elaborar contextualização teórica sobre o trabalho desenvolvido.

Conteúdos Programáticos / Programa

TEMA I: Manual de referência para o design na indústria: exercício teórico de aplicação prática desenvolvido em grupo.

TEMA II: Objetos de uso quotidiano para uma produção industrial sustentável.

Contexto: Materiais tradicionais, de origem renovável e recicláveis, seus derivados e respetivas tecnologias de conformação e acabamento.

Processo: Exercício individual de projeto de um produto para uma função definida, focado nas práticas e necessidades quotidianas de um sector da população e na sua contextualização contemporânea, fazendo uso de materiais de origem renovável e/ou reciclados, em resultado de manufatura ou de produção industrial sustentável e de baixo custo, com recurso a máquinas de baixa tecnologia.

O exercício é desenvolvido em fases sucessivas de gradual complexidade, seguido da construção de modelo em oficina, e inclui a representação das propostas através de desenhos técnicos rigorosos (desenhos à escala de projeções cotadas) e mapas de componentes, bem como a conceção formal da embalagem e de desenhos para visualização das propostas (ilustrando a escala, relação com o utilizador e com o contexto de uso) e instruções para a construção, montagem e utilização.

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

Os exercícios práticos propõem a resolução de problemas, identificando um contexto de uso e os modos de projeto e de produção, explorando metodologias, fatores teóricos, técnicos e tecnológicos próprios da indústria.

O tema I incentiva os alunos à reflexão sobre a forma, a função e o modo técnico-produtivo dos objetos; aborda-se e sistematiza-se a linguagem própria do design, de modo a enriquecer o vocabulário formal e conceitual disponível.

O tema II familiariza os estudantes com as ferramentas de projeto e de construção próprias da indústria. O projeto é desenvolvido em fases sucessivas de complexidade gradual, recorrendo sempre à comunicação através do desenho e culminando na construção de modelo em oficina.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As UC teórico-práticas implicam o diálogo continuado entre alunos e docentes e estão sujeitas ao regime de avaliação contínua – tanto no apoio ao desenvolvimento do trabalho como na apresentação dos resultados obtidos – cuja ponderação ao longo das diversas fases de desenvolvimento será explicitada nos enunciados dos exercícios.

A avaliação é baseada em trabalhos ou projetos realizados em grupo e individualmente, mas também em relatórios de visitas de estudo e de sessões com especialistas convidados, destinadas a proporcionar o contacto direto com os materiais e os contextos sugeridos.

As classificações serão atribuídas na escala de 0 a 20.

É obrigatória a presença no mínimo de 60% das aulas lecionadas.

O exame final é obrigatório e consiste na apresentação dos trabalhos realizados durante o semestre, admitindo-se a realização de provas complementares, desenhadas ou orais.

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

O ensino é praticado pela proposta de projetos que servem de veículo à transferência de conhecimento pelo professor e entre os alunos. Os temas propostos são aqueles que parecem adequar-se mais às capacidades de resposta dos alunos ao longo do processo de aprendizagem e aos temas com pertinência técnica, social e cultural contemporânea. A discussão constante, o registo das ideias e a concretização dos projetos constituem metodologias projetuais a aprofundar em conjunto para a chegada a soluções sempre renovadas e em mote de conceção, experimentação, investigação e ensaio, adequadas à generalidade das situações de projeto.

A avaliação será focada nos resultados demonstrados por peças desenhadas, pela apresentação de modelos construídos e concetualizados pelo aluno, e pela capacidade para comunicar e contextualizar o projeto executado.

A avaliação é assente sobre a entrega e apresentação dos projetos, concertando a avaliação contínua com os objetivos formativos. As classificações serão quantitativas no final de cada tema e no final do semestre.

Bibliografia Principal

Atelier Daciano da Costa (2003). **Manual de Referência para o Design no Sector da Cristalaria da Marinha Grande**. Lisboa.

Bonsiepe, G. (1992). **Teoria e Prática do Design Industrial**, Ed. Centro Português de Design, Lisboa.

Cunha, L. V. da. (2021). **Desenho Técnico** (18ª). Fundação Calouste Gulbenkian.

Eissen, K., & Steur, R. (2010). **Sketching: Drawing techniques for product designers** (9. print).

Eissen, K., & Steur, R. (2011). **Sketching: The basics?; the prequel to Sketching: drawing techniques for product designers**. BIS.

Feichtner, T., & Thun-Hohenstein, C. (2016). **Design Unplugged: Sketches** (MAK - Österreichisches Museum für Angewandte Kunst / Gegenwartskunst, Ed.). Birkhäuser.

Fuad-Luke, A. (2002). **The Eco-Design Handbook**, London: Thames & Hudson.

Papanek, V. (1983). **Design for Human Scale**. New York: Van Nostrand Reinhold.

Pipes, A. (2007). **Drawing for designers**. Laurence King.

Thompson, R. (2007) **Manufacturing Processes for Design Professionals**. Thames & Hudson.

Bibliografia Complementar

Forty, A. (1992). **Objects of Desire**, Design and Society Since 1750, London: Thames & Hudson.

Panero, J., & Zelnik, M. (2013). **Dimensionamento Humano Para Espaços Interiores**. Gustavo Gili.

Silva, A., Ribeiro, C., Dias, J., & Sousa, L. (2004). **Desenho Técnico Moderno** (12ª). Lidel, Edições Técnicas.

Sparke, P. (2004). **An Introduction to Design and Culture: 1900 to the present**, London: Routledge.

Tilley, A. R. & Henry Dreyfuss Associates (2002). **The Measure of Man and Woman, revised edition, Human Factors in Design**, New York: John Wiley and Sons, Inc.



CURRICULAR UNIT FORM

Curricular Unit Name

202312008 - Product Design II

Type

Compulsory

Academic year

2024/25

Degree

B. Design

Cycle of studies

1

Unit credits

9.00 ECTS

Lecture language

Portuguese

Periodicity

semester

Prerequisites

Year of study/ Semester

2 / 1

Scientific area

Design

Contact hours (weekly)

Tehoretical	Practical	Theoretical-practicals	Laboratory	Seminars	Tutorial	Other	Total
0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00

Total CU hours (semester)

Total Contact Hours
84.00

Total workload
0.00

Responsible teacher (name /weekly teaching load)

João Paulo do Rosário Martins

Other teaching staff (name /weekly teaching load)

João Paulo do Rosário Martins 6.00 horas

Rui Pedro Fernandes Tomás 6.00 horas

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

This CU pursues the objectives of a fundamental education of the principles and techniques of Design, initiated in the previous year. Proposing critical observation of the human environment, the design exercises thematically address concrete cases of the needs and practices of everyday life, production and the market, accentuating the material condition of the design disciplines, from a conscious, consequent and responsible "plain design" perspective, rejecting a mercantilist and consumerist attitude.

Students must exercise their skills to:

. generate ideas for new projects, develop them through successive phases of gradual complexity, using drawing, physical models and

words, using analogue and digital drawing tools and workshop practices, assessing construction processes suitable for production;
. reflect and elaborate theoretical contextualization on the developed work.

Syllabus

THEME I: Reference manual for design in industry: theoretical exercise with practical application developed in student groups.

THEME II: Everyday objects for sustainable industrial production.

Context: Traditional, renewable and recyclable materials, their derivatives and respective transformation and finishing technologies.

Process: Individual exercise of product design for a defined function, focused on the daily practices and needs of a sector of the population and on the contemporary context, using materials of renewable and/or recycled origin, as a result of sustainable and low-cost manufacturing or industrial production, using low-technology machines.

The exercise is developed in successive phases of gradual complexity, followed by model construction in the workshop, and includes the representation of the proposed designs through rigorous technical drawings (orthogonal projections at scale with dimensions) and component maps, as well as the formal design of packaging and drawings for visualization of the proposals (illustrating its scale, relationship with the user and the context of use) and instructions for construction, assembly and use.

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

Practical exercises propose problem solving, identifying a context of use and design and production methods, exploring methodologies, theoretical, technical and technological factors specific to the industry.

Theme I encourages students to reflect on the form, function and technical-productive mode of objects; the language specific to design is approached and systematized, in order to enrich the available formal and conceptual vocabulary.

Theme II familiarizes students with industry-specific design and construction tools. The project is developed in successive phases of gradual complexity, always using communication through drawing and culminating in the construction of a model in the workshop.

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical-practical CU involve continued dialogue between students and teachers and are subject to a continuous assessment regime – both during support of the development of work and in the presentation of the results obtained – the weighting of which throughout the various phases of development will be stated in the statements of the exercises.

The assessment is based on tasks or design projects carried out in groups and individually, but also on reports of study visits and sessions with invited experts, designed to provide direct contact with the materials and suggested contexts.

Grades will be assigned on a scale of 0 to 20.

Attendance of at least 60% of classes taught is mandatory.

The final exam is mandatory and consists of the presentation of the work carried out during the semester, and there may be additional tests, drawn or oral.

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

Teaching is practiced through the proposal of projects that serve as a vehicle for the transfer of knowledge by the teacher and among the students. The proposed themes are those that seem to be more suited to the response capacities of the students at that moment of learning and to themes with contemporary technical, social and cultural relevance. The constant discussion, the registration of ideas and the implementation of projects constitute design methodologies to be explored together to arrive at solutions that are always renewed and in a motto of conception, experimentation, investigation and testing, suitable for most project situations.

The assessment will therefore be consistent with the teaching method, focusing on the results demonstrated by drawings, the presentation of models built and conceptualized by the student, and their ability to communicate and contextualize the project carried out.

Assessment is done by handing in the projects and presenting them to the teacher, matching the continuous assessment with the training objectives. The classifications will be quantitative at the end of each topic and at the end of the semester.

Main Bibliography

- Atelier Daciano da Costa (2003). **Manual de Referência para o Design no Sector da Cristalaria da Marinha Grande**. Lisboa.
- Bonsiepe, G. (1992). **Teoria e Prática do Design Industrial**, Ed. Centro Português de Design, Lisboa.
- Cunha, L. V. da. (2021). **Desenho Técnico** (18ª). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Eissen, K., & Steur, R. (2010). **Sketching: Drawing techniques for product designers** (9. print).
- Eissen, K., & Steur, R. (2011). **Sketching: The basics?; the prequel to Sketching: drawing techniques for product designers**. BIS.
- Feichtner, T., & Thun-Hohenstein, C. (2016). **Design Unplugged: Sketches** (MAK - Österreichisches Museum für Angewandte Kunst / Gegenwartskunst, Ed.). Birkhäuser.
- Fuad-Luke, A. (2002). **The Eco-Design Handbook**, London: Thames & Hudson.
- Papanek, V. (1983). **Design for Human Scale**. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Pipes, A. (2007). **Drawing for designers**. Laurence King.
- Thompson, R. (2007) **Manufacturing Processes for Design Professionals**. Thames & Hudson.

Additional Bibliography

- Forty, A. (1992). **Objects of Desire**, Design and Society Since 1750, London: Thames & Hudson.
- Panero, J., & Zelnik, M. (2013). **Dimensionamento Humano Para Espaços Interiores**. Gustavo Gili.
- Silva, A., Ribeiro, C., Dias, J., & Sousa, L. (2004). **Desenho Técnico Moderno** (12ª). Lidel, Edições Técnicas.
- Sparke, P. (2004). **An Introduction to Design and Culture: 1900 to the present**, London: Routledge.
- Tilley, A. R. & Henry Dreyfuss Associates (2002). **The Measure of Man and Woman, revised edition, Human Factors in Design**, New York: John Wiley and Sons, Inc.