



FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular

202322020 - Design de Produtos e Serviços para o Futuro

Tipo

Obrigatória

Ano lectivo

2024/25

Curso

Mestrado Design Produto

Ciclo de estudos

2º

Créditos

12.00 ECTS

Idiomas

Português ,Inglês

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	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00

Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto
112.00

Horas totais de Trabalho
300.00

Docente responsável (nome / carga lectiva semanal)

José Rui de Carvalho Mendes Marcelino

Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

José Rui de Carvalho Mendes Marcelino 112.00 horas

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

Os objectivos da UC complementam os que foram enunciados para a UC de Projecto do semestre anterior

- Aprofundamento das competências projectuais e de investigação aplicada ao design de produtos/serviços com foco na capacidade de planeamento e gestão de trabalho individual:

pesquisa autónoma nos domínios práticos e teóricos e geração de conhecimento inovador; capacidade de prospeção e antecipação de estratégias de projeto

- Capacidade de identificar e antever necessidades da sociedade e estruturar propostas de Design de produtos e serviços; desenho e exploração de modelos de negócio, avaliação da viabilidade, parcerias e risco.
- Entendimento das dimensões ética e deontológica das actividades do Design; aprofundamento do espírito crítico e sensibilidade aos temas da actualidade; aperfeiçoando da capacidade de fundamentação teórica e aplicação dos conhecimentos de Design interagindo com a sociedade para uma maior inclusividade, responsabilidade social, económica e ecológica.
- Capacidades no âmbito da transdisciplinaridade, estabelecendo interfaces e parcerias com os vários domínios da arquitetura, engenharia, urbanismo, antropologia, planeamento urbanístico e regional.
- Exploração, identificação e desenvolvimento de temas e oportunidades para futuro desenvolvimento profissional, académico e pessoal; preparação do tema de Projecto a desenvolver na Dissertação.

Conteúdos Programáticos / Programa

Os objetivos são alcançados através de exercícios de projeto, definidos e desenvolvidos pelos alunos com base numa pré-seleção de temas propostos

pelos professores. Os temas propostos respondem às seguintes orientações:

- Diversidade: abrangendo um leque diversificado de temas que correspondem às expectativas e interesses dos alunos.
- Fatores de contexto: Identificação de áreas de investigação de interesse para a sociedade, FA e possíveis parceiros; áreas estratégicas de I&D identificadas pelo Comunidade Europeia;
- Planeamento: Identificação das necessidades de gestão e organização do projeto para cumprir o cronograma: preparação do briefing e do projeto planificação com a supervisão do professor.
- Projeto: Desenvolvimento de competências complementares às do 1º e 2º semestre.

Para além dos conteúdos de cada tema, a abordagem do trabalho deverá considerar os conteúdos referentes aos aspetos económicos, sociais e

a sustentabilidade energética do produto/serviço como uma prioridade.

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

O principal objectivo da UC é a preparação dos alunos para o trabalho de Dissertação. Com a apresentação das áreas temáticas com

interesse para a comunidade e para a FA, o aluno poderá escolher aquele com que melhor se identifique, tendo em consideração a

possibilidade de um posterior desenvolvimento desta temática no desenvolvimento da sua tese de

dissertação, a partir do 4º semestre de Mestrado. A escolha individual permite motivar o empenho do estudante na procura e desenvolvimento da área de projecto e/ou investigação a que se aplicará no restante Ciclo de Estudos, desenvolvendo, de forma mais orientada a respectiva componente de gestão de projecto, responsabilidade social, autonomia, capacidade crítica, capacidade de fundamentação e investigação e a excelência projetual necessária à prática profissional ou académica.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A metodologia de Projecto centra-se no desenvolvimento de um projecto individual, seleccionado por cada aluno a partir de um grupo de temas considerados de interesse para a FA e para a comunidade.

O aluno deverá escolher o tema com que melhor se identifique, tendo em consideração um possível desenvolvimento na dissertação (4º semestre). A estruturação do projecto é realizada pelo aluno com acompanhamento dos docentes, através das seguintes atividades:

- Elaboração do enunciado.
- Elaboração do planeamento.

A decisão final sobre o tema tem em conta a pertinência e a actualidade do tema, a inserção nas áreas de investigação privilegiadas pela FAUTL e o nível de desenvolvimento proposto.

Na fase de desenvolvimento, o docente especifica 4 sessões comuns de apresentação dos trabalhos à turma. Em cada uma das sessões, os trabalhos individuais são apresentados e discutidos por todo o grupo. Esta estratégia permite também aos estudantes preparar/validar o tema de dissertação para o semestre seguinte. Os projectos terão a duração do 1º semestre e sugere-se o seu desenvolvimento em 4 fases distintas:

AVALIAÇÃO

A avaliação é contínua e realizada com base na apreciação do processo de trabalho e nos resultados alcançados em cada fase de projecto, nomeadamente através da evolução da aplicação dos conhecimentos transmitidos. Os critérios de avaliação são comunicados no início do semestre e estão ligados, (em % da nota final) a:

- Qualidade dos resultados alcançados nas diferentes fases do projecto: pesquisa (20%), conceito (20%), desenvolvimento (20%), modelo (15%) e
- Qualidade do processo trabalho e interação com o grupo: esforço (10%), participação (7,5%) assiduidade (7,5%).

Sendo este o último semestre lectivo de Projecto com acompanhamento permanente dos docentes, é condição necessária para a aprovação do aluno que se considere que não existem factores impeditivos para o exercício da

profissão de Designer.

As restantes directivas de avaliação constam do Regulamento do regime de Avaliação de Conhecimentos da FAUTL.

ACOMPANHAMENTO

Os trabalhos dos alunos são habitualmente acompanhados durante as aulas de projecto previstas no início do ano. Existe a possibilidade

de atendimento complementar, fora do horário lectivo, aproveitando a presença dos docentes na instituição. Os docentes facultarão um

4.2.14.

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

As unidades curriculares de Projecto são a espinha dorsal do CE na perspectiva profissionalizante do Mestrado onde o ambiente de

estúdio de design promove a prática profissional. A divisão do projecto em fases permite também uma maior articulação com as restantes

unidades curriculares. A avaliação contínua é coerente com os objectivos porque tem como base “1) aquisição de conhecimentos e

competências específicos dos objectivos de estudo”, onde a divisão do projecto em fases permite a aferição dos resultados alcançados

nas várias competências e “2) competências e aptidões transversais necessárias para o mercado de trabalho”, em que o trabalho em

grupo permite aferir a aquisição de competências e aptidões para a execução de produtos complexos em ambiente multidisciplinar.

A comunicação dos parâmetros e critérios de avaliação ao longo do semestre, permitem identificar o desempenho parcial de cada

estudante em cada objetivo proposto.

Bibliografia Principal

A Bibliografia principal é composta pelas referências clássicas de base para o entendimento da disciplina, da prática profissional, da

metodologia e das questões de investigação em design:

CENTRO PORTUGUÊS DE DESIGN (1997) Manual de Gestão do Design. Porto Editora

LAWSON, B. (2000) How Designers Think - The design Process Demystified. Oxford: Architectural Press.

MAISTER, David H. (1997) Managing a Professional Service Firm. New York: Free Press Paperbacks

MARZANO, Stefano; (1999) Creating Value by Design - Thoughts. London: Lund Humphries Publishers.

NORMAN, D. (1990) The Design of Every Day Things. New York: Currency Doubleday.

PAPANEK, V. (1997) Design for the Real World. London: Thames and Hudson.

ULRICH, K.T., EPPINGER, S.D.,(2003) Product Design and Development. Singapura: McGraw-Hill.

WEENEN, J.C. (1999) Design for Sustainable Development - Practical Examples of SMEs. Dublin:

Bibliografia Complementar

Para além da Bibliografia principal, outras referências são sugeridas e facultadas em função do tema e exercícios de Projecto,

seleccionados em cada ano, como por exemplo:

BURDEK, B. (1999) Diseno. Historia, teoría y práctica del diseno industrial . Madrid: Gustavo Gili

JONES, J.C. (1997) Design Methods. New York: John Wiley and Sons.

MANZINI, E. (1993) A matéria da invenção; Col. "Design, Tecnologia e Gestão". Lisboa: CPD

MARI, E. (2001) Progetto e passione. Torino: Bollati Boringhieri

MUNARI, B. (1993) Das Coisas Nascem Coisas. Lisboa: Edições 70.

MYERSON, J. (2001) IDEO, Masters of Innovation. Neues Publishing Company.

NORMAN, D. (2003), Emotional Design. New York: Basic Books.

PAPANEK, V. (1995) The Green Imperative - Ecology and Ethics in Design and Architecture, London: Thames & Hudson.



CURRICULAR UNIT FORM

Curricular Unit Name

202322020 - Product and Service Design for the Future

Type

Compulsory

Academic year

2024/25

Degree

Master Product Design

Cycle of studies

2

Unit credits

12.00 ECTS

Lecture language

Portuguese ,English

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	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00

Total CU hours (semester)

Total Contact Hours
112.00

Total workload
300.00

Responsible teacher (name /weekly teaching load)

José Rui de Carvalho Mendes Marcelino

Other teaching staff (name /weekly teaching load)

José Rui de Carvalho Mendes Marcelino 112.00 horas

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

The objectives of the UC complement those of the Project UC of the previous semester, namely:

- Project and design research skills with a focus on planning and managing individual work; autonomous research in practical and theoretical domains; innovative knowledge generation; prospecting and anticipating strategies.
- Identify and anticipate needs; structuring product and service design proposals; business model design; assessment of feasibility,

partnerships and risks.

- Understand ethical and deontological dimensions of Design; sensitivity to current affairs; capacity for theoretical foundation and application

of Design knowledge interacting with society for more inclusiveness, social, economic and environmental responsibility.

- To establish Interfaces and partnerships with other domains necessary for the project.
- Identification of topics and opportunities for future professional, academic and personal development; preparation of the Project theme to be developed in the Disse

Syllabus

The objectives are achieved through project exercises, defined and developed by the students based on a pre-selection of topics proposed

by the teachers. The proposed themes respond to the following guidelines:

- Diversity: covering a diverse range of topics that correspond to students' expectations and interests.
- Context factors: Identification of research areas of interest to society, FA and possible partners; strategic areas of R&D identified by the European Community;
- Planning: Identification of project management and organization needs to comply with the timetable: preparation of the briefing and project planning with the supervision of the teacher.
- Project: Development of complementary skills to those of the 1st and 2nd semester.

In addition to the contents of each theme, the approach to the work should consider the contents referring to the economic, social and energy sustainability of the product/service as a priority.

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

The main objective of the UC is to prepare students for the dissertation work. With the presentation of thematic areas of interest to the community and to the FA, the student will be able to choose the one with which they best identify, taking into account the possibility of a later development of this theme in the development of their dissertation thesis, from the 4th Master's semester. The individual choice makes it possible to motivate the student's commitment to the search and development of the project and/or research area to which he will apply in the remaining Study Cycle, developing, in a more oriented way, the respective component of project management, social responsibility, autonomy, critical capacity, capacity for reasoning and investigation and the design excellence necessary for professional or academic practice.

Teaching methodologies (including evaluation)

The Project methodology focuses on the development of an individual project, selected by each student from a group of topics considered to be of interest to the FA and the community.

The student should choose the theme that best identifies him/herself, taking into account a possible development in the dissertation (4th semester). The structuring of the project is carried out by the student, accompanied by the teachers, through the following activities:

- Elaboration of the statement.
- Preparation of planning.

The final decision on the subject takes into account the relevance and topicality of the subject, the insertion in the research areas privileged by FAUTL and the proposed level of development.

In the development phase, the teacher specifies 4 common sessions to present the work to the class. In each of the sessions, individual

works are presented and discussed by the whole group. This strategy also allows students to prepare/validate the dissertation topic for the

following semester. The projects will last for the 1st semester and its development is suggested in 4 distinct phases:

1. Research: Investigation into the aspects considered necessary for an informed approach to the design problem. Definition of an innovation policy and strategy
2. Concept: Preliminary ideas and preliminary definition of solutions. Proof model: implementation of a proof model for validation and dimensioning of the proposed solutions in concept.
3. Development: detailed technical-constructive solution of the proposed project.
4. Prototyping: physical implementation of the proposed equipment in the form of a model or prototype.

The proposed exercise topics are:

- **TRANSPORT AND MOBILITY:** Products and services suited to the new mobility paradigms in cities using new technological and material solutions, encouraging the development of Sustainable Economies.
- **HEALTH AND WELL-BEING:** Products and services associated with the area of health, well-being and demographic changes, taking into account the need to adapt the scale, function and suitability of objects to niche groups of end-users.
- **SUSTAINABILITY AND ENERGY.** Energy efficient products and services, including houseware, with a view to optimizing the functions of energy management, cleaning, food, air conditioning, lighting, with a view to more efficient and sustainable solutions in housing.
- **SAFETY:** Products and services associated with the areas of civil protection and security forces, namely equipment and products for firefighters, police, rescuers for shipwrecked people, etc.
- **SOCIAL INNOVATION AND INCLUSIVE DESIGN:** Products and services that propose new strategies

to respond to diversified social needs - from working conditions to community development and the inclusion of niche groups (children, the elderly, people with reduced mobility).

EVALUATION

The evaluation is continuous and carried out based on the appreciation of the work process and the results achieved in each project phase, namely through the evolution of the application of the transmitted knowledge. The evaluation criteria are communicated at the beginning of the semester and are linked (in % of the final grade) to:

- Quality of the results achieved in the different phases of the project: research (20%), concept (20%), development (20%), model (15%)
- and
- Quality of the work process and interaction with the group: effort (10%), participation (7.5%) assiduity (7.5%).

As this is the last academic semester of Project with permanent monitoring by the teachers, it is a necessary condition for the approval of the student that it is considered that there are no impediments to the exercise of the profession of Designer.

The remaining assessment directives are contained in the Regulation of the FAUTL Knowledge Assessment regime.

FOLLOW UP

Students' work is usually monitored during project classes scheduled at the beginning of the year. There is the possibility of additional assistance, outside of school hours, taking advantage of the presence of professors at the institution. Teachers will provide an e-mail address to clarify critical doubts for the continuation of the work.

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

The Project Curricular Units (CU) are the backbone of the CE in the professional perspective of the Master where the design studio environment promotes professional practice. The division of the project into phases also allows for greater articulation with the other curricular units. Continuous assessment is consistent with the objectives because it is based on “1) acquisition of specific knowledge and competences of the study objectives”, where the division of the project into phases allows the measurement of the results achieved in the various competences and “2) transversal competences and skills necessary for the job market”, in which interacting with other disciplines makes it possible to assess the acquisition of skills and aptitudes for the execution of complex products in a multidisciplinary environment. The communication of parameters and evaluation criteria throughout the semester, allows identifying the partial performance of each

student in each proposed objective.

Main Bibliography

The main bibliography is based on classic references for understanding the discipline, the professional practice of the methodology and the research questions in design:

CENTRO PORTUGUÊS DE DESIGN (1997) Manual de Gestão do Design. Porto Editora

LAWSON, B. (2000) How Designers Think – The design Process Demystified. Oxford: Architectural Press.

MAISTER, David H. (1997) Managing a Professional Service Firm. New York: Free Press Paperbacks

MARZANO, Stefano; (1999) Creating Value by Design – Thoughts. London: Lund Humphries Publishers.

NORMAN, D. (1990) The Design of Every Day Things. New York: Currency Doubleday.

PAPANEK, V. (1997) Design for the Real World. London: Thames and Hudson.

ULRICH, K.T., EPPINGER, S.D.,(2003) Product Design and Development. Singapura: McGraw-Hill.

WEENEN, J.C. (1999) Design for Sustainable Development - P

Additional Bibliography

In addition to the main Bibliography, other references are suggested and provided depending on the Project theme and exercises, selected each year, such as:

BURDEK, B. (1999) Diseno. Historia, teoría y práctica del diseno industrial . Madrid: Gustavo Gili

JONES, J.C. (1997) Design Methods. New York: John Wiley and Sons.

MANZINI, E. (1993) A matéria da invenção; Col. “Design, Tecnologia e Gestão”. Lisboa: CPD

MARI, E. (2001) Progetto e passione. Torino: Bollati Boringhieri

MUNARI, B. (1993) Das Coisas Nascem Coisas. Lisboa: Edições 70.

MYERSON, J. (2001) IDEO, Masters of Innovation. Neues Publishing Company.

NORMAN, D. (2003), Emotional Design. New York: Basic Books.

PAPANEK, V. (1995) The Green Imperative - Ecology and Ethics in Design and Architecture, London: Thames & Hudson.