

ECO-DESIGN E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Licenciatura em Design Industrial

Código: 17115

Área Científica Predominante: Design Industrial

Docente: João Nunes Sampaio

Idioma de Instrução: Português

Regime: S1

Carga Letiva: 45h Carga Trabalho: 65h

ECTS: 4,0

Objetivos

Esta unidade curricular visa a integração de conceitos, estratégias e métodos de Eco-Design e Desenvolvimento Sustentável no projecto em Design. Pretende acrescentar valor e contribuir para que o desenvolvimento sustentado seja integrado no tecido empresarial nacional. Pretende-se sensibilizar o aluno para o desenvolvimento de uma análise crítica no âmbito do design para o desenvolvimento sustentável. Desenvolver a capacidade de reflexão sobre a problemática do Ecodesign e Design para a sustentabilidade. Fornecer conteúdos para criar uma consciência crítica e pró-activa nos alunos para o desenvolvimento sustentável na concepção e desenvolvimento de produtos, bens e serviços.

Resultados da Aprendizagem

- O aluno deverá saber compreender os conceitos de ecodesign, sustentabilidade e design sustentável;
- O aluno deverá adquirir os fundamentos do ecodesign (aspectos ambientais e económicos do Design), conceito de eco-eficiência;
- noção de ciclo de vida de um produto e respectiva análise e avaliação;
- estratégias ecológicas e sustentáveis para o ciclo de vida de um produto
- abordagens processuais e ferramentas de ecodesign, design para a sustentabilidade (D4S) nos seus aspectos sociais, económicos, culturais, tecnológicos e ambientais);
- comunicação do design para a sustentabilidade, cultura material e identidade cultural no design para a sustentabilidade, soluções sistémicas orientadas para a sustentabilidade (SPS – Sistema – Produto – Serviço);
- design de cenários para a sustentabilidade, design para a inovação social e cenário sustentáveis.

Conteúdos Programáticos

- Definição de conceitos de Desenvolvimento Sustentável, sustentabilidade, Ecodesign e Economia Circular;
- Ciclo de vida de Produto e factores que a influenciam. (Economia vs Design)- Conceito de Pegada Ecológica.

Análise energética associada ao produto;

- Noções de Eco-eficiência e eco-eficácia- Triplo Bottom Line/ Cradle To Cradle;
- Estratégias de e para o Eco-design e Design sustentável;
- Eco-materiais. Substituição de materiais;
- Reapreciação de projectos / incremento da sustentabilidade;
- Análise global SPS – Sistema-Produto-Serviço / Soluções sistémicas orientadas para a sustentabilidade;
- Design de cenários para a sustentabilidade.

Bibliografia Recomendada

PAPANEK, Victor (1995). Arquitectura e Design, Edições 70, Lisboa.

<https://ellenmacarthurfoundation.org/publications>

PAPANEK, Victor (1985). Design for the Real World. s.l. Ed. Thames and Hudson

BONSIEPE, Gui (1992). Teoria e prática do design industrial. Lisboa: Ed. C.P.D., no2

MUNARI, Bruno (1982). Das coisas nascem coisas. Edições 70, Lisboa

BURDEK, Bernhard (1994). Diseño. História, teoria e prática del diseño industrial. Barcelona: Ed. Gustavo

GILLI, Donald (1998). La Psicología de los Objectos Cotidianos. Madrid: Editorial Nerea.

JONES, Christopher (1978). Métodos de Diseño. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli.

ROCHA, Carlos Sousa (2000). Plasticidade do papel e Design. Lisboa: Ed. Plátano

Tischner, U.; Schminck, et al (2000) " How to do Ecodesign: A guide for environmentally and economically sound design; Verlag Form GmbH; Berlin;

CRUL, M. R. M., DIEHL, J. C.(2005) . Design for sustainability. A Practical approach for developing economies. UNEP TUDelft; Paris

MANZINI, Ezio., Jegou, F.(2003) . Sustainable Everyday. Scenarios of Urban Life; Edizione Ambiente; Milano (2003).

MINISTRY OF HOUSING (2000). Eco-Indicator 99. Manual for Designers. SPE-MOH, The Hague

MANZINI, Ezio (2008). Design for Environmental Sustainability. Springer, Milan

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

Através desta unidade curricular os alunos adquirem conhecimento sobre o ecodesign e a problemática da sustentabilidade inerente ao desenvolvimento de produto. Estes conhecimentos serão da maior importância

nodesenvolvimento de produto de forma sustentável, tendo em consideração o ciclo de vida dos produtos.

Métodos de Avaliação

Assiduidade, pontualidade e participação nas aulas

A assiduidade e a pontualidade são factores preponderantes para um bom desempenho na Unidade Curricular e de preparação para a vida profissional futura. A participação ativa na sala de aula fará com que os alunos tirem o máximo de proveito do docente e dos colegas. Para as aulas presenciais é mandatório o registo de presença em aula através do cartão de estudante.

Exames

A Unidade Curricular contempla no seu regime de avaliação através da realização de exame visto ser de natureza teórico-prática de longa duração. O exame decorrerá durante em prazo de 3 dias após a data de exame e dividido em dois momentos (exame presencial e trabalho prático a desenvolver). A avaliação é feita por frequência em aula e há a obrigatoriedade de presença em 2/3 das aulas, quem não cumprir este requisito não será avaliado.

Melhoria de nota

Em Eco-Design e Desenvolvimento Sustentável a melhoria de nota faz-se por frequência. Os estudantes interessados devem comunicá-lo ao professor, no início do semestre seguinte. O não cumprimento do anteriormente exposto implica o não acesso à melhoria.

Exame em época especial:

No cumprimento do RA a realização de avaliação aos estudantes finalistas com até 24 ECTs, bem como aos estudantes com o estatuto de trabalhador estudante será definida pelo grupo disciplinar de design industrial e devidamente acordada com o/a professor(a) da unidade curricular no final do semestre e mediante análise do percurso do estudante na disciplina, nomeadamente propostas desenvolvidas, assiduidade e participação durante a frequência da disciplina enquanto estudante inscrito.

Por força da pandemia COVID 19

O uso de máscara dentro da sala de aula é obrigatório, assim como à entrada e saída da sala a desinfeção das mãos. Os alunos que estiverem a ter aulas em regime híbrido ou online, terão de obrigatoriamente estar com a câmara ligada, podendo o docente considerar que o aluno não esteve presente em aula se assim não acontecer, de acordo com o Despacho (PR) n.º 88/2020.

A avaliação é contínua e decorre do acompanhamento dos trabalhos, como tal a presença nas aulas é fundamental.

Regime de avaliação contínua com base em 4 componentes.

1.º Exercício Prático; 15%

2.º Exercício Prático (F1); 40%

2.º Exercício Prático (F2); 15%

2.º Exercício Prático (F3); 20%

4: Assiduidade: 10%