Escola Superior de Tecnologia de Tomar **Ano letivo:** 2020/2021

Design e Tecnologia das Artes Gráficas
Licenciatura, 1º Ciclo
Plano: Despacho nº 9182/2020 - 25/09/2020

Ficha da Unidade Curricular: Embalagem e Transformação
ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:60.0; OT:4.0;
Ano | Semestre: 2 | S2
Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 964421
Área Científica: Tecnologias Gráficas

Docente Responsável
Regina Aparecida Delfino
Professor Adjunto

Docente(s)
Regina Aparecida Delfino
Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

– Adquirir conhecimentos sobre design e tecnologia da embalagem e rotulagem.
– Ter capacidade de resolução dos problemas de design e de produção de embalagens e objetos promocionais.
– Saber usar o software ArtiosCad.
– Conceber e realizar protótipos de embalagem.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

– Conhecer os aspetos do mercado de embalagem,
– Conhecer e adotar as metodologias adequadas para o design de embalagem.
– Conhecer os tipos de embalagem normalizadas
– Conhecer os sistemas industriais de produção de embalagem.
– Conhecer os materiais e suas propriedades (papel, cartão, cartão canelado) e acessórios.
– Associar aos vários critérios técnicos uma visão crítica referentes às questões da sustentabilidade e ergonomia.
– Dominar os módulos de Design e 3D do software ArtiosCad.

– Desenvolver capacidades conceptuais e operacionais para execução de embalagens e objetos promocionais.

Conteúdos Programáticos

1. Embalagem e design
2. Metodologia para o design de embalagem.
3. Rótulos.
4. Design de embalagem e sustentabilidade.
5. Embalagem e tecnologia

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Embalagem e design
1.1 Definições de embalagem, tipos de embalagem e funções da embalagem.
1.2 Aspectos mercadológicos. A Embalagem como objeto semiótico. Marca, produto e consumidor.
2. Metodologia para o design de embalagem.
2.1 Design estrutural
2.2 Design gráfico na embalagem.
2.2.1 Imagem (fotografia e ilustração).
2.2.2 Cor, tipografia, composição.
2.2.3 Simbologia e Código de barras.
3. Rótulos.
3.1 Tipos: Cola fria, cola quente, Auto-adesiva, No label look, Sleeve, In Mould Labelling.
3.2 Materias e técnicas.
4. Design de embalagem e sustentabilidade.
4.1 Sustentabilidade, legislação europeia (94/62/CE alterada pela Dir.2004/12/CE, Embalagem e Resíduos de embalagem) e certificações.
4.2 Método para o design de embalagem considerando os parâmetros da sustentabilidade.
5. Embalagem e tecnologia
5.1 Software ArtiosCad.
5.2 Embalagens normalizadas, embalagem flexível e semi-rígida.
5.3 Objetos promocionais 3D.
5.4 Métodos de impressão aplicados à embalagem.
5.5 Terminologia.
5.6 Materiais: papel e cartão para embalagem.
5.7 Fabrico de sacos de papel.
5.8 Processos de produção. Sistemas de produção e equipamentos.
5.9 Ensaios técnicos: papéis e cartão de embalagem.

Metodologias de avaliação

Avaliação Contínua
Considera: conteúdos teóricos 30 % e projetos práticos 70% da classificação final.
Conteúdos teóricos: 30 % da classificação final (Prova escrita: 20 %; Relatório da visita de

estudo: 10%)
Projetos práticos: 70% corresponde aos projetos práticos realizados no decorrer do semestre. Serão desenvolvidos três projetos individuais de embalagem.
A classificação é média ponderada dos valores obtidos, sendo considerado o mínimo de 10 valores nos conteúdos teóricos e nos projetos práticos.
São dispensados de exame os alunos que obtiverem média ponderada igual ou superior a 10 (dez) valores.
Serão excluídos da avaliação contínua e de exame, os alunos que não tenham assiduidade a pelo menos 2/3 (dois terços) das aulas lecionadas ou não tenham realizado os trabalhos solicitados ou que, realizando-os, obtenham nota inferior a 10 (dez) valores.
Avaliação por exame
Serão admitidos a exame os alunos com assiduidade superior a 2/3 (dois terços) das aulas lecionadas e que tenham realizado os projetos práticos com nota mínima de 10 valores. Só será realizada prova escrita sobre os conteúdos teóricos.
Aprovação: classificação final igual ou superior a 10 (dez) valores, obtida pela média ponderada indicada anteriormente.

Software utilizado em aula

ArtiosCad e Illustrator

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- STEWART, B. (2007). *Packaging. Manual de diseño y produccion* . 1.ª, Ediciones Gustavo Gili. Barcelona
- MESTRINER, F. (2001). *Design de Embalagem. Curso Básico* . 1.ª, Makron Books. São Paulo
- GIOVANNETTI, M. (1995). *El Mundo del envase. Manual para el diseño y producción de envases y embalajes* . 1.ª, Gustavo Gili. Barcelona
- SONSINO, S. (1990). *Packaging. Diseño, materiales, tecnologia* . 1.ª, Gustavo Gili. Barcelona
- BOYLSTON, S. (2009). *Designing Sustaibnable Packaging* . 1.ª, Laurence King Publishing. London
- CAWTHRAY, R. e DENISON, E. (1999). *Protótipo de embalagens* . 1.ª, Destarte. Lisboa
- MANZINI, E. e VEZZOLI, C. (2008). *O Desenvolvimento de produtos Sustentáveis. Os requisitos ambientais dos produtos industriais* . 1.ª, Edusp (Editora da Universidade de São Paulo). São Paulo
- FEFCO , E. (2007). *International fibreboard case code* . 1.ª, FEFCO - European Federationa of Corrugated Board manufactures e ESBO - European Solid Board Organization. Bruxelas
- SHAOQIANG, W. (2017). *Unpack Me Again!: Packaging Meets Creativity* . 1.ª, Promopress. Barcelona

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

A área da embalagem é complexa, envolve essencialmente duas dimensões: o design e a tecnologia. Por um lado pretende-se que os alunos sejam capazes de conceber embalagens que respondam ao briefing proposto, e por outro é necessário conhecer as tecnologias que envolvem

a produção das embalagens. Para que o aluno corresponda a estes objetivos é necessário adquirir entre os outros conteúdos, as metodologias adequadas ao design de embalagem, considerando os aspectos mercadológicos, o design estrutural e o design gráfico, os aspectos de sustentabilidade e a legislação vigente na área da embalagem e resíduos de embalagem.
É igualmente requerido o domínio do software de embalagem específico, o ArtiosCad. Sendo ainda necessário conhecer as operações, equipamentos, softwares e sistemas integrados para cada tipo de embalagem na área do papel e cartão, bem como conhecer o material e seus consumíveis. Os conteúdos fornecem a base e capacitam os alunos aos objetivos da UC.

Metodologias de ensino

Apresentação dos conteúdos teóricos, análise das diferentes embalagens. Visita de estudo. Desenvolvimento de projectos de design de embalagem do briefing ao protótipo, realização com o software ArtiosCad. Experimentação dos diversos materiais.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

A unidade curricular é de tipo Teórico/Prático, sendo os conteúdos teóricos lecionados através de apresentações com recursos multimédia para fornecer a os conhecimentos requeridos, que são complementados com a visita de estudo.
É realizada análise de embalagens em grupo e discutidos as técnicas e materiais utilizados.
As aulas práticas desenvolvem-se em laboratório com acesso a computadores e com o software ArtiosCad e Illustrator. Propõe-se igualmente a manipulação dos materiais e a realização dos protótipos reais em salas e oficinas adequadas para o efeito, com equipamentos de impressão digital: Xerox.
As metodologias T/P almejam as competências, o saber fazer e executar de modo a responder satisfatoriamente aos objetivos. A conjugação dos conteúdos teóricos com as aulas práticas na aprendizagem do software e no conhecimento e domínio dos materiais e técnicas, possibilitam a concretização do design adequado de embalagens e outros objetos tridimensionais, acessórios e/ou promocionais.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS. ONU)
Objetivo 4: Educação de qualidade
Entre outros, até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo à universidade.
Objetivo 12: Produção e Consumo Sustentáveis
Entre outros tópicos importantes, estes estão diretamente relacionados com a UC de Embalagem e Transformação.
Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reutilização.
Incentivar as empresas, especialmente as de grande dimensão e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informação sobre sustentabilidade nos relatórios de atividade.

Docente responsável

Regina Aparecida Delfino

Assinado de forma digital por Regina Aparecida Delfino
Dados: 2021.04.01 12:17:49 +01'00'