

Unidade Curricular: [30011] Utilização, Inovação, Design e Desenvolvimento de Produtos Alimentares

1.Ficha da Unidade Curricular

Ano Lectivo: 2020-21

Unidade Curricular: [30011] Utilização, Inovação, Design e Desenvolvimento de Produtos Alimentares

[3004] Formação Avançada em Artes Culinárias

Plano Curricular [2] Oficial 2020

Ramo [0] Tronco comum

Área Científica Indústrias Alimentares,

Obrigatória/Opcional Sim

Ano Curricular 1

Período Anual

ECTS 12

Curso [3004] Formação Avançada em Artes Culinárias

Plano [2] Oficial 2020

Ramo [0] Tronco comum

Horas Contacto

Horas dedicadas (Trabalho não acompanhado)

0000:00

Total de horas de trabalho (Horas de contacto + horas dedicadas)

0000:00

4.Docentes

Docentes Responsáveis

Nome Sem docente responsável atribuído

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

- 1) Aquisição de competências que habilitem o aluno na criação e desenvolvimento de produtos alimentares de acordo com as tendências da gastronomia, assente num profundo conhecimento das matérias-primas.
- 2) Desenvolver competências facilitadoras na aplicação de diferentes tipos de ingredientes e produtos alimentares.
- 3) Definir estratégias com base num processo criativo em Design para o desenvolvimento de novos produtos no setor da alimentação, gastronomia e restauração a partir da inovação e investigação multidisciplinar, incluindo questões multiculturais relacionadas com processos e técnicas no setor gastronómico.
- 4) Compreender os aspetos estéticos e sensoriais dos produtos alimentares e a forma como as imagens e impressões que os produtos invocam para conhecer os seus aspetos sensoriais.
- 5) Desenvolvimento de um projeto alimentar inovador com base num processo criativo em Design - Double Diamond - adaptado ao contexto culinário.

6.Learning Outcomes of the curricular unit

- 1) The acquisition of skills enables the student to create and develop food products according to gastronomic trends, based on an in-depth knowledge of raw materials.
- 2) Develop facilitating skills in the application of different types of ingredients and food products.
- 3) Define strategies based on a creative process in Design to develop new products in the food, gastronomy and catering sector based on multidisciplinary innovation and research, including multicultural issues related to methods and techniques in the gastronomic industry.
- 4) Understand the aesthetic and sensory aspects of food products and how the images and impressions that products invoke to know their sensory elements.
- 5) Development of an innovative food project based on a creative process in Design - Double Diamond - adapted to the culinary context.

7.Conteúdos programáticos

1. Inovação Alimentar
 - 1.1 Tipologias, graus e modelos de inovação
 - 1.2 Diferenciação, inovação e DNP
2. Contextualização do Design no contexto alimentar
 - 2.1 O papel do designer diferente do papel do artista
 - 2.3 Design de produtos alimentares
3. A cultura de projeto
 - 3.1 Food Design - Processo Criativo aplicado ao contexto culinário
4. Produtos tradicionais portugueses
 - 4.1 Características, utilizações e atributos culinários
5. Efeitos dos sistemas de produção e novas tecnologias nos produtos
 - 5.1 Valorização dos PTP
 - 5.2 Exploração das cozinhas do mundo
 - 5.3 Conhecimento e caracterização de matérias-primas
6. Desenvolvimento de novos produtos
 - 6.1 Princípios de DNP alimentares: fórmulas, avaliação, integridade
 - 6.2 Estudos de caso
 - 6.3 Regulamentação alimentar, legislação
7. Forma segue a função: a função e a forma dos alimentos
 - 7.1 A embalagem de alimentos

8.Syllabus

1. Food Innovation
 - 1.1 Types, degrees and models of innovation
 - 1.2 Differentiation, innovation and DNP
2. Contextualization of Design in the food context
 - 2.1 The role of the designer different from the role of the artist
 - 2.3 Design of food products
3. The design culture
 - 3.1 Food Design - Creative Process applied to the culinary context
4. Traditional Portuguese products
 - 4.1 Culinary characteristics, uses, and attributes
5. Effects of production systems and new technologies on products
 - 5.1 Valuation of PTP
 - 5.2 Exploring the world's cuisines
 - 5.3 Knowledge and characterization of raw materials
6. New product development
 - 6.1 Principles of food DNP: formulas, evaluation, integrity
 - 6.2 Case studies
 - 6.3 Food regulations, legislation

7. The shape follows function: the function and form of food
7.1 Food packaging

9.Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Esta UC assenta em 3 eixos fundamentais para atingir os objetivos de aprendizagem - o desenvolvimento de produtos, o design e a inovação alimentar. O património nacional tem um especial destaque, suportado nas evidências científicas que apontam a riqueza dos constituintes das matérias-primas autóctones com relevo na sustentabilidade alimentar e na dieta mediterrânica. Os produtos de qualidade são evidenciados pelo seu valor assim como pelo seu potencial em termos de inovação e design. Planeia-se um diálogo interdisciplinar que incide no conhecimento global dos recursos existentes, potenciando a sua utilização criativa e inovadora por meio de processos de design aplicados ao contexto alimentar. Em última análise, procura-se desenvolver a capacidade individual de acompanhar as tendências do mercado no que diz respeito às artes culinárias, antecipá-las e/ou até recriá-las.

10.Demonstration of the syllabus coherence with the curricula unit's learning objectives

This UC is based on three fundamental axes to achieve the learning objectives - product development, design, and food innovation. The national heritage has a particular emphasis, supported by scientific evidence that points out the richness of indigenous raw materials' constituents with a focus on food sustainability and the Mediterranean diet. Quality products are evidenced by their value as well as their potential in terms of innovation and design. An interdisciplinary dialogue is planned that focuses on the global knowledge of existing resources, enhancing their creative and innovative use through design processes applied to the food context. Ultimately, it seeks to develop the individual capacity to follow market trends concerning the culinary arts, anticipate them, and even recreate them.

11.Metodologias de ensino (avaliação incluída)

ME01 - Ensino Teórico e teórico-prático. Desenvolvimento dos conteúdos programáticos através da implementação da aprendizagem ativa e colaborativa entre docentes e aluno. Análise de casos práticos reais, concretizando e aplicando os conhecimentos adquiridos.
ME02 - Aplicação de conhecimentos teóricos e práticos, recolha de informação relevante, desenvolvimento da capacidade crítica e autonomia no projeto.
A avaliação da UC de UIDDPA será individual e contínua. As avaliações têm um caráter individual, e incidem sobre as componentes teórico-práticas do projeto proposto na UC.
C. Teórica (30%) - Relatório Final do Projeto
C. Teórico-prática (60%) - Projeto de Grupo
C. Participação/Assiduidade (10%)
Exame
C. Teórica 50% + C. Prática 50%
1000 caracteres disponíveis
Teaching methodologies (including evalu

12.Teaching methodologies (including evaluation)

ME01 - Theoretical and theoretical-practical teaching. Development of program content through the implementation of active and collaborative learning between teachers and students.
Analysis of real practical cases, concretizing and applying the acquired knowledge.
ME02 - Application of theoretical and practical knowledge, collection of relevant information,

development of critical capacity and autonomy in the project.
 The UC UIDDDPA assessment will be individual and continuous. The evaluations have a particular character and focus on the theoretical-practical components of the project proposed at UC.

C. Theoretical (30%) - Final Project Report
 C. Theoretical-practical (60%) - Group Project
 C. Participation / Attendance (10%)
 Exam
 C. Theoretical 50% + C. Practice 50%

13.Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos da unidade

O desenvolvimento das aulas decorre de modo harmonizado com as metodologias de ensino propostas e com os objetivos da UC. É uma UC teórico-prática de aplicação, onde os alunos aprenderão não só o porquê, mas também como executar, avaliar e decidir. O fornecimento de informação e conhecimentos técnicos e científicos previstos nos objetivos será desenvolvido no início de cada componente curricular a lecionar pelo respetivo docente, nas aulas teórico-práticas, onde será estabelecida uma relação entre matérias não só da própria UC mas também das restantes UCs. Dado o caráter prático da UC, serão apresentados e propostos vários exercícios e casos práticos. Os alunos serão estimulados para o diálogo entre disciplinas. O trabalho prático de grupo tem um contributo importante nos objetivos da UC, proporcionando a compreensão e a aplicação das temáticas de estudo, bem como demonstrar os benefícios da atividade projetual. A posterior apresentação e defesa do projeto, contribuirá para o reforço da capacidade de análise que se considera essencial nos objetivos da UC.

14.Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

The development of classes takes place in harmony with the proposed teaching methodologies and the UC's objectives. It is a theoretical-practical application UC, where students will learn not only why, but also how to execute, evaluate, and decide. The provision of information and technical and scientific knowledge for the objectives will be developed at the beginning of each curricular component taught by the respective professor in theoretical-practical classes. A relationship will be established between subjects from the UC itself and the other UC's. Given the practical nature of the UC, several exercises and actual cases will be presented and proposed. Students will be encouraged to dialogue between disciplines. The practical group work has an essential contribution to the UC's objectives, providing the understanding and application of the study themes and demonstrating the benefits of the project activity. The subsequent presentation and defence of the project will contribute to the reinforcement of the analysis capacity essential in the UC's objectives.

15. Bibliografia de consulta/existência obrigatória | Bibliography (Mandatory resources)

SPENCE, C.; PIQUERAS-FISZMAN, B. 2014. The Perfect Meal - The multisensory science of food and dining. Oxford: John Wiley & Sons
 SPENCE, C. 2017. Gastrophysics. UK: Penguin Random House
 NORMAN, D. 2005. Emotional Design: why we love or hate everyday things. SL: Basic Books
 ADRIÀ, F. et al., 2010. A Day at elBulli. SL: Phaidon Press
 MODESTO, M. L. 1999. Cozinha Tradicional Portuguesa. Lisboa: Editorial Verbo
 CALVET, N. 2006. Festas e Comeres do Povo Português. Lisboa: Editorial Verbo
 MCGEE, H. 2019. Keys to Good Cooking: A guide to making the best of foods and recipes. Nova Iorque: The Penguin Group

16.Metodologias de ensino (inclui avaliação) em situação de possível transição para o ensino à distância ou sistema misto no âmbito da pandemia COVID19)

ME01 - Ensino Teórico e teórico-prático. Desenvolvimento dos conteúdos programáticos através da implementação da aprendizagem ativa e colaborativa entre docentes e aluno. Análise de casos práticos reais, concretizando e aplicando os conhecimentos adquiridos.

ME02 - Aplicação de conhecimentos teóricos e práticos, recolha de informação relevante, desenvolvimento da capacidade crítica e autonomia no projeto.

A avaliação da UC de UIDDDPA será individual e contínua. As avaliações têm um carácter individual, e incidem sobre as componentes teórico-práticas do projeto proposto na UC.

C. Teórica (30%) - Relatório Final do Projeto

C. Teórico-prática (60%) - Projeto de Grupo

C. Participação/Assiduidade (10%)

Exame

C. Teórica 50% + C. Prática 50%

1000 caracteres disponíveis

Teaching methodologies (including evalu