



Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril

FICHA DE UNIDADE CURRICULAR - 2023-24

Unidade Curricular: [1000201] Tecnologia Alimentar II

1.Ficha da Unidade Curricular

Ano Lectivo: 2023-24

Unidade Curricular: [1000201] Tecnologia Alimentar II

[8011] Produção Alimentar em Restauração (pós-laboral)

Plano Curricular [2] Oficial 2020

Ramo [0] Tronco comum

Área Científica Hotelaria e Restauração,

Obrigatória/Opcional Sim

Ano Curricular 3

Período S1 - 1º Semestre

ECTS 6

Curso [8011] Produção Alimentar em Restauração (pós-laboral)

Plano [2] Oficial 2020

Ramo [0] Tronco comum

Horas Contacto

(T) Teórico 0036:00 Semanais

(TP) Teórico Prático 0036:00 Semanais

(OT) Orientação e tutorial 0019:00 Semanais

Horas dedicadas (Trabalho não acompanhado)

0077:00

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

0168:00

4.Docentes

Docentes Responsáveis

Nome CLÁUDIA MARIA DE ASSIS MARCOS AZEVEDO

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

Aquisição de conhecimentos acerca das tecnologias de conservação dos alimentos ainda não abordadas e acerca das tecnologias setoriais das diversas fileiras agro-alimentares. Especial atenção será dada à sua utilização ao nível da restauração, com o objetivo de dotar os alunos com uma série de ferramentas tecnológicas que lhes permitirão compreender, alterar e condicionar os fenómenos relacionados com a preparação, confeção e inovação de alimentos.

6.Learning Outcomes of the curricular unit

Acquisition of knowledge and skills about food preservation technologies (not yet addressed) and about sectorial technologies of the different agri-food sectors. Special attention will be given to its use in catering, with the aim of providing students with a series of technological tools that will allow them to understand, change and condition the phenomena related to food preparation, cooking and innovation.

7. Conteúdos programáticos

1. Operações de conservação: Irradiação e microondas; Agentes químicos (aditivos); Agentes biológicos; Novas tecnologias de conservação; Embalagem;
2. Tecnologia dos Produtos Láteos: Leite, componentes, propriedades físicas e alterações durante o processamento; Produtos láteos processados;
3. Tecnologia de Carnes: O músculo e comportamento bioquímico da carne; Abate; Processamento e conservação; Processamentos tecnológicos conducentes à obtenção de derivados;
4. Tecnologia dos Produtos da pesca: Classificação e atributos de qualidade; Alterações decorrentes dos processos culinários; Conservação;
5. Tecnologia de Ovos: Composição, Processamento; Funcionalidade e aptidão alimentares; Transformações tecnológicas;
6. Tecnologias de Legumes e Frutos (Fisiologia vegetal; Processamentos; Leguminosas; Cereais (composição, estrutura; Farinha; Massas alimentícias); Maturação e Produtos dos frutos);
7. Tecnologias de Açúcares (Fabrico; Principais derivados) e Gorduras (Estrutura, propriedades, processamentos)

8. Syllabus

1. Preservation operations: Irradiation and microwave; Chemical additives; Biological agents; New technologies of preservation; Packaging.;
2. Technology of Dairy Products: Milk, components, physical properties and changes during processing; Processed Dairy Products;
3. Meat Technology: Muscle and biochemical behavior of meat; slaughter; Processing and preservation; Processed meat products.;
4. Technology of Fishery Products: Classification and attributes of quality; Changes resulting from culinary processes; Preservation.
5. Egg Technology: Composition and Processing; Food functionality; Technological transformations.
6. Technologies of Vegetables and Fruits (Plant Physiology, Processing, Legumes, Cereals (composition and structure; Flour composition; Pasta); Ripening and Fruit Products);
7. Technologies of Sugars (Manufacture of Major Derivatives) and Fats (Structure and properties, processing)

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

Os conteúdos programáticos compreendem uma parte teórica que abrange o ensino das Operações Unitárias de Conservação e uma outra parte dedicada às tecnologias setoriais. A componente prática da disciplina assenta em aulas de laboratório, que traduzem a ligação entre os conhecimentos teóricos e a tecnologia e os fundamentos tecnológicos de cozinha, que revelem interesse teórico e prático para os discentes.

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

The course syllabus comprise a theoretical part that covers the teaching of Preservation Operations and another covering the sectorial technologies. The course also includes a practical component that is based on laboratory classes, bridging the theoretical knowledge on food

technology and culinary technology, which reveal theoretical and application interest for students.

11. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas teóricas com recurso a material audiovisual. Análise e interpretação, pelos discentes, de artigos científicos e textos da bibliografia e exposição oral e escrita de temas dentro do âmbito da disciplina. Avaliação contínua: dois testes escritos (T) de avaliação teórica, um trabalho de grupo (G) acerca de uma tecnologia setorial, avaliação contínua das discussões propostas durante as aulas (C); quizzes aplicados em cada aula prática (Q), dois testes escritos de avaliação prática (P) e um relatório (R) sobre um protocolo realizado nas aulas práticas. Cada tipo de avaliação terá nota mínima de 8,0 valores. A nota final (NF) terá que ser maior ou igual a 9,5 valores ($NF = 2 \times T \times 15\% + G \times 25\% + C \times 5\% + Q \times 10\% + 2 \times P \times 7,5\% + R \times 15\%$). Avaliação por exame final: 55% componente teórica + 45% comp. prática (escrita e de execução laboratorial). Cada momento de avaliação terá nota mínima de 8,0 valores. Sempre que o aluno obtenha uma classificação inferior numa das avaliações, será essa a nota de pauta.

12. Teaching methodologies (including evaluation)

Classes use audiovisual material. Students are asked to interpret and analyse scientific papers and texts from the bibliog. and to produce oral and written assignments of topics within the scope of the course. Contin. assessment: two written tests (T) that assess the theoretical competencies; a research assignment (A) on a food technology; continuous evaluation (C) of discussions proposed during classes; quizzes applied at practical classes (Q), two written tests to assess the practical competencies (P) and a report (R) on a protocol carried out in the practical classes. In each assessment topic the minimum mark is 8.0 values and the final grade (FG) must be equal or greater than 9.5 ($FG = 2 \times T \times 15\% + A \times 25\% + C \times 5\% + Q \times 10\% + 2 \times P \times 7,5\% + R \times 15\%$) Final exam: 55% theoretical + 45% practical (written and laboratory). Each moment have a minimum grade of 8.0. If the student obtains lower than 8 values in one of the evaluations, that is the final grade. There will be no oral exam (n2; Art 113 Academic Regulation)

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

Nas aulas teóricas é fomentada a discussão acerca dos temas expostos, facilitando a aquisição de conhecimentos acerca dos mesmos.

A interpretação de artigos científicos, a análise de textos selecionados da bibliografia e a exposição oral e escrita de temas escolhidos pelos discentes dentro do âmbito da disciplina, servem para enriquecer partes do conteúdo programático e ao mesmo tempo incentivar a capacidade de pesquisa bibliográfica, exposição oral e sentido crítico.

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

During theoretical classes students are encouraged to discuss the topics, facilitating the acquisition of the required competencies.

The analysis of scientific papers and of selected texts from the bibliography and the oral and written presentation of themes chosen by the students within the scope of the course, is used to enhance the syllabus itself and at the same time to engage students on research methods and to provide them with a better critical sense and communication skills on the subject.

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

Fellows, P. 2009. Food Processing Technology. Principles and Practice. Woodhead Publishing. Cambridge.

Guerra, Maria Manuela M. 2010. Food Preservation in the Food Service Industry: applications of the Modified Atmosphere Packaging technology. In: Food Supplies: Production, Conservation and Population Impact. Nova Science Publishers, Inc. New York. ISBN: 978-1-61728-066-5. 117-133.

Marcos, C., Viegas, C., de Almeida, A. and Guerra, M.M. 2016 . Portuguese Traditional Sausages: different types, nutritional composition and novel trends. Journal of Ethnic Foods. 3(1): 51-60. DOI: 10.1016/j.jef.2016.01.004.

McGee, Harold. 1984. On Food and Cooking. The Science and the Lore of the Kitchen. Macmillan Publishing Company, NY. 694.

McGee H. 2010. Keys to Good Cooking: A Guide to Making the Best of Foods and Recipes. The Penguin Group. New York. 576.

Myhrvold N., Young, C. & Bilet, M. 2011. Modernist Cuisine: The Art and Science of Cooking. The Cooking Lab; Spi Har/Pa edition. 243

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

Não aplicável.