 IPG	Politécnico da Guarda Escola Superior de Turismo e Hotelaria	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR	MODELO PED.009.02

<i>Curso</i>	Restauração e Catering			<i>Ano letivo</i>	2020-2021		
<i>Unidade Curricular</i>	Físico-química dos Alimentos			ECTS	4		
<i>Regime</i>	Obrigatório						
<i>Ano</i>	2º	<i>Semestre</i>	2º sem	<i>Horas de trabalho globais</i>			
<i>Docente (s)</i>	Carla Sandra Mota Castro			<i>Total</i>	96	<i>Contacto</i>	60
<i>Coordenador da Unidade Curricular</i>	Carla Sandra Mota Castro						

GFUC Previsto

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Pretende-se que os alunos possam conhecer as principais propriedades físicas e químicas do processamento e tecnologia dos alimentos, nomeadamente identificando os métodos mais comuns para a preservação de alimentos.

Pretende-se que os discentes estabeleçam a ligação da análise sensorial com componentes da qualidade organolética associando os seus mecanismo de manifestação.

No final o aluno deverá, ainda com supervisão, ser capaz de entender e aplicar terminologia técnica da tecnologia alimentar e de definir as características determinantes da qualidade dos alimentos que influenciam as suas propriedades sensoriais.

A Unidade Curricular pretende desenvolver nos alunos competências sistémicas, académicas, operacionais, assim como competências ao nível do domínio instrumental.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

- Propriedades físicas dos alimentos: atividade da água nos alimentos, Humidade relativa, propriedades térmicas, propriedades mecânicas e estado coloidal dos alimentos.
 - a. Transformações físicas na confeção e processamento de alimentos
 - b. Processos físicos no processamento, empacotamento e armazenamento de alimentos
 - c. Processos físicos na preservação dos alimentos
 - d. Processos físicos no controlo de produção e análise de qualidade dos alimentos
- Química e Bioquímica dos Alimentos
 - a. Propriedades químicas específicas dos maiores grupos de alimentos
 - b. A atividade enzimática nos alimentos (produção e degradação)

- c. Fatores que influenciam a composição dos alimentos e qualidade alimentar.
- d. Alterações químicas nos alimentos crus e na elaboração/confeção dos alimentos
- e. A bioquímica da deterioração dos alimentos
- f. Embalagem e estabilidade química e bioquímica dos alimentos
- Análise sensorial e Avaliação sensorial da qualidade organolética dos alimentos.

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Esta unidade curricular através dos conteúdos programáticos desenvolvidos, visa contribuir para formação, integral do aluno como pessoa e futuro profissional de uma área com grande especificidade como é a restauração.


Para tal o conteúdo apresentado ajuda à formação e preparação dos alunos sensibilizando-os para a necessidade do saber ser, saber estar e do saber fazer, no domínio técnico, operacional e instrumental de forma integrada e sistémica.

Pretende-se que os alunos obtenham conhecimentos para desenvolverem competência operacional e instrumental. No final o aluno deverá ser capaz de forma autónoma poder vir a participar e desenvolver a sua atividade nomeadamente ao nível da organização, desenvolvimento, gestão das operações, e controlo ou aplicação de processos e de requisitos legais do sector.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Obrigatória

- Castro, C. (2021). Manual de Física e Química dos Alimentos. Seia: ESTH/IPG
- Anzaldúa-Morales, A., (1994). La evaluación sensorial de los alimentos en la teoría y la práctica, Editorial Acribia, S.A., Espanha.
- Barham, P. *The science of cooking*. Berlin: Springer. 2001
- Belitz, H.D., Grosch, W., *Food Chemistry*, Springer Verlag, S.A. 1999.
- Coultate, T.P., *Alimentos. Química de sus componentes*, Acribia Zaragoza, Espanha. 1986.

 <p data-bbox="526 168 730 302"> Politécnico da Guarda Escola Superior de Turismo e Hotelaria </p>	<p data-bbox="766 190 1252 257" style="text-align: center;"> GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR </p>	<p data-bbox="1300 235 1428 302" style="text-align: center;"> MODELO PED.009.02 </p>
---	--	---

- Meilgaard, M, Civille, G.V e Carr, B.T., 1991. *Sensory evaluation techniques*. 2nd. Ed. CRC Press, Boca Raton, Flórida, EUA.
- Weaver, C. *The Food Chemistry Laboratory*, CRC Press, Inc. Mortin M., Gail V.C., B Thomas C., Sensory Evaluation Techniques-CRC PRESS. 1996.

Outros:

Manual das aulas práticas, elaborado e facultado pela docente.

Webgrafia:

<http://portfir.insa.pt/>


Complementar

- Evangelista, J., *Tecnologia de Alimentos*, Atheneu Editora, 1992
- Heldman, D.R. and Hartel, R. W., *Principles of Food Processing*, Chapman & Hall, New York, USA. 1997.
- Lyon, D.H; Francombe, M.A.; Hasdell, T.A. e Lawson, K. (eds.), *Guidelines for Sensory Analysis in Food Product Development and Quality Control*. Chapman & Hall, London, Reino Unido. 1982.
- Araújo, Wilma. *Alquimia dos Alimentos*, Editora Senac, Brasília, Brasil (2007)

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Relativamente à avaliação contínua, a classificação final resultará da ponderação do resultado da realização de duas frequências (70%) e da realização e apresentação dos relatórios das aulas práticas (30%), num total de 100%.

Avaliação final por exame: consistirá numa prova escrita (exame com componente teórico – 70% e prática – 30%), realizado no final do semestre. O resultado da avaliação será expresso numa escala de 0 a 20 valores. Para os alunos que obtiverem avaliação prática, por avaliação contínua, a mesma será ponderada na nota de exame (30%).

 IPG Politécnico da Guarda Escola Superior de Turismo e Hotelaria	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR	MODELO PED.009.02
--	--	------------------------------

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR

As metodologias previstas pretendem-se coerentes com o propósito da unidade curricular.

Os métodos e técnicas pedagógicas a aplicar durante as aulas serão: Método afirmativo com interligação entre a técnica expositiva e demonstrativa, cabendo ao professor a responsabilidade do reforço da aprendizagem e da coordenação das diversas ações e tarefas de simulação da técnica operacional e profissional.

A metodologia pretende criar o espírito crítico e a visão técnica do sector e formar a habilidade profissional para o exercício das operações de restauração e catering.

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

Prevê-se que o alunos assista no mínimo a 75 % das aulas, como condição essencial para a realização de avaliação contínua.

Data:

(Carla Sandra Mota Castro - Docente e Coordenadora da Unidade Curricular)