

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31859087006] Análise Sensorial dos Alimentos		
	[31859087006] Sensorial Analysis of Foods		
Plano / Plan:	Plano Oficial		
Curso / Course:	Engenharia Alimentar Food Engineering		
Grau / Diploma:	Licenciado		
Departamento / Department:	Indústrias Alimentares (DIA)		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior Agrária de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Ciência e Tecnologia dos Alimentos		
Ano Curricular / Curricular Year:	2		
Período / Term:	S1		
ECTS:	5		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0132:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0030:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0000:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0030:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[4001] Ana Cristina Vilas Boas Correia

Outros Docentes / Other Teaching

[4001] Ana Cristina Vilas Boas Correia

Objetivos de Aprendizagem

Com esta unidade curricular pretende-se que os alunos estejam preparados para:

- Elaborar o delineamento experimental das provas sensoriais
- Preparar as amostras para a avaliação sensorial
- Utilizar corretamente uma sala de provas sensoriais
- Analisar estatisticamente os resultados obtidos nos principais testes utilizados na análise sensorial de alimentos
- Desenvolver as capacidades necessárias para o bom desempenho como provador

Learning Outcomes of the Curricular Unit

With this curricular unit it is intended that students are prepared to:

- Elaborate the experimental design of the sensory tests
- Prepare the samples for sensory evaluation
- Use a sensory testing room
- Statistically analyze the results obtained in the main tests used in the sensory analysis of food
- Develop the skills necessary for good performance as a fitting room

Conteúdos Programáticos

Introdução à análise sensorial: Definição. Importância da análise sensorial. Metodologia sensorial e o recurso às normas. Interesse prático da análise sensorial na indústria.

Fisiologia dos sentidos (Visão, Olfato; Paladar; Tacto e textura; Ouvido). Identificação e reconhecimento de diferentes odores e dos sabores básicos. Propriedades sensoriais. Avaliação da cor e textura de alguns alimentos

Prova sensorial: Condições para a realização das provas. Fatores que podem influenciar as provas sensoriais.

Os provadores: Tipos de painéis. Seleção e treino de provadores. Etapas para a constituição de um painel de provadores.

Tipo de provas sensoriais: Provas afetivas. Provas discriminativas. Provas descritivas.

Delineamento e realização de provas sensoriais. Elaboração de fichas de provas.

Análise sensorial a vários produtos alimentares, em particular a produtos tradicionais. Tratamento dos dados obtidos.

Estatística aplicada à análise sensorial.

Conteúdos Programáticos (Lim:1000)

Introdução à análise sensorial: Definição. Importância da análise sensorial. Metodologia sensorial e o recurso às normas. Interesse prático da análise sensorial na indústria.

Fisiologia dos sentidos (Visão, Olfato; Paladar; Tacto e textura; Ouvido). Identificação e reconhecimento de diferentes odores e dos sabores básicos. Propriedades sensoriais. Avaliação da cor e textura de alguns alimentos

Prova sensorial: Condições para a realização das provas. Fatores que podem influenciar as provas sensoriais.

Os provadores: Tipos de painéis. Seleção e treino de provadores. Etapas para a constituição de um painel de provadores.

Tipo de provas sensoriais: Provas afetivas. Provas discriminativas. Provas descritivas.

Delineamento e realização de provas sensoriais. Elaboração de fichas de provas.

Análise sensorial a vários produtos alimentares, em particular a produtos tradicionais. Tratamento dos dados obtidos.

Estatística aplicada à análise sensorial.

Syllabus (Lim:1000)

Introduction to sensory analysis: Definition. Importance of sensory analysis. Sensory methodology - the use of standards. Practical interest in sensory analysis in the industry.

Physiology of the senses (Vision, Smell; Taste; Touch and texture; Ear). Identification and recognition of different odors and basic flavors. Sensory properties. Evaluation of the color and texture of some foods

Sensory test: Conditions for the tests. Factors that can influence sensory tests.

The tasters: Types of panels. Selection and training of tasters. Steps for setting up a panel of tasters.

Type of sensory tests: Affective tests. Discriminatory evidence. Descriptive evidence.

Design and realization of sensory tests. Preparation of evidence sheets.

Sensory analysis of various food products, in particular traditional products. Treatment of the data obtained.

Statistics applied to sensory analysis.

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

Os conteúdos programáticos abordam numa perspetiva teórica e prática dos procedimentos a serem seguidos no delineamento e execução das provas sensoriais com o tratamento adequado dos resultados obtidos para ir ao encontro do que pretende avaliar e retirar as principais conclusões quer ao nível de reformulações ou do controlo da qualidade final do produto alimentar. Dar resolução aos problemas que possam surgir na execução da prova sensorial.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular units' learning objectives

The syllabus addresses a theoretical and practical perspective of the procedures to be followed in the design and execution of sensory tests with the appropriate treatment of the results obtained to meet what you want to evaluate and draw the main conclusions, either in terms of reformulations or the control of final quality of the food product. To solve problems that may arise in the execution of the sensory test.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)

Esta unidade curricular será lecionada em regime de e-learning misto, com aulas presenciais e apoio on-line. O ensino dos conteúdos teóricos tem como base a metodologia expositiva e de interação com os alunos recorrendo a várias técnicas de apresentação e de e-learning com recurso a meios audiovisuais. Ao nível do contexto dos conteúdos práticos os alunos em grupo serão incentivados a executarem os procedimentos necessários para a constituição de um painel sensorial. Para além disso também são estimulados a executarem as provas sensoriais no papel de provadores. Todas as tarefas executadas em contexto prático serão apresentadas num trabalho escrito final cuja avaliação é contabilizada na avaliação final.

AVALIAÇÃO contínua:

1. Presença obrigatória a, pelo menos, 75% das aulas práticas dadas.
2. Elaboração de um trabalho final escrito (Tf) referente às atividades desenvolvidas nas aulas práticas de laboratório complementado com pesquisa bibliográfica inerente à análise sensorial de alimentos.

EXAME: Verificação das condições da Avaliação contínua

AVALIAÇÃO FINAL DA UNIDADE CURRICULAR:

A avaliação de conhecimentos é feita por exame final escrito (Ex) das matérias lecionadas nas aulas teórico/práticas de contacto, com nota igual ou superior a 10 (dez) valores e pelo trabalho final escrito (Tf) das atividades realizadas em laboratório e de pesquisa (nota igual ou superior a 10 (dez) valores).

A Classificação Final (CF) da Unidade Curricular será o resultado da aplicação da seguinte fórmula:

$$CF = 0,60 \times Ex + 0,40 \times Tf$$

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

Esta unidade curricular será lecionada em regime de e-learning misto, com aulas presenciais e apoio on-line. O ensino dos conteúdos teóricos tem como base a metodologia expositiva e de interação com os alunos recorrendo a várias técnicas de apresentação e de e-learning com recurso a meios audiovisuais. Ao nível do contexto dos conteúdos práticos os alunos em grupo serão incentivados a executarem os procedimentos necessários para a constituição de um painel sensorial. Para além disso também são estimulados a executarem as provas sensoriais no papel de provadores. Todas as tarefas executadas em contexto prático serão apresentadas num trabalho escrito final cuja avaliação é contabilizada na avaliação final.

Avaliação: Exame final escrito e Trabalho escrito (incluindo a parte laboratorial e análise estatística dos resultados obtidos)

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

This course will be taught in a mixed e-learning regime, with face-to-face classes and online support. The teaching of theoretical content is based on the expository methodology and interaction with students using various presentation and e-learning techniques using audiovisual media. In terms of the context of practical content, students in groups will be encouraged to perform the necessary procedures for the constitution of a sensory panel. In addition, they are also encouraged to perform sensory tests in the role of tasters. All tasks performed in a practical context will be presented in a final written work whose evaluation is counted in the final evaluation.

Evaluation: Final written exam and written work (including the laboratory part and statistical analysis of the results obtained)

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

As aulas presenciais incluem aulas teórico-práticas onde os conceitos teóricos são apresentados recorrendo a uma metodologia expositiva com recurso a meios audiovisuais complementados com uma componente prática de situações análogas a casos práticos de análise sensorial de alimentos quer ao nível do delineamento e preparação das provas quer como provador onde cada aluno estará numa situação análoga à real.

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

The face-to-face classes include theoretical-practical classes where the theoretical concepts are presented using an expository methodology using audiovisual media complemented with a practical component of situations analogous to practical cases of sensory analysis of food both in terms of the design and preparation of the tests and as a fitting room where each student will be in a situation similar to the real one.

Bibliografia de Consulta

Hootman, R.C. (1999). Manual on Descriptive Analysis Testing for Sensory Evaluation. ASTM Manual Series

Ibañez, F.C. & Y. Barcina (2001). Análisis sensorial de alimentos. Métodos y aplicaciones. Springer-Verlag Ibérica, Espanha, pp. 180.

Kilcast, D. (2010). Sensory analysis for food and beverage quality control: A practical guide, Woodhead Publishing, USA, pp. 400.

Laing, D.G & A. Jinks (1996). Flavour perception mechanisms. Trends in Food Science & Technology, 7, pp. 387-389.

Lawless, H.T., Heymann, H. (2010). Sensory evaluation of food, Springer, pp. 596.

Meilgaard M., Civille C.V., B.T. Carr (2006). Sensory evaluation techniques. 4rd Edition, CRC Press Inc., Florida, pp. 281.

Utilização da bibliografia disponível na ESAV (teses, relatórios, etc.), utilização da biblioteca online (b-on) e repositório IPV.

Diversas Normas ISO e NP utilizadas para a Análise Sensorial

Documentos elaborados pela docente responsável

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

Hootman, R.C. (1999). Manual on Descriptive Analysis Testing for Sensory Evaluation. ASTM Manual Series

Ibañez, F.C. & Y. Barcina (2001). Análisis sensorial de alimentos. Métodos y aplicaciones. Springer-Verlag Ibérica, Espanha, pp. 180.

Kilcast, D. (2010). Sensory analysis for food and beverage quality control: A practical guide, Woodhead Publishing, USA, pp. 400.

Laing, D.G & A. Jinks (1996). Flavour perception mechanisms. Trends in Food Science & Technology, 7, pp. 387-389.

Lawless, H.T., Heymann, H. (2010). Sensory evaluation of food, Springer, pp. 596.

Meilgaard M., Civille C.V., B.T. Carr (2006). Sensory evaluation techniques. 4rd Edition, CRC Press Inc., Florida, pp. 281.

Utilização da bibliografia disponível na ESAV (teses, relatórios, etc.), utilização da biblioteca online (b-on) e repositório IPV.

Diversas Normas ISO e NP utilizadas para a Análise Sensorial

Documentos elaborados pela docente responsável

Bibliography (Lim:1000)

Hootman, R.C. (1999). Manual on Descriptive Analysis Testing for Sensory Evaluation. ASTM Manual Series

Ibañez, F.C. & Y. Barcina (2001). Análisis sensorial de alimentos. Métodos y aplicaciones. Springer-Verlag Ibérica, Espanha, pp. 180.

Kilcast, D. (2010). Sensory analysis for food and beverage quality control: A practical guide, Woodhead Publishing, USA, pp. 400.

Laing, D.G & A. Jinks (1996). Flavour perception mechanisms. Trends in Food Science & Technology, 7, pp. 387-389.

Lawless, H.T., Heymann, H. (2010). Sensory evaluation of food, Springer, pp. 596.

Meilgaard M., Civille C.V., B.T. Carr (2006). Sensory evaluation techniques. 4rd Edition, CRC Press Inc., Florida, pp. 281.

Bibliography available at ESAV (theses, reports, etc.), use of the online library (b-on) and IPV repository.

Several ISO and NP Standards used for Sensory Analysis

Documents prepared by the responsible teacher

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares