
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular NUTRIÇÃO

Cursos TECNOLOGIA E SEGURANÇA ALIMENTAR (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 17201018

Área Científica CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Sigla CB

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Jessie Mara Donaire Bosisio de Melo

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Jessie Mara Donaire Bosisio de Melo	TP	TP1	15TP

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
2º	S1	15TP	84	3

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Bioquímica, Biologia

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Esta unidade curricular tem como objetivo fornecer ferramentas que permitam:

- A. Compreender os conceitos de alimentação e nutrição.
- B. Compreender os mecanismos de digestão, absorção e excreção dos nutrientes no organismo.
- C. Calcular o valor energético dos alimentos e as necessidades energéticas dos indivíduos.
- D. Conhecer a qualidade nutricional dos alimentos e as fontes alimentares dos nutrientes energéticos e reguladores.
- E. Conhecer as funções dos nutrientes no organismo e compreender as situações de carência e toxicidade dos mesmos.
- F. Reconhecer a importância da alimentação no contexto global da Saúde Humana.
- G. Relacionar e utilizar os conceitos adquiridos nesta disciplina no contexto global do curso de Licenciatura em Tecnologia e Segurança Alimentar.

Conteúdos programáticos

- 1. Alimentação e Nutrição
- 2. Metabolismo Energético
- 3. Grupos de Nutrientes
- 4. Nutrição e Saúde
- 5. Tabela da Composição de Alimentos

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

Nas secções anteriores os objectivos estão identificados por letras e os conteúdos programáticos por números. A coerência entre objectivos e conteúdos está demonstrada na seguinte matriz de alinhamento:

- 1- A,B
- 2- A,B,C,D,E
- 3- C,D,E,F,G
- 4-C,D,E,F,G
- 5- C,D,E,F,G
- 6- C,D,E,F,G

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A metodologia de ensino será baseada na lecionação de aulas teóricas e teórico- práticas. Os instrumentos de avaliação incluem testes e/ou exames (80%), seminários, apresentações orais de trabalhos de pesquisa bibliográfica e análise e discussão de casos de estudo e artigos de jornais científicos no âmbito da disciplina (20%).

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

O desenvolvimento de conhecimentos nos temas referidos é proporcionado por exposições teóricas e ainda pela aquisição de conhecimentos através da análise de textos de carácter técnico-científico levando a criação de grupos de discussão e a uma aprendizagem dinâmica e interactiva.

Bibliografia principal

- Almeida, MDV; Afonso, CIPN (2001). Princípios básicos de Alimentação e Nutrição. Lisboa, Universidade Aberta 267 pp.
- Beshgetoor, D; Byrd-Bredbenner, C; Berning, J; Moe, G (2013). Perspectives in Nutrition 9th edition. New York:McGraw-Hill, 976 pp.
- Centro de Segurança Alimentar e Nutrição, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA) (2007). Tabela da Composição de Alimentos. Lisboa. 355 pp.
- Garrow, JS; James, WP; Ralph, A (2000). Human Nutrition and Dietetics 10th edition. New York, Churchill Livingstone 652 pp.
- Henry, CJK; Chapman, C (2002). The nutrition handbook for food processors. Woodhead Publishing Limited, Cambridge, 298 pp.
- Mahan, LK; Raymond, JL (2014). Krause's Food & Nutrition Care Process. 14th edition W. B. Saunders Company 1040 pp.
- Walker, AF (2000). Applied Human Nutrition for Food Scientists and Home Economists. New York, Ellis Horwood, USA.
- Wardlaw, GM; Smith, A (2010). Contemporary Nutrition 9th edition McGraw-Hill, London 680 pp.

Academic Year 2019-20

Course unit NUTRITION

Courses FOOD TECHNOLOGY AND SAFETY

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area CY BI

Acronym BC GB

Language of instruction
Portuguese

Teaching/Learning modality
Presential

Coordinating teacher Jessie Mara Donaire Bosisio de Melo

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Jessie Mara Donaire Bosisio de Melo	TP	TP1	15TP

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	15	0	0	0	0	0	0	84

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Buiochemistry, Biology

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

The main objective of this course is to supply tools to:

- A. Understand the concepts of food and nutrition.
- B. Understand the mechanisms of digestion, absorption and excretion of nutrients in the body.
- C. Calculate the energy value of food and energy needs of individuals.
- D. Learn about the nutritional quality of foods and the dietary sources of nutrients and energy regulators.
- E. Understand the roles of nutrients in the body and understand the situations of scarcity and toxicity.
- F. Recognize the importance of food and nutrition in the overall context of human health.
- G. Apply the acquired concepts in the curricular unit in the global context of the Technology and Food Safety course.

Syllabus

1. Introduction to Nutrition
2. Energy Metabolism
3. Groups of Nutrients
4. Nutrition and Health
5. Table of Food Composition

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

- 1- A,B
 - 2- A,B,C,D,E
 - 3- C,D,E,F,G
 - 4- C,D,E,F,G
 - 5- C,D,E,F,G
 - 6- C,D,E,F,G
-

Teaching methodologies (including evaluation)

The teaching methodology is based on the teaching of theoretical and case study problems. The assessment instruments include tests/exams (80%), seminars, oral presentations of short reviews and analysis of scientific journals papers, relevant to the curricular units subjects (20%).

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

The development of knowledge on the topics referred to is provided by theoretical expositions and the acquisition of knowledge through analysis of technical-scientific texts leading to creation of discussion groups and a dynamic and interactive learning.

Main Bibliography

- Almeida, MDV; Afonso, CIPN (2001). Princípios básicos de Alimentação e Nutrição. Lisboa, Universidade Aberta 267 pp.
- Beshgetoor, D; Byrd-Bredbenner, C; Berning, J; Moe, G (2013). Perspectives in Nutrition 9th edition. New York:McGraw-Hill, 976 pp.
- Centro de Segurança Alimentar e Nutrição, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA) (2007). Tabela da Composição de Alimentos. Lisboa. 355 pp.
- Garrow, JS; James, WP; Ralph, A (2000). Human Nutrition and Dietetics 10th edition. New York, Churchill Livingstone 652 pp.
- Henry, CJK; Chapman, C (2002). The nutrition handbook for food processors. Woodhead Publishing Limited, Cambridge, 298 pp.
- Mahan, LK; Raymond, JL (2014). Krause's Food & Nutrition Care Process. 14th edition W. B. Saunders Company 1040 pp.
- Walker, AF (2000). Applied Human Nutrition for Food Scientists and Home Economists. New York, Ellis Horwood, USA.
- Wardlaw, GM; Smith, A (2010). Contemporary Nutrition 9th edition McGraw-Hill, London 680 pp.