

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[31859000005] Bioquímica [31859000005] Biochemistry		
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:	Ciências Químicas		
Ano Curricular / Curricular Year:	1		
Período / Term:	S2		
ECTS:	5		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0138:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0030:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0030:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0000:00	(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

[4032] Maria João Da Cunha E Silva Reis Lima

Outros Docentes / Other Teaching

[4011] Dulcineia Maria de Sousa Ferreira Wessel

[4012] Edite Maria Relvas das Neves Teixeira de Lemos

[4032] Maria João da Cunha e Silva Reis Lima

[606867] Cláudia Marisa Barreiros Neves

Objetivos de Aprendizagem

Pretende-se que o estudante adquira conhecimento das estruturas e processos bioquímicos fundamentais. Compreensão da relação estrutura-função. Desenvolvimento de boas práticas no laboratório.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

It is intended that the student acquires knowledge of the fundamental biochemical structures and processes. Understanding the structure-function relationship. Development of good practices in the laboratory.

Conteudos Programáticos

Introdução ao estudo da Bioquímica. Características das reações bioquímicas;
Glúcidos: estrutura, classificação e representação;
Distúrbios no metabolismo;
Lípidos: estrutura, classificação e representação;
Beta oxidação; Distúrbios no metabolismo lipídico;
Proteínas: estrutura, classificação e representação;
Ciclo da Ureia.

Conteúdos Programáticos (Lim:1000)

Biochemistry: introduction. Characteristics of biochemical reactions;
Carbohydrates: structure, classification and representation;
Disorders in metabolism;
Lipids: structure, classification and representation;
Beta oxidation; Disorders in lipidic metabolism;
Proteins: structure, classification and representation;
Urea cycle.

Syllabus (Lim:1000)

Biochemistry: introduction. Characteristics of biochemical reactions;
Carbohydrates: structure, classification and representation;
Disorders in metabolism;
Lipids: structure, classification and representation;
Beta oxidation; Disorders in lipidic metabolism;
Proteins: structure, classification and representation;
Urea cycle.

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

Os diferentes temas a abordar na unidade curricular serão expostos com recurso a diferentes tecnologias de informação o que pressupõe consequentemente a implementação de metodologias de ensino ativas que permitem integrar os conhecimentos e refletir sobre a sua importância na saúde humana e animal.

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

The different topics to be addressed in the curricular unit will be exposed using different information technologies, which presupposes the implementation of active teaching methodologies that allow to integrate knowledge and reflect on its importance in human and animal health.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída)

As metodologias serão expositivas, com apelo à participação dos alunos.
O processo de avaliação respeita o regulamento de avaliação do curso e inclui uma frequência cotada para 100%.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

As metodologias serão expositivas, com apelo à participação dos alunos.
O processo de avaliação respeita o regulamento de avaliação do curso e inclui uma frequência cotada para 100%.

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

The different topics to be addressed in the curricular unit will be exposed using different information technologies, which presupposes the implementation of active teaching methodologies that allow to integrate knowledge and reflect on its importance in human and animal health.

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

Considerando a importância da aplicação prática dos conceitos teóricos lecionados, nas aulas laboratoriais são realizados trabalhos relacionados, de modo a que os estudantes possam eficazmente entender a importância dos objetivos de aprendizagem.

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

Considering the importance of the practical application of the theoretical concepts taught, in laboratory classes work related are carried out, so that students can effectively understand the importance of learning objectives.

Bibliografia / Bibliography

Nelson, David L. and Cox, Michael M. (2021). Lehninger, Principles of Biochemistry, 8th edition.
Ferrier, D.R. (2017) Biochemistry (Lippincott's Illustrated Reviews Series), 7th edition.
Quintas, A.; Freire, A. P. Halpern, M. J. (2008). Bioquímica- Organização Molecular da Vida, Lidel.
J. M. Berg, J. L. Tymoczko, G. J. Gatto Jr and L. Stryer (2022). Biochemistry. W.h. Freeman and Company, 9th edition
Donald V., Judith G. Voet and C. W. Pratt (2016). Fundamentals of Biochemistry: Life at the Molecular Level, 5th edition

Bibliografia / Bibliography (Lim:1000)

Nelson, David L. and Cox, Michael M. (2021). Lehninger, Principles of Biochemistry, 8th edition.
Ferrier, D.R. (2017) Biochemistry (Lippincott's Illustrated Reviews Series), 7th edition.
Quintas, A.; Freire, A. P. Halpern, M. J. (2008). Bioquímica- Organização Molecular da Vida, Lidel.
J. M. Berg, J. L. Tymoczko, G. J. Gatto Jr and L. Stryer (2022). Biochemistry. W.h. Freeman and Company, 9th edition
Donald V., Judith G. Voet and C. W. Pratt (2016). Fundamentals of Biochemistry: Life at the Molecular Level, 5th edition

Observações

NA

Observations

NA

Observações complementares

NA