

POLI ESCOLA SUPERIOR SAÚDE TÉCNICO GUARDA	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)	MODELO PED.010.03
--	--	-----------------------------

Alto

Curso	Ciências Aplicadas à Saúde - 2º Ciclo						
Unidade curricular (UC)	Bioquímica e Toxicologia Clínica						
Ano letivo	2022/2023	Ano	1.º	Período	2.º semestre	ECTS	4,5
Regime	Obrigatório	Tempo de trabalho (horas)			Total: 121,5	Contacto: 47	
Docente(s)	André Ricardo Tomás dos Santos Araújo Pereira Márcio Soares Carochó						
☐ Responsável da UC ou	Área/Grupo Disciplinar (cf. situação de cada Escola)		André Ricardo Tomás dos Santos Araújo Pereira				
☐ Coordenador(a)							
☒ Regente							

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

1. Identificar os diferentes tipos de macromoléculas biológicas (proteínas) e compreender as suas funções
2. Aquisição de conhecimentos sobre os processos bioquímicos e hormonais fundamentais
3. Conhecer o funcionamento das hormonas no organismo humano e as doenças das glândulas de secreção interna
3. Reconhecer a importância de hormonas e seus mecanismos reguladores
4. Compreender e delinear os processos fisiológicos e fisiopatológicos das doenças da tiroide e paratiroides, da hipófise, do pâncreas e das glândulas suprarrenais
5. Diferenciar as características das fases de exposição dos agentes xenobióticos e a importância da existência de um sistema de Toxicovigilância
6. Descrever a natureza das vias de absorção, distribuição, biotransformação e eliminação dos agentes tóxicos
7. Interpretar resultados bioquímicos laboratoriais de modo a avaliar casos clínicos associados a quadros de intoxicação

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Processos bioquímicos e hormonais fundamentais:

Proteínas

Elementos vestigiais (oligoelementos)

Endocrinologia

Integração endócrina e sinalização celular

Hormonas hipotalâmicas/hipofisiotrópicas

Função tiróidea/fisiologia, fisiopatologia, regulação



POLI ESCOLA SUPERIOR SAÚDE TÉCNICO GUARDA	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)	MODELO PED.010.03
--	---	-----------------------------

Complexo Hipotálamo-Pituitária-Tiróide

Hormonas supra-renais

Regulação da secreção gluco/mineralcorticóides

Regulação da secreção androgénios adrenais/estrogénios

Fisiopatologia das hormonas supra-renais

Hormona do crescimento

Hormonas da hipófise anterior

Regulação Hipotálamo-Pituitária

Função Pancreática/funções exócrinas/endócrinas/fisiologia e fisiopatologia

Função Gastrointestinal/fisiologia e fisiopatologia

Monitorização sérica de fármacos

Farmacogenética

2. Mecanismos gerais de ação dos tóxicos

3. Mecanismos bioquímicos da toxicidade

4. Toxicologia Clínica:

- Avaliação clínica

- Medidas de prevenção da continuação da absorção do tóxico e favorecimento da sua eliminação

- Administração do antídoto

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

Os conteúdos programáticos pretendem contextualizar a unidade curricular e compreender o enquadramento dos conhecimentos bioquímicos e hormonais associados a processos toxicólogos; interpretar resultados bioquímicos laboratoriais de modo a avaliar situações patológicas de carácter toxicológico resultantes de agressões a órgãos ou disfunções fisiológicas do organismo; alcançar competências para utilizar os conhecimentos adquiridos na interpretação dos mecanismos fisiológicos e fisiopatológicos envolvidos nos processos bioquímicos e hormonais associados a intoxicações e fatores que atuam como condicionantes ou antídotos.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- Lehninger, A. L., Nelson, D. L., Cox, M. M. (2014). Principles of Biochemistry (6ª Ed). New York, NY: W. H. Freeman.

- Timbrell, J. A. (2008). Principles of biochemical toxicology (4ª Ed). Boca Raton, Florida, EUA: CRC Press.

	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)	MODELO PED.010.03
---	---	--

Handwritten signature

- Rouessac, F., Rouessac, A. (2007). *Chemical analysis* (2ª Ed). University of Le Mans, France
- Weill, J. H. (2000). *Bioquímica Geral*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Casarett & Doull's (2001) *Toxicology: The Basic Science of Poisons*, Sixth Edition, Curtis D. Klaassen, ed., McGraw-Hill, New York.

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

A unidade curricular será lecionada com recurso a aulas expositivas de forma interativa entre docente e aluno, com debate e participação ativa do estudante nos conhecimentos fundamentais, relacionados com distintas situações patológicas ou toxicológicas, que permitam o seu diagnóstico e monitorização laboratorial, através da interpretação de casos clínicos. A discussão de artigos científicos e a realização do trabalho de pesquisa sobre temáticas relacionadas com o conteúdo curricular, permitirão sedimentar conhecimentos e conceitos assimilados pelos estudantes.

A avaliação da unidade curricular consiste na realização de um trabalho de grupo de análise de um caso clínico entregue na data marcada pelos professores da unidade curricular e na sua apresentação, com uma ponderação de 50 % e na realização de uma prova escrita, com uma ponderação de 50%.

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

A unidade curricular será ministrada com recurso a meios audiovisuais, com temáticas estruturadas com o intuito de ir ao encontro dos objetivos propostos. Na exposição dos conteúdos curriculares estabelecer-se-á sempre que possível interação entre docente e aluno promovendo exercícios rápidos e objetivos com a finalidade de manter os alunos em atitude reflexiva de modo a facilitar o desenvolvimento da capacidade de expressão do aluno, melhor conhecimento e enriquecimento da atividade didática. O aluno será orientado pelo docente no trabalho de pesquisa sobre temáticas relacionadas com o conteúdo curricular com a finalidade de desenvolver as habilidades de síntese, coordenação, colaboração, análise, aceitação de opiniões divergentes, promovendo assim uma maior participação e envolvimento dos alunos.

No final da exposição dos conteúdos curriculares, o aluno adquirirá competências implícitas da área da bioquímica e toxicologia clínica, no que respeita aos processos fisiopatológicos, através da interpretação e monitorização de dados laboratoriais associados a avaliação de casos clínicos.

POLI ESCOLA SUPERIOR SAÚDE TÉCNICO GUARDA	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)	MODELO PED.010.03
--	--	-----------------------------

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

O ensino é partilhado entre as duas instituições, em que as aulas decorrem em simultâneo nas duas Escolas na seguinte modalidade: as aulas teórico-práticas, de orientação tutorial e aulas de seminário decorrem presencialmente na Escola onde o professor está afeto e por videoconferência na outra Escola. Os trabalhadores-estudantes ou alunos com regime especial são dispensados de presença obrigatória.

DATA

1 de abril de 2023

ASSINATURAS

Assinatura dos Docentes, Responsável/Coordenador(a)/Regente da UC ou Área/Grupo Disciplinar

Amelir Ricardo Gomes dos Santos Anuncy Peçanha
(assinatura)

O(A) Docente e O(A) Regente da UC