

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

<b>Curso</b>	<b>Farmácia</b>						
<b>Unidade curricular (UC)</b>	<b>Bioquímica II</b>						
<b>Ano letivo</b>	2022/2023	<i>Ano</i>	3.º	<i>Período</i>	2.º semestre	<i>ECTS</i>	2
<b>Regime</b>	Obrigatório	<i>Tempo de trabalho (horas)</i>			Total: 135	Contacto: 30T; 30 TP, 10 PL	
<b>Docente(s)</b>	Luís Pedro Ferreira Rato Ana Bárbara Tadeu Tavares						
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Responsável da UC ou</i>	<i>Área/Grupo Disciplinar</i>			Luís Pedro Ferreira Rato			
<input type="checkbox"/> <i>Coordenador(a)</i>	<i>(cf. situação de cada Escola)</i>						
<input checked="" type="checkbox"/> <i>Regente</i>							

### GFUC PREVISTO

#### 1. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

A unidade curricular de Bioquímica II tem como objetivos:

- a. Identificar e interpretar as diferentes vias metabólicas;
- b. Integrar as vias metabólicas e explicar a sua regulação;
- c. Conhecer a metodologia e a interpretação de análises clínicas;
- d. Realizar técnicas laboratoriais e analisar e interpretar os resultados com rigor científico e espírito crítico;
- e. Desenvolver trabalho autónomo e trabalho de grupo.

#### 2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

##### Programa Teórico

- A. Introdução ao metabolismo.
- B. Metabolismo energético (glicólise, ciclo de Krebs, respiração celular e fotossíntese).
- C. Metabolismo dos glúcidos.
- D. Metabolismo dos lípidos.
- E. Metabolismo das proteínas e aminoácidos. Fixação do azoto. Ciclo da ureia. Metabolismo do grupo heme e dos nucleótidos.
- F. Inter-relações metabólicas. Integração e regulação hormonal do metabolismo energético. Funções de manutenção e regulação.
- G. Introdução à bioquímica clínica. Técnicas de colheita e conservação de amostras biológicas.
- H. Determinação de metabolitos em amostras biológicas. Provas funcionais hepáticas, pancreáticas, gástricas, endócrinas e renais.
- I. Correlação de resultados bioquímicos com as fisiopatologias.
- J. Bioquímica do líquor.
- k. Enzimologia clínica.

##### Programa Práticas Laboratoriais

- l. Extração, quantificação e determinação do grau de pureza do ADN.
- m. Análise quantitativa de proteínas.
- n. Análise quantitativa de lípidos.

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

- o. Análise quantitativa de glucose.

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

Os conteúdos programáticos que compõem a unidade curricular estão em concordância e permitiram alcançar os objetivos definidos para esta Unidade Curricular. A integração dos conhecimentos ao longo do programa será obtida através da análise de textos científicos a pesquisa e escolha de informação adequada assim como a necessária orientação desenvolvida pelo docente para o processo de autoaprendizagem o que permite ao aluno adquirir as competências básicas necessárias para o desenvolvimento da sua atividade.

### **4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL**

#### **Obrigatória**

- Nelson DL. and Cox M.M., (2018) **Lehninger Princípios de Bioquímica** 7ª edição, Artmed, Porto Alegre;
- Notas de apoio do Docente.

#### **Recomendada**

- Berg JM., Tymoczko JL., Stryer L., Gatto GJ., (2012) **Biochemistry** 7<sup>th</sup> edition, W. H. Freeman and Company, New York;
- Quintas, A., Freire, AP., Halpern, MJ., (2008) **Bioquímica – Organização Molecular da Vida**, Ed. Lidel, Lisboa;
- Halpern MI., (2007) **Bioquímica.**, Ed. Lidel, Lisboa;

### **5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)**

O Processo de ensino aprendizagem desta Unidade Curricular será centrado no aluno, para tal, foram desenvolvidas aulas síncronas do tipo teórico, teórico-prático e prático laboratorial (presenciais).

A avaliação é de dois tipos:

Avaliação Contínua

A aprovação da unidade curricular obtém-se com a nota final mínima de dez valores, numa escala de zero a vinte valores (0-20).

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

A não aprovação por frequência implica a realização de exame, nas épocas previstas para o efeito, de todos os conteúdos programáticos.

A avaliação contínua será complementada com a realização de duas provas escritas sobre a fundamentação teórica e teórico-prática e com a realização de relatórios na avaliação laboratorial.

A ponderação da avaliação teórica na média final é de 75%, a teórico-prática é de 10% e a avaliação laboratorial terá uma ponderação de 15%.

#### Avaliação Final

Esta avaliação consiste numa prova escrita (exame), das componentes teórica e teórico-prática no final do semestre, com a ponderação final 85%. Os restantes 15% dizem respeito à avaliação da componente laboratorial anteriormente considerada na avaliação contínua. O resultado da avaliação será expresso numa escala de 0 a 20 valores.

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

As metodologias previstas são coerentes com o propósito da unidade curricular.

Nas aulas teóricas privilegia-se o método expositivo dinamizado pela aplicação da técnica de perguntas e respostas, criteriosamente aplicadas. Os alunos terão acesso a todo o material didático utilizado (apresentações, esquemas, imagens e vídeos) relativo a cada conteúdo programático. Nas aulas teórico-práticas serão escolhidos exemplos e a sua relação com a alimentação, com a vida quotidiana e/ou com questões atuais poderão interessar o aluno a desenvolver os seus conhecimentos nesta área. Serão feitos exercícios que permitam uma mais completa compreensão das matérias a lecionar estimulando-se o trabalho autónomo e de grupo através da discussão sistemática de temas específicos ou da resolução de problemas.

As aulas práticas laboratoriais serão destinadas à aprendizagem das principais técnicas de identificação e quantificação de biomoléculas. Os alunos foram estimulados através da execução das técnicas e discussão dos resultados.

### **7. REGIME DE ASSIDUIDADE**

Presença obrigatória 75% das aulas Teórico Práticas para efetuar avaliação contínua.

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

Presença obrigatória 100% das aulas Práticas Laboratoriais para obter aprovação à unidade curricular.

## 8. ATENDIMENTO

Luís Pedro Ferreira Rato; e-mail: [lrato@ipg.pt](mailto:lrato@ipg.pt); Gabinete 6 ESS: 4ª feiras: 12H-13:30H | 16:30H-18:00H

### DATE

1 de março de 2022

### SIGNATURE

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

O(A) Responsável pela UC

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

O(A) Docente

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Assinatura na qualidade de (clicar)

\_\_\_\_\_  
(assinatura)