

PROGRAMA DE UNIDADE CURRICULAR

<b>Unidade Curricular:</b>	ANATOMIA, FISIOLOGIA E QUÍMICA FISIOLÓGICA I		
<b>Curso:</b>	Licenciatura em Enfermagem		
<b>Ano Lectivo</b>	2011/2012		
<b>Ano Curricular</b>	1º	<b>Semestre</b>	1º
		<b>Nº de Ects</b>	3
<b>Equipa Pedagógica:</b>			
• Regente/Coordenador	Prof. Doutor Eduardo Teles Martins		
• Docentes	A indicar		
<b>Finalidade</b>	Estudar as estruturas e o funcionamento do corpo humano, da molécula ao organismo e conhecer os seus mecanismos de controlo e de interacção.		
<b>Objectivos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conhecer as estruturas celulares básicas e a histologia dos principais tecidos do corpo humano</li> <li>2. Conhecer a estrutura molecular e as principais vias metabólicas dos prótidos, lípidos e glícidos</li> <li>3. Conhecer genericamente as estruturas do corpo humano, a sua localização e relações.</li> <li>4. Conhecer as funções gerais dos diferentes órgãos do corpo humano.</li> <li>5. Compreender os mecanismos de controlo e harmonização do funcionamento orgânico.</li> <li>6. Compreender as adaptações morfofuncionais ao ambiente externo, ao exercício físico e ao envelhecimento.</li> </ol> <p>A parte I da unidade curricular de Anatomia e Fisiologia dá especial ênfase aos objectivos 1, 2, 3 e 4.</p>		
<b>Programa</b>	<p><b><u>ANATOMIA E FISIOLOGIA I</u></b></p> <p><b>INTRODUÇÃO</b></p> <p>A1</p> <p><i>Apresentação programática da unidade. Os grandes objectivos. Metodologia de ensino e de avaliação.</i></p> <p>Da célula ao organismo humano – interacção morfofuncional.</p> <p><b>Bloco Temático I – FISIOLOGIA CELULAR BÁSICA</b></p> <p>A2</p> <p><i>Organização bioquímica – macro moléculas</i></p> <p><i>Estrutura e função dos glícidos e dos lípidos</i></p>		

## PROGRAMA DE UNIDADE CURRICULAR

A3

*Organização bioquímica – macro moléculas*

*Estrutura e função dos prótidos*

A4

*Organização estrutural da célula – a membrana celular*

A5

*Organização estrutural da célula – organelos celulares, o núcleo.*

A6

*Mecanismos de comunicação celular*

### **Bloco Temático II – FISIOLOGIA DOS TECIDOS EXCITÁVEIS**

A7

*Fisiologia Geral. Potencial de repouso. Potencial de ação.*

A8

*Condução nervosa. Sinapse*

A9

*Contração do músculo-esquelético. Junção neuro-muscular.*

A10

*Revisão e consolidação de conceitos.*

### **Bloco Temático III – ORGANIZAÇÃO OSTEO - ARTICULAR E MUSCULAR DO CORPO HUMANO.**

#### **ESQUELETO. ARTICULAÇÕES e MÚSCULOS.**

A11

*Conceitos introdutórios ao estudo da anatomia. Anatomia descritiva e anatomia topográfica. Posição anatómica. Planos anatómicos.*

A12

*Esqueleto da cabeça.*

A13

*Esqueleto da coluna e do tórax*

A14

*Esqueleto dos membros superiores. Esqueleto dos membros inferiores.*

A15

*As articulações*

A16

*Músculos da cabeça e do pescoço*

A17

*Músculos do tórax e do abdómen.*

A18

*Músculos dos membros superiores*

A19

## PROGRAMA DE UNIDADE CURRICULAR

*Músculos dos membros inferiores*

A20

*Revisão e consolidação de conceitos.*

### **Bloco Temático IV – ANATOMIA E FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR**

A21

*Musculo estriado cardíaco. Musculo liso.*

A22

*Coração. Artérias. Veias e Capilares. Funções gerais do aparelho cardiovascular.*

A23

*Actividade Eléctrica do Coração. Do potencial de acção ao electrocardiograma.*

A24

*Electrocardiograma (ECG).*

A25

*Interpretação básica do ECG. Exemplos de electrocardiogramas I.*

A26

*Interpretação básica do ECG. Exemplos de electrocardiogramas II.*

A27

*Actividade mecânica do coração. O coração como bomba. Ciclo cardíaco.*

A28

*Actividade acústica cardíaca. Principais ruídos cardíacos e sua génese. Auscultação cardíaca.*

A29

*Hemodinâmica. Noções de Pressão, Débito e Resistência e seus determinantes.*

A30

*Hemodinâmica. Fluxos laminares e turbulentos.*

A31

*Regulação da Função Cardíaca e da Pressão Arterial. Métodos de avaliação da Pressão Arterial.*

A32

*Circulação Arterial.*

A33

*Circulação Venosa e Circulação Linfática.*

A34

*A unidade microcirculatória. Controlo da microcirculação.*

A35

*Circulações especiais: A circulação coronária*

A36

## PROGRAMA DE UNIDADE CURRICULAR

	<p><i>Circulações especiais: A circulação hepática e a circulação esplâncnica</i></p> <p>A37</p> <p><i>Circulações especiais: A circulação cerebral</i></p> <p>A38</p> <p><i>Circulações especiais: A circulação da pele</i></p> <p>A39</p> <p><i>Fisiologia do Sangue. A coagulação.</i></p> <p>A40</p> <p><i>Revisão e consolidação de conceitos.</i></p> <p><b>Bloco Temático V – ANATOMIA E FISILOGIA RESPIRATÓRIA</b></p> <p>A41</p> <p><i>Respiração. Anatomia e funções do aparelho respiratório</i></p> <p>A42</p> <p><i>Mecânica Respiratória, ventilação pulmonar e alveolar</i></p> <p>A43</p> <p><i>Circulação Pulmonar. Transporte de gases no sangue</i></p> <p>A44</p> <p><i>Regulação da respiração</i></p> <p>A45</p> <p><i>Testes da função respiratória, espirometria, avaliação de pressões e gases no sangue arterial.</i></p> <p>A46-49</p> <p><i>Revisão e consolidação de conceitos.</i></p>
--	--

<b>Horas de Trabalho:</b>		<b>Total de Horas:</b>	49
• Teóricas	49	• Teórico-Práticas	
• Seminário		• Orientação Tutorial	
• Práticas Laboratoriais		• Trabalho de Campo	
• Estágio			
<b>Metodologia</b>	O ensino será expositivo em aulas teórica e teórico-práticas com a duração de 50 minutos		
<b>Avaliação</b>	A avaliação será realizada com recurso a uma prova escrita final. A prova, com a duração de 2 horas, consta de 3 perguntas curtas, a escolher entre 5 apresentadas e 1 pergunta de desenvolvimento, a escolher entre 3 colocadas. As respostas curtas não devem ultrapassar meia página A4 manuscrita e a pergunta de desenvolvimento uma folha (2 páginas) A4. Cada pergunta de		

## PROGRAMA DE UNIDADE CURRICULAR

	<p>resposta curta vale 4 valores. A pergunta de desenvolvimento vale 8 valores. A cotação final máxima é de 20 valores.</p> <p>Na época de recurso será realizada uma nova prova escrita ou a exame oral.</p>
<b>Bibliografia Principal</b>	<p><b>ARTHUR J. VANDER, JAMES SHERMAN, DOROTHY S. LUCIANO, ERIC P. WIDMAIER</b> - Human Physiology: The Mechanisms of Body Function. 9th ed. McGraw-Hill, [2003]. ISBN 0072437936</p> <p><b>SEELEY, ROD R. ; STEPHENS, TRENT D. ; TATE, PHILIP</b> - Anatomia &amp; Fisiologia. 6ª ed. Loures: Lusociência, 2005 ISBN 972-8930-07-0</p> <p><b>PINA, J. A. ESPERANÇA</b> - Anatomia humana da locomoção: anatomia humana passiva (osteologia e artrologia) : anatomia humana activa (miologia) ; Anatomia radiológica. 3ª ed. Lisboa: Lidel, [2003]. ISBN 972-9018-99-5.</p> <p><b>PINA, J. A. ESPERANÇA</b> - Anatomia humana da relação. 3ª ed. Lisboa: Lidel, [2002]. ISBN 972-757-246-4</p> <p><b>PINA, J. A. ESPERANÇA</b> - Anatomia humana dos órgãos. Lisboa: Lidel, [2004]. ISBN 972-757-149-2</p>