

Curso:	Licenciatura em Enfermagem									
Unidade curricular (UC)	Bioquímica e microbiologia									
Ano letivo	2020/2021									
Área científica	CSAU									
Responsável / coordenador (nome completo e e-mail / carga letiva na UC)	Bárbara Luisa Cardoso Almeida Leitão  2 horas									
Outros docentes (nome completo, categoria e e-mail / carga letiva na UC)	Docente António Ramos Albuquerque, responsável pela organização científica da UC Bioquímica e microbiologia e outros colaboradores de acordo com o protocolo estabelecido entre ESEP e a ULS Matosinhos.									
Objetivos da aprendizagem (conhecimento, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a célula enquanto unidade de vida funcional.</li> <li>• Compreender a lógica molecular dos seres vivos.</li> <li>• Identificar os microrganismos e testes de sensibilidade aos antimicrobianos.</li> <li>• Conhecer a interação entre Homem e Microrganismo.</li> <li>• Conhecer as doenças causadas por cada um dos grupos de micro-organismos.</li> </ul>									
ECTS / tempo de trabalho (horas)	ECTS	TOTAL	Horas de contacto semestral							
			T	TP	PL	S	TC	O	OT	E
	3	75	37	0	0	0	0	0	0	0
Requisitos orientadores [competências à entrada; pré-requisitos; precedências]	Não.									
Conteúdos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O corpo humano e sua bioquímica.</li> <li>• Célula e Sangue: Metabolismo, síntese proteica, divisão celular e envelhecimento; vias de coagulação e fibrinólise;</li> <li>• Digestão e Absorção: enzimas e nutrientes; fígado e pâncreas; moléculas plasmáticas; bioquímica sistémica e digestiva.</li> <li>• Hormonas, Nutrição: síntese e metabolização de hormonas; composição dos alimentos, biotransformação e controlo do peso.</li> <li>• Bioquímica da função renal e urogenital.</li> <li>• Bioquímica Laboratorial: Principais parâmetros para avaliar o sangue, o sistema locomotor e os aparelhos digestivo, cardiovascular, urogenital e respiratório; fundamentos, interpretação e aplicações na prática de enfermagem.</li> <li>• Micróbios e Homem: Distinção entre vírus, bactérias, fungos, protozoários, parasitas multicelulares e priões.</li> <li>• Bactérias: Estrutura, o método de Gram. Fungos e Protozoários: organização celular.</li> <li>• Vírus, Micoplasmas e Priões: sua estrutura. Virulência e replicação. Priões e micoplasmas. Respostas do hospedeiro a infeções variadas.</li> <li>• Resistência antimicrobiana</li> </ul>									
Metodologias de ensino e aprendizagem	Com esta unidade curricular pretende-se transmitir em primeiro lugar que há informação Bioquímica e Microbiológica que é essencial para compreender o funcionamento do corpo humano e que é, ao mesmo tempo, essencial para perceber como ocorrem as doenças e como se pode acompanhar a sua evolução. Assim, há um componente inicial teórico que é imprescindível para depois se perceber a razão porque a medicina escolheu uma série particular de parâmetros bioquímicos e microbiológicos para avaliar, diagnosticar e acompanhar a evolução de alterações orgânicas humanas, nomeadamente daquelas que são causadas por infeções de vária natureza. No sentido de dar uma visão prática da Bioquímica e Microbiologia Médicas, as aulas socorrem-se com bastante frequência de problemas que os estudantes têm que resolver de aula para aula. Para que o raciocínio clínico possa começar a ser exercitado desde o primeiro ano, tendo nesta disciplina como base conhecimento bioquímico e microbiológico, são apresentados múltiplos casos clínicos que são ilustrados por									

	valores bioquímicos e microbiológicos. O estudante tem que interpretá-los de modo a chegar a uma conclusão precisa sobre o estado de saúde de cada paciente específico e das suas necessidades clínicas. A avaliação final dos estudantes reflete estes vários tipos de exercícios os quais são transpostos em 50 perguntas de resposta múltipla que constituem o exame final.
Língua de ensino	Português
Avaliação [Indicar os componentes do sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final]	Tipo de avaliação: Avaliação distribuída com exame final. A avaliação é realizada por frequência/exame final escrito cotado para 20 valores O exame final consiste num teste de 50 perguntas de escolha múltipla, cinco opções. Aprovação obriga à obtenção de uma nota igual ou superior a 9,5 valores.  Exames, Avaliação Especial e melhoria de nota de acordo com o Regulamento Académico.
Bibliografia principal	Koolman, J e Röhm, KH. Bioquímica: textos y atlas. 4ª edição, Artmed Editora, 2013. Seeley, Stephens e Tate. Anatomia & Fisiologia. 10ª Ed, AMGH Editora Ltda, 2016. Frank H, Netter MD. Atlas de Anatomia Humana. 7ª Ed, Elsevier, 2016. Burtis CA, Brunson DE. Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. 7ª Ed, Elsevier, 2015. Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Microbiologia Medica. 8ª Ed, Elsevier, 2017.
Bibliografia complementar	Publicações científicas recentes e outros textos de apoio complementares sobre cada conteúdo programático. Os estudantes são encorajados/estimulados a fazerem investigação científica pessoal na internet, na procura de informação que seja pertinente para resolver as questões propostas durante o estudo.
<b>Informações adicionais para ensino clínico / estágio</b>	
Período de ensino clínico / estágio	
Locais de ensino clínico / estágio	
Organização das atividades	
Outras informações relevantes	