



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular
INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS DA VIDA

Ano Lectivo 2020/2021

1. Unidade Orgânica

Instituto de Psicologia e Ciências da Educação (1º Ciclo)

2. Curso

Psicologia

3. Ciclo de Estudos

1º

4. Unidade Curricular

INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS DA VIDA (20302)

5. Área Científica

6. Ano curricular

1º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

1º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

8. Tipo de aula e carga horária (tempo de trabalho)

Aulas Teóricas:	
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-práticas:	30,00
Orientação Tutorial:	

9. Créditos

6,00

10. Coordenador da Área Científica

11. Regente

Prof. Doutor MANUEL CARLOS DO ROSÁRIO DOMINGOS

12. Assistentes

13. Língua de ensino

Português

14. Objectivos Gerais

A presente unidade curricular visa fornecer conhecimentos teóricos e práticos que permitam aos alunos uma aprendizagem, integrada, dos mecanismos anátomo-funcionais que sustentam a actividade mental, nos seus diversos domínios, compreendendo o sentido, a filosofia e a dinâmica a natureza bio-psico-social do ser humano.

15. Objectivos Específicos

Esclarecer os alunos acerca do emaranhado de sistemas, sub-sistemas e infra-sistemas biológicos (nervosos, endócrinos, imunológicos e sensoriais) implicados na sustentação da actividade mental.

Dá-se, no entanto, maior ênfase à compreensão de como participa o encéfalo no que sentimos, percebemos, aprendemos, memorizamos, pensamos, expressamos.

16. Competências a adquirir

Os alunos deverão adquirir competências que lhes permitam conhecer os passos da organização encefálica ao longo da ontogénese e perceber que a vida de relação só será possível através de um, constante, diálogo intrínseco e social, animado por um ecletismo progressivo e enriquecedor do EU.

17. Metodologia de ensino

O ensino desta unidade curricular assentará nos métodos expositivo e interactivo, na visualização comentada de DVDs temáticos, na análise de textos e numa prática laboratorial, que complementa de modo estreito os conteúdos teóricos.



18. Conteúdos Programáticos

I - Componente teórica:

1. Conceitos sobre neurociências. Dados históricos. Objectivos, áreas, alcances e limites.
2. Impacto das neurociências no conhecimento da dimensão bio-psico-social do ser humano.
3. Generalidades acerca a organização funcional do sistema nervoso e sobre o seu relacionamento relativamente às outras estruturas anátomo-funcionais (ex. sistemas cárdio-vascular e respiratório).
4. Neuroanatomia-Funcional
 - 4.1. Neuroembriogénese
 - 4.2. Estruturas de protecção e nutrição: pele, crânio, meninges, líquido cefalo-raquidiano, barreira hemato-encefálica e circulação vascular.
 - 4.3. Neurocitologia e Neurohistologia: neurónios e células gliais. Importância dos astrócitos na dinâmica cognitiva.
 - 4.4. Bases de neuroquímica. Neurotransmissão e actividade mental.
 - 4.5. Transmissão nervosa: potencial de acção e actividade sináptica. A equação de Nernst.
 - 4.6. Organização-Funcional do encéfalo:
 - 4.6.1. Tronco encefálico e cerebelo
 - 4.6.2. Diencefalo. Sistema límbico.
 - 4.6.3. Telencefalo:
 - 4.6.3.1. Córtex cerebral, ganglios da base e vias de conexão (aférentes e eferentes. Inter-hemisféricas, intra-hemisféricas e córtico-subcorticais. Conceito e exemplos de sulcos, fendas, tendas e circunvoluções.
 - 4.6.3.2. Organização lobar. A Área pré-frontal e a sua especificidade funcional, no contexto cognitivo, emocional e comportamental.
 - 4.6.3.2. Assimetrias inter-hemisféricas. Reflexões acerca da conceito de dominância, no sentido absoluto do termo: o que foi já não é!?
 - 4.6.3.3. Neuroanatomia-Funcional da cognição, comportamento, emoções e personalidade. O modelo funcional de A.R. Luria.
 - 4.6.3.4. A problemática da Consciência: fenómeno unitário ou multidimensional?
5. Bases de genética e neurogenética.
6. Fundamentos de anatomia-funcional do sistema endócrino.
7. Introdução ao sistema imunitário. Neuropsicoimunologia.
8. Órgãos dos sentidos.
9. Considerações finais: a neuropsicologia da vida quotidiana: do normal ao disfuncional.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

II - Componente prática (laboratório):

1. Métodos e técnicas de investigação laboratorial em Neurociências
2. Microscopia: células vivas, neurónios, glias e vasos sanguíneos.
3. Dissecção e identificação das estruturas encefálicas (porco e carneiro).
4. Visualização de filmes sobre a temática encéfalo/comportamento.

19. Métodos de Avaliação

Assentará em 2 momentos de avaliação escrita (Mini-Testes) e leitura comentada de textos alusivos aos conteúdos programáticos.

20. Recursos Didáticos

Sites da Internet e tecnologias multimédia referentes às Neurociências, PPTs, material de laboratório e visitas hospitalares.

21. Palavras Chave

Neurociências
Neurónio
Glia
Tecido nervoso
Encéfalo
Cognição
Neuropsicoimunologia
Orgãos Rece



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

23. Bibliografia Principal

Autor(es): Diego Redolar Ripoll
Título: Neurociencia Cognitiva
Edição: 1ª Ano: 2013
Local: Espanha
Editora: Editorial Médica Panamericana

Autor(es): Jon Turney (Autor), Alejandro Pareja Rodríguez (Traductor)
Título: La Biblia de la Neurociencia.
Edição: 1ª Ano: 2019
Local: Madrid
Editora: Eds. Gaia - Collection Bilblias

Autor(es): Luís Bigotte de Almeida
Título: Introdução à Neurociência
Edição: 2ª Ano: 2018
Local: Lisboa
Editora: Climepsi

24. Bibliografia Complementar

Autor(es): Damásio, António
Título: O Livro da Consciência
Edição: 1ª Edição Ano: 2010
Local: Lisboa
Editora: Temas e Debates

Autor(es): José León Carrión (Autor)
Título: Fundamentos de neuropsicología humana
Edição: 2ª Edição Ano: 2015
Local: Madrid
Editora: Sintesis



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
Título	Programa da unidade curricular 'INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS DA VIDA': Ano Lectivo 2020/2021
Autor	Prof. Doutor MANUEL CARLOS DO ROSÁRIO DOMINGOS
Classificação	-
Descritores	-
Colaborador(es)	-
Data/Hora	29-07-2020 08:59:00
Formato de dados	Texto, PDF
Estatuto de utilização	Acesso público
Relação	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2020	