
Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular SISTEMAS ORGÂNICOS FUNCIONAIS 202 - SISTEMA ENDÓCRINO, REPRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Cursos CIÊNCIAS BIOMÉDICAS (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Reitoria - Centro de Novos Projectos

Código da Unidade Curricular 14241052

Área Científica CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

Métodos de Ensino:

T-Teórico

TP-Teórico-prático

PL-Prático e Laboratorial

S-Seminário

OT-Orientação Tutorial

O-Outra

Unidade Curricular (UC)

Docente Responsável

Delminda Maria Da Costa Simões

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Delminda Maria Da Costa Simões	OT; PL; S; T; TP	T1; TP1; PL1; PL2; S1; OT1	3T; 3TP; 6PL; 3S; 2OT
Gilberto Pires Rosa	OT; PL; S; T; TP	T1; TP1; PL1; PL2; ;S1; OT1	3T; 2TP; 4PL; 2S; 2OT
Joaquim Luís Duarte Raposo	OT; S; T	T1; ;S1; OT1	12T; 2S; 1OT
Ângela Teresa Marques Simões Gonçalves Ferreira	OT; PL; S; T; TP	T1; TP1; PL1; PL2; ;S1; OT1	3T; 2TP; 4PL; 2S; 3OT

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
2º	S2	21T; 7TP; 7PL; 9S; 8OT	168	6

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Biologia Celular

Histologia Básica

Bioquímica

Física

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Adquirir conhecimentos e competências sobre a estrutura e função do 1) Sistema Endócrino, 2) Aparelho Reprodutor Masculino e Feminino, e sobre o 3) Desenvolvimento Pré-Natal, Crescimento e Envelhecimento, ao nível de órgãos e sistemas numa perspectiva integrada da anatomia, histologia, fisiologia, bioquímica e biofísica

Abordar, ainda, alterações relativas à patologia (incluindo doenças do foro genético, congénitas e provocadas por causas ambientais) e aspectos farmacológicos

Familiarizar-se com a prática médica através do uso da terminologia específica, discussão de casos clínicos, projeção de vídeos clínicos e participação em seminários clínicos

Desenvolver competências de comunicação oral e escrita, e de trabalho em grupo. Estimular o uso das capacidades criativas e críticas (análise crítica da bibliografia)

Educar para a saúde, dotando os alunos de conhecimentos, atitudes e valores que os possam ajudar a tomar decisões que implicam a melhoria da sua saúde e dos que os rodeiam

Conteúdos programáticos

1) SISTEMA ENDÓCRINO (ENDO)

- Características gerais do sistema endócrino
- Anatomia, histologia e fisiologia do sistema endócrino
- Hormonas e Substâncias semelhantes às hormonas
- Patologia endócrina
- Efeitos do envelhecimento no sistema endócrino
- Áreas de investigação atuais em Endocrinologia

2) APARELHO REPRODUTOR MASCULINO (ARM) E FEMININO (ARF)

- Anatomia, histologia e fisiologia do ARM e ARF
- Patologia do ARM e ARF
- Efeitos do envelhecimento no ARM e ARF
- Infertilidade no homem e na mulher e Técnicas de reprodução assistida
- Contraceção na mulher

3) DESENVOLVIMENTO, CRESCIMENTO, e ENVELHECIMENTO (DCE)

- Introdução à embriologia humana
- Desenvolvimento pré-natal e crescimento fetal
- Noções de Pediatria: recém-nascido; aleitamento materno; primeira infância
- Fisiopatologia do Crescimento
- Fisiopatologia do Envelhecimento, e conceito de Envelhecimento Ativo e Saudável da Organização Mundial de Saúde
- Educação para a saúde através da promoção da saúde nos diversos períodos da vida

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas T, TP, PL, S, OT:

-T, TP, PL-não laboratoriais, dadas por método expositivo com projector de slides e/ou filmes

-T para ensino dos conteúdos programáticos

-TP e PL-não laboratoriais para descrição da prática médica em que os alunos participam na discussão ou apresentação de temas

-S integradores e ilustrativos da matéria, pelo docente ou convidados

-OT para esclarecimento de dúvidas e apoio à realização dos trabalhos

TP, PL e S são obrigatórias (75% de assiduidade)

A avaliação é feita por exame final (teórico e escrito) que aborda todos os conteúdos da UC com um teste único de 50 perguntas de escolha múltipla (1 opção certa) para 20 valores:

ENDO (8)

ARM (4)

ARF (4)

DCE (4) (Teste=70% e Trabalho de grupo de Embriologia=30%)

1 Pergunta por seminário (ou colóquio)

Resposta errada/omissa: sem penalização. Duração: 90 minutos

Bibliografia principal

SEELEY, Rod R. et al.(2017) Seeley's Anatomy & Physiology 11th ed.McGraw-Hill

KIERSZENBAUM, Abraham L.et al.(2012) Histology and cell biology: an introduction to pathology 3rd, Saunders Elsevier

JUNQUEIRA, L.C.;CARNEIRO, J.(2013) Histologia Básica-Texto e Atlas 12. ed. Guanabara Koogan

YOUNG, B. et al.(2014) Wheatear's Functional Histology-A text and color atlas 6th ed. Elsevier

HALL, J.E.(2016) Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology 13th ed. Elsevier

BARRETT K. E. et al.(2016) Ganong's Review of Medical Physiology 25 th ed.McGraw-Hill Education

POCOCK, G. et al.(2013) Human Physiology. 4th ed. Oxford University Press

MOLINA Patricia E.(2013) Endocrine Physiology 4th ed.: McGraw-Hill Companies, Inc

MOTA PINTO, Anabela(2013) Fisiopatologia, Fundamentos e aplicações 2ª ed.,Lisboa: Lidel

SADLER, T.W. (2015), Langman's Medical Embryology 13 th ed., L.W.W

SCHOENWOLF, Gary C et al.(2014), Larsen's Human Embriology 5th ed., Philadelphia: Churchill Livingstone

Academic Year 2017-18

Course unit FUNCTIONAL ORGANIC SYSTEMS 202 - ENDOCRINE SYSTEM, REPRODUCTION AND DEVELOPMENT

Courses BIOMEDICAL SCIENCES (1st Cycle)

Faculty / School Reitoria - Centro de Novos Projectos

Main Scientific Area CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality

Teaching Methods:

- T-Theoretical
- TP-Theoretical and practical
- PL-Practical and laboratorial
- S-Seminar
- OT-Tutorial
- O-Other

Course Unit (CU)

Coordinating teacher Delminda Maria Da Costa Simões

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Delminda Maria Da Costa Simões	OT; PL; S; T; TP	T1; TP1; PL1; PL2; S1; OT1	3T; 3TP; 6PL; 3S; 2OT
Gilberto Pires Rosa	OT; PL; S; T; TP	T1; TP1; PL1; PL2; ;S1; OT1	3T; 2TP; 4PL; 2S; 2OT
Joaquim Luís Duarte Raposo	OT; S; T	T1; ;S1; OT1	12T; 2S; 1OT
Ângela Teresa Marques Simões Gonçalves Ferreira	OT; PL; S; T; TP	T1; TP1; PL1; PL2; ;S1; OT1	3T; 2TP; 4PL; 2S; 3OT

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
21	7	7	0	9	0	8	0	168

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Cell Biology

Basic Histology

Biochemistry

Physics

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

Acquire knowledge and skills about the structure and function of 1) Endocrine System, 2) Reproductive System Male and Female, and the 3) Prenatal Development, Growth and Aging of organs and systems in an integrated anatomy perspective, histology, physiology, biochemistry and biophysics

Discuss changes related to illnesses (including diseases of genetic disorders, congenital and those caused by environmental causes) and pharmacological aspects

Become familiar with the medical practice through the use of specific terminology, clinical case discussions, clinical projection of videos and participations in clinical seminars

Develop skills of oral and written communication, as well as group work (teamwork). Encourage the use of creative and critical skills (critical analysis of the bibliography)

Educating for health, providing the students with knowledge, attitudes and values that can help them make decisions which involve the improvement of their health and those around them

Syllabus

1) ENDOCRINE SYSTEM (ENDO)

- General characteristics of the Endocrine System
- Anatomy, Histology and Physiology of the Endocrine System
- Hormones and substances similar to hormones
- Endocrine Pathology
- Aging effects of the Endocrine System
- Current research areas in Endocrinology

2) MALE REPRODUCTIVE SYSTEM (MRS) AND FEMALE (FRS)

- Anatomy, Histology and Physiology of the MRS and FRS
- Pathology of MRS and FRS
- Aging effects on MRS and FRS
- Male and female infertility and assisted reproduction techniques
- Contraception in women

3) DEVELOPMENT, GROWTH, AGING (DGA)

- Introduction to human embryology
- Prenatal development and fetal growth
- Pediatric concepts: newborn; breastfeeding; infancy
- Growth Physiopathology
- Aging Physiopathology and the World Health Organization concept of Active and Healthy Ageing
- Educating for health through health promotion in different periods of life

Teaching methodologies (including evaluation)

Classes T, TP, PL, S, OT:

-T, TP, PL-non laboratorial, given in lecture method with a slide projector and/or films

-T for teaching the syllabus

-TP and PL-non laboratorial for explanations of medical practice aspects in which students participate in the discussion or present topics

-S integrators and illustrative content given by the teachers or invited guests

-OT for doubts and support for homework assignments

TP, PL and S are required (75% attendance)

The evaluation is done by a final exam (theoretical and written) that covers all of the CU content with a single test of 50 multiple choice questions (only one right option) worth 20 points:

ENDO (8)

MRS (4)

FRS (4)

DGA (4) (Test=70% and Embryology group assignment=30%)

1 Question per seminar (or conference)

Wrong or missed answer: no penalty. Duration: 90 minutes

Main Bibliography

SEELEY, Rod R. et al.(2017) Seeley's Anatomy & Physiology 11th ed.McGraw-Hill

KIERSZENBAUM, Abraham L.et al.(2012) Histology and cell biology: an introduction to pathology 3rd, Saunders Elsevier

MESCHER, A.L.(2013) JUNQUEIRA'S Basic Histology Text & Atlas 13th ed.McGraw-Hill Companies, Inc

YOUNG, B. et al.(2014) Wheatear's Functional Histology-A text and color atlas 6th ed. Elsevier

HALL, J.E.(2016) Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology 13th ed. Elsevier

BARRETT K. E. et al.(2016) Ganong's Review of Medical Physiology 25 th ed.McGraw-Hill Education

POCOCK, G. et al.(2013) Human Physiology. 4th ed. Oxford University Press

MOLINA Patricia E.(2013) Endocrine Physiology 4th ed.: McGraw-Hill Companies, Inc

MOTA PINTO, Anabela(2013) Pathophysiology, Fundamentals and Applications, 2ª ed.,Lisbon: Lidel

SADLER, T.W. (2015), Langman's Medical Embryology 13 th ed., L.W.W

SCHOENWOLF, Gary C et al.(2014), Larsen's Human Embriology 5th ed., Philadelphia: Churchill Livingstone