
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular HISTOLOGIA BÁSICA

Cursos CIÊNCIAS BIOMÉDICAS (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Reitoria - Centro de Novos Projectos

Código da Unidade Curricular 14241043

Área Científica CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Sigla CB

Línguas de Aprendizagem
Português-PT

Modalidade de ensino
Presencial OBRIGATÓRIO (máximo faltas - 25% por tipologia)

Docente Responsável Margarida de Lurdes de Jesus Bastos Cristo

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Margarida de Lurdes de Jesus Bastos Cristo	T	T1	15T
Rui Manuel Cabral e Silva	PL	PL1; PL2; PL3	72PL

* 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
1º	S1	15T; 24PL	112	4

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não requeridos.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Conhecer os principais tipos de células e tecidos animais. Obter conhecimentos e aptidões para a execução de técnicas histológicas gerais para microscopia óptica.

Conteúdos programáticos

A Histologia e os seus métodos de estudo: preparação dos tecidos; tipos de Microscopia.

Tipos de tecidos.

Tecidos epiteliais: formas e características dos tecidos epiteliais. Tecidos epiteliais de cobertura e glandulares. Especializações da superfície das células. Biologia dos tecidos epiteliais.

Tecidos conjuntivos: tipos de células, tipos de fibras e substância amorfa. Tipos de tecidos conjuntivos: tecido conjuntivo propriamente dito, tecidos conjuntivos de propriedades especiais, tecidos conjuntivos de suporte.

Tecido adiposo : multiocular e unioocular.

Tecido cartilagíneo: cartilagem hialina, cartilagem elástica e fibrocartilagem.

Tecido ósseo: tipos de células e matriz. Tipos de osso.

Tecido sanguíneo: células e plasma (matrix).

Tecidos musculares: musculares lisos, musculares estriados, muscular cardíaco. Regeneração do tecido muscular.

O tecido nervoso: Sistema nervoso central e periférico.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Sendo esta uma unidade curricular de cariz eminentemente prático, todos os conteúdos programáticos estão virados para a aplicação na prática dos conteúdos teóricos. Durante as aulas práticas os alunos aplicam os conhecimentos ministrados observando tecidos animais em preparações definitivas e aplicando eles mesmo as técnicas que permitem a obtenção dessas preparações. Ficam assim aptos a reconhecer e identificar os vários tecidos animais.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

São obrigatórias as aulas Práticas. O máximo de faltas permitido é de 25% das aulas dadas.

Serão realizados 2 testes intercalares e/ou exame final (normal ou recurso). Os testes intercalares não são obrigatórios, mas permitem a dispensa de exame final, caso obtenha a média de 10 valores (sem arredondamentos). Os testes e o exame cobrirão toda a matéria dada nas diferentes tipologias de aula (teóricas e práticas)

Exame de melhoria - conta apenas a classificação obtida nesta avaliação.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

As metodologias usadas estão orientadas para que os alunos consigam aplicar os conhecimentos adquiridos pois são eles próprios que realizam o trabalho prático, não existindo aulas demonstrativas.

Bibliografia principal

- Bancroft, J. & A. Stevens. 1990. Theory and practice of histological techniques. 3th
- Berman, I. 2003. Color Atlas of Basic Histology. Third Edit. Lange Medical Books/McGraw-Hill
<http://www.myilibrary.com/Browse/open.asp?ID=82514>
- Bloom, W. e D. W. Fawcett, 1975 Tratado de histologia. Ed. Churchill Livingstone. NY.
- Junqueira, L. C. e J. Carneiro, 2005. Histologia básica. 10a ou 11a edição. Ed. Guanabara Koogan. S.A. Rio de Janeiro. +CD
- Junqueira, L. C., J. Carneiro 2005. Basic histology. 11a edição. McGraw Hill ed.+CD
- Pakurar, A. S. 2004. Digital histology. Wiley. <http://www.myilibrary.com/Browse/open.asp?ID=55743>

Academic Year 2019-20

Course unit BASIC HISTOLOGY

Courses BIOMEDICAL SCIENCES (1st Cycle)

Faculty / School DEPARTMENT OF BIOMEDICAL SCIENCES AND MEDICINE

Main Scientific Area CY BI

Acronym BC GB

Language of instruction Portuguese-PT

Teaching/Learning modality Class attendance REQUIRED (maximum faults -25 % per class type)

Coordinating teacher Margarida de Lurdes de Jesus Bastos Cristo

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Margarida de Lurdes de Jesus Bastos Cristo	T	T1	15T
Rui Manuel Cabral e Silva	PL	PL1; PL2; PL3	72PL

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
15	0	24	0	0	0	0	0	112

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

Not required.

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

Get knowledge and skills to perform general histological techniques for light microscopy. Knowledge of the main types of cells and animal tissues.

Syllabus

Histology and their study methods: tissue preparation; microscopy types.

Tissue types. Epithelial tissues: shapes and characteristics. Covering and glandular epithelia. Specializations of cell surface. Biology of epithelial tissues.

Connective tissue: cell types, fibers and ground substance. Types of connective tissue: connective tissue, special properties and support tissue.

Adipose tissue: multicellular and unicellular.

Cartilage: hyaline cartilage, elastic cartilage and fibrocartilage.

Bone: types of cells and matrix. Types of bone.

Blood tissue: cells and plasma (matrix).

Muscle tissue: smooth, striated, heart muscle. Muscle tissue regeneration.

Nervous tissue: central and peripheral nervous system.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

Due to the highly practical nature of this course, all syllabuses are oriented to the practical application of the theoretical concepts. During practical classes students apply their skills observing and identifying animal tissues in microscope slides and they also prepare their own tissue slides. They are thus able to recognize and identify the various animal issues.

Teaching methodologies (including evaluation)

Lectures were we explain the subjects in classroom equipped with data show projector. In the laboratory classes students perform all steps towards the preparations of tissue slides and observe and identify animal tissues.

Evaluation

- 1) Continuous evaluation - 2 mid term tests, covering all theoretical and practical subjects;
- 2) Final Exam

Those who obtain an average of 10 points on the mid term tests, are exempt from the final exam.
Passing grade is 10.

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

The methodologies are oriented so that students can apply the knowledge acquired, since they carry out practical work, with no demonstration classes.

Main Bibliography

- Bancroft, J. & A. Stevens. 1990. Theory and practice of histological techniques. 3th
- Berman, I. 2003. Color Atlas of Basic Histology. Third Edit. Lange Medical Books/McGraw-Hill
<http://www.myilibrary.com/Browse/open.asp?ID=82514>
- Bloom , W. e D. W. Fawcet, 1975 Tratado de histologia. Ed. Churchill Livingstone. NY.
- Junqueira, L. C. e J. Carneiro, 2005. Histologia básica. 10a ou 11a edition. Ed. Guanabara Koogan. S.A. Rio de Janeiro. +CD
- Junqueira, L. C., J. Carneiro 2005. Basic histology. 11a edition. McGraw Hill ed.+CD
- Pakurar, A. S. 2004. Digital histology. Wiley. <http://www.myilibrary.com/Browse/open.asp?ID=55743>