
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular EPIGENÉTICA

Cursos CIÊNCIAS BIOMÉDICAS (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas

Código da Unidade Curricular 14241156

Área Científica CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 729

Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 3,4
ODS (Indicar até 3 objetivos)

Línguas de Aprendizagem

Leccionação em Português.
Uma parte da bibliografia será em Inglês

Modalidade de ensino

Aulas teóricas e teórico/práticas

Docente Responsável

Pedro Jorge Gomes Teodósio Castelo Branco

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Pedro Jorge Gomes Teodósio Castelo Branco	T	T1	10T
Joana Dias Apolónio	S; TP	TP1; TP2; ;S1	20TP; 5S

* 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
3º	S2	10T; 10TP; 5S	104	4

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Genética.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Identificar e aprofundar os temas mais relevantes na área da Epigenética, incluindo a aquisição de competências na análise, interpretação e exposição de conhecimentos adquiridos.

Conteúdos programáticos

Introdução à epigenética.

Mecanismos de regulação epigenética

Epigenética no envelhecimento

Epigenética no cancro

Toxicologia epigenética

Epigenómica

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A metodologia de ensino engloba:

Aulas teóricas: Aprendizagem de conceitos baseada na bibliografia recomendada, apoiada por slides disponíveis através da tutoria eletrónica.

Aulas teórico-práticas: apresentação e discussão de artigos científicos subordinados aos temas lecionados nas aulas teóricas. A avaliação (0-20 valores, mínimo de 9,5 valores para aprovação) compreende um exame com perguntas sobre a parte teórica,

teórico-prática e seminários, com a ponderação de 80% (2 testes intercalares ou 1 exame final) e apresentação/discussão (20%) de artigos nas aulas teórico-práticas, sendo obrigatória a realização de todos os elementos de avaliação.

Todas as aulas Teórico-Práticas e seminários são de presença obrigatória (75% de assiduidade requerida para acesso ao exame final). Aulas teóricas são de frequência aconselhada.

Bibliografia principal

. C. David Allis et al. (2015) Epigenetics. 2ª Edição. Editora: Cold Spring Harbor Laboratory Press. ? Trygve Tollefsbol. (2017) Handbook of Epigenetics. The new molecular and medical genetics. 2ª Edição. Editora: Elsevier. ? Renato Paro et al. (2021) Introduction to Epigenetics (Learning materials in biosciences). 1ª Edição. Editora: Springer. ? Artigos científicos distribuídos aos alunos.

Academic Year 2023-24

Course unit EPIGENETICS

Courses BIOMEDICAL SCIENCES (1st cycle)

Faculty / School

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 729

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 3.4

Language of instruction

Teaching will be in Portuguese.

Part of the bibliography will be in english

Teaching/Learning modality

Theoretical and Theoretical/practical classes.

Coordinating teacher

Pedro Jorge Gomes Teodósio Castelo Branco

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Pedro Jorge Gomes Teodósio Castelo Branco	T	T1	10T
Joana Dias Apolónio	S; TP	TP1; TP2; ;S1	20TP; 5S

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
10	10	0	0	5	0	0	0	104

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

Genetics.

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

To identify and explore the most relevant themes in epigenetics. Also, to develop analyses capabilities, interpretation and presentation of the acquired knowledge.

Syllabus

Introduction to epigenetics

Mechanisms of epigenetic regulation

Epigenetics and aging

Cancer epigenetics

Epigenetic toxicology

Epigenomics

Teaching methodologies (including evaluation)

The teaching methodology includes:

Theoretical classes: the learning concepts are based on the recommended bibliography supported with slides available through the electronical tutorials.

Theoretical/Practical classes: presentation and discussion of scientific articles related to the themes approached in the theoretical classes.

Evaluation (0-20, with a minimum of 9.5 to pass) encompassing an exam with questions related to the theoretical, theoretical/practical classes and seminars pondering 80% (2 test throughout the course or a final exam) AND presentation/discussion (pondering 20%) of papers in the theoretical/practical classes. Performing both evaluation parts is required.

All classes and seminars are mandatory (75% of presences are requested to be admitted to the final exam) with the exception of the theoretical classes.

Main Bibliography

. C. David Allis et al. (2015) Epigenetics. 2ª Edição. Editora: Cold Spring Harbor Laboratory Press. ? Trygve Tollefsbol. (2017) Handbook of Epigenetics. The new molecular and medical genetics. 2ª Edição. Editora: Elsevier. ? Renato Paro et al. (2021) Introduction to Epigenetics (Learning materials in biosciences). 1ª Edição. Editora: Springer. ? Scientific articles distributed to the students.