

---

**Ano Letivo** 2019-20

---

**Unidade Curricular** FISIOPATOLOGIA

---

**Cursos** CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS (1.º ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Escola Superior de Saúde

---

**Código da Unidade Curricular** 17811003

---

**Área Científica** CIÊNCIAS DA SAÚDE

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português.

---

**Modalidade de ensino** Presencial.

---

**Docente Responsável** José Luis Enríquez Morera

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
José Luis Enríquez Morera	T; TP	T1; TP1	30T; 30TP

\* 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	30T; 30TP	140	5

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

#### Precedências

Sem precedências

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Não recomendados.

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

O estudante adquire conhecimentos científicos sobre os processos fisiopatológicos do corpo humano, integrados por órgãos e com correspondência. Integra conceitos fundamentais para a prática hospitalar habitual num contexto de integração das aptitudes técnicas e a importância no diagnóstico.

O estudante compreende e valoriza os conceitos de Doença e Saúde, baseando-se no equilíbrio dos processos fisiológicos e as suas alterações.

#### Conteúdos programáticos

1. Conceitos de Saúde e Doença. 2.Fisiologia celular. 3.Fisiopatologia dos mecanismos de integração corporal. 4.Alterações fisiológicas do Sistema Hematopoiético. 5.Infeção, inflamação e imunidade. 6.Fisiopatologia da função cardiovascular. 7.Fisiopatologia da função respiratória. 8.Alterações da função renal e eletrólitos. 9.Fisiopatologia da função gastrointestinal. 10.Fisiopatologia do Sistema endócrino. 11.Alterações do aparelho génito-urinário. 12.Fisiopatologia neural. 13.Fisiopatologia do sistema músculo-esquelético.

---

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

Através da abordagem dos conteúdos programáticos o estudante conhece as características gerais da fisiopatologia do corpo humano. Adquire uma aprendizagem estruturada sobre a fisiopatologia no contexto dos aparelhos anatómicos e compreende a integração corporal dos diferentes processos fisiológicos. Ponto 1: permite compreender os conceitos Saúde e Doença de forma a aprofundar os processos fisiopatológicos dos vários sistemas orgânicos. Ponto 2, 3 e 5: permite adquirir os conhecimentos gerais sobre fisiopatologia e imunidade. Pontos 4 a 13: permite adquirir conhecimentos sobre os processos fisiopatológicos do corpo humano, nomeadamente no sistema hematopoiético, cardiovascular, respiratório, renal, electrolítico, gastrointestinal, endócrino, genito-urinário, nervoso e sistema músculo-esquelético.

---

### **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

Nas aulas teóricas recorre-se à metodologia expositiva, com recurso a meios audiovisuais, para apresentação dos conceitos e dos processos fisiopatológicos. Nas aulas teórico-práticas recorre-se também à metodologia interrogativa, com apresentação de casos clínicos pertinentes para que o estudante discuta os diferentes processos fisiológicos e patológicos associados. A metodologia ativa é praticada pelo estudante através da apresentação de 2 temas sobre o conteúdo programático.

A avaliação da UC compreende dois testes escritos de escolha múltipla realizados durante o semestre. Os alunos com nota igual ou superior a 10 nos dois testes, estão dispensados do exame.

A nota final da UC corresponde à média aritmética das notas dos dois testes ou a nota do exame final (no caso dos alunos com nota menor de 10 nos testes).

---

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

A exposição dos conteúdos programáticos de forma sequencial por aparelhos anatómicos facilita ao estudante a aprendizagem dos conteúdos programáticos da UC, nomeadamente os processos fisiopatológicos do sistema hematopoiético, cardiovascular, respiratório, renal, electrolítico, gastrointestinal, endócrino, genito-urinário, nervoso e sistema músculo-esquelético. A metodologia interrogativa permite ao estudante avaliar a compreensão dos conteúdos e desenvolver a capacidade crítica ao debater e discutir casos clínicos.

A metodologia ativa utilizada através das apresentações sobre temas fundamentais da Fisiopatologia permite ao estudante pesquisar, analisar e discutir informação relevante para o estudo de processos fisiopatológicos. Esta metodologia torna o estudante mais autónomo no processo de aprendizagem e possibilita o aprofundamento dos conhecimentos teóricos da UC.

---

### **Bibliografia principal**

Porth, C. & Matfin, G. (2008). *Pathophysiology -Concepts of Altered Health States*. (8ª ed.) USA: North American Edition.

Guyton, A, & Hall, J. (2011). *Tratado de Fisiologia Médica*. (12ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.

McPhee, S. & Ganong, W. (2007). *Fisiopatología médica: una introducción a la medicina clínica*. (5ª ed). México: El Manual Moderno.

Academic Year 2019-20

Course unit PHYSIOPATHOLOGY

Courses BIOMEDICAL LABORATORY SCIENCES

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area

Acronym

Language of instruction Portuguese.

Teaching/Learning modality  
*Theoretical classes: Audiovisual media devices for the demonstration of the contents.*  
*Theoretical-practical: Presentation of clinical cases.*

Coordinating teacher José Luis Enríquez Morera

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
José Luis Enríquez Morera	T; TP	T1; TP1	30T; 30TP

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

### Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
30	30	0	0	0	0	0	0	140

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

No prior Knowledge.

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

*The student acquires scientific knowledge about the human pathophysiological processes, integrated by organs and correspondence. It integrates essential concepts of the hospital practice. Integrates fundamental concepts for the daily laboratorial practice in the context of the integration of the technical skills and importance of pathophysiology in diagnosis.*

*The student understands and valorises the concepts of health and disease, based on the balance of physiological processes and their changes.*

### Syllabus

*1. Concepts of Health and Illness. 2. Cell physiology. 3. Pathophysiology of integration mechanisms body. 4. Physiological changes of the Hematopoietic System. 5. Infection, inflammation and immunity. 6. Pathophysiology of cardiovascular function. 7. Pathophysiology of respiratory function. 8. Changes in renal function and electrolytes. 9. Pathophysiology of gastrointestinal function. 10. Pathophysiology of the endocrine system. 11. Changes of the genito-urinary tract. 12. Neural pathophysiology. 13. Pathophysiology of the musculoskeletal system.*

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

*Through the approach of the programed concepts the student knows the main characteristics of the human body pathophysiology. He acquires a structured knowledge about the pathophysiology in the context of each anatomical system in the human body and their respective physiological processes. Point 1: allows the understanding about health and disease concepts in a way to better understand the physiopathological processes of the multiple organic systems. Point 2, 3, and 5: allow to acquire the general concepts about immunity physiopathology in the human body. Points 4 to 13: allow the knowledge about physiopathological processes of haematopoiesis system, cardiovascular, pulmonary, kidneys, electrolyte, gastrointestinal, endocrine, genital-urinary, nervous and muscular- skeletal systems.*

### **Teaching methodologies (including evaluation)**

*Theoretical classes: Audiovisual media devices for the demonstration of the contents.*

*Theoretical-practical: Presentation of clinical cases for the discussion of multiple physiological and pathological processes.*

*Evaluation: Two written test of multiple choice questions; for approval the student need a minimal of 10 values (each test).*

Final evaluation: arithmetic average of two test or final exam value.

---

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

*The proposed objectives and the teaching methodologies (applied based on expositive lectures) will allow the students to achieve the goals of the subject, along with a sequential knowledge development about the human anatomical systems: haematopoiesis system, cardiovascular, pulmonary, kidneys, electrolyte, gastrointestinal, endocrine, genital-urinary, nervous and muscular- skeletal system.*

---

### **Main Bibliography**

Porth, C. & Matfin, G. (2008). *Pathophysiology -Concepts of Altered Health States* . (8ª ed.) USA: North American Edition.

Guyton, A, & Hall, J. (2011). *Tratado de Fisiologia Médica* . (12ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.

McPhee, S. & Ganong, W. (2007). *Fisiopatología médica: una introducción a la medicina clínica* . (5ª ed). México: El Manual Moderno.