

---

**Ano Letivo** 2019-20

---

**Unidade Curricular** CITOPATOLOGIA II

---

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

---

**Unidade Orgânica** Escola Superior de Saúde

---

**Código da Unidade Curricular** 17811034

---

**Área Científica** CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português - PT

---

**Modalidade de ensino** Presencial

---

**Docente Responsável** João Francisco Venturinha Furtado

---

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Ana Rita Moreira de Oliveira Possante	PL	PL1; PL2	90PL
João Francisco Venturinha Furtado	T	T1	30T

\* 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	30T; 45PL	140	5

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

### Precedências

CITOPATOLOGIA I

### Conhecimentos Prévios recomendados

Biologia e citologia básica

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

Adquirir os conceitos fundamentais em citologia. Ter conhecimentos teóricos/práticos de transporte, preservação, fixação e receção de produtos para estudo citológico. Adquirir conhecimentos teóricos dos diferentes processamentos a aplicar aos diferentes tipos de produtos. Adquirir conhecimentos e destreza prática na preparação de material para estudo citológico, sendo capaz de adaptar o melhor processamento ao tipo de produto. Reconhecer o conteúdo celular normal e neoplásico dos diferentes tipos de produtos. No final da unidade curricular, o aluno deverá ser capaz de; Aplicar os principais conceitos teóricos à prática; Efetuar os principais procedimentos em citologia, adaptando os protocolos ao tipo de produto; Saber avaliar o produto final, reconhecer os principais erros e aplicar as ações corretivas e preventivas.

### Conteúdos programáticos

1. Citologia Brônquica
2. Derrames
3. Citologia Urinária
4. Citologia do Líquido cefalorraquidiano
5. Citologia da mama
6. Citologia da tiroide

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

Ponto 1 a 6: permitem ao estudante conhecer os principais constituintes/células de cada Sistema/Líquido estudado, para conhecimento da sua organização, função. Estes conteúdos possibilitam o estudo da patologia de cada sistema/líquido. O estudante é capaz de aplicar as principais e melhores colorações utilizadas para o estudo de cada tipo de amostra, bem como relembra o correto e otimizado manuseamento do microscópio ótico.

### Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A componente teórica é lecionada através da metodologia expositiva através de meios audiovisuais. A componente prática é realizada através da observação microscópica. Avaliação componente teórica: teste escrito (40%) e mini-teste (10%). Avaliação componente prática: teste prático (40%) e mini-teste (10%). É obrigatória a presença em 85% das aulas práticas, sendo que, se o aluno exceder duas faltas fica automaticamente reprovado à UC. É condição indispensável para aprovação na UC a obtenção de nota mínima de 9,5 valores em cada momento de avaliação (frequências teórica e prática). É admitido a exame teórico o estudante que obtenha nota inferior a 9,5 valores na frequência teórica, desde que obtenha nota igual ou superior a 9,5 valores na componente prática. Assim, caso o estudante tenha nota inferior a 9,5 valores na avaliação da componente prática, fica automaticamente reprovado à UC.

---

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

A exposição da matéria na componente teórica permite ao estudante conhecer os diversos conceitos sobre a análise dos diferentes sistemas e líquidos. O estudante visualiza esquemas e imagens que facilitam a observação das preparações citológicas nas aulas práticas. Para que o estudante atinja os objetivos de cada aula prática, devem estudar a aula teórica prévia e pesquisar informação na bibliografia recomendada, para através da observação de imagens das diversas células constituintes dos diferentes sistemas e líquidos adquirir a percepção de como são observados nas preparações citológicas das aulas práticas.

---

### Bibliografia principal

Kakudo K (2019) *Thyroid FNA Cytology: Differential Diagnoses and Pitfalls*: SPRINGER Verlag, SINGAPOR.

Layfield LJ, Baloch Z (2018) *The Papanicolaou Society of Cytopathology System for Reporting Respiratory Cytology: Definitions, Criteria, Explanatory Notes, and Recommendations for Ancillary Testing*: Springer International Publishing.

Rosenthal, D.L.; Wojcik, E.M.; Kurtycz, D.F. (2016). *The Paris System for Reporting Urinary Cytology*. Springer International Publishing Switzerland.

Erozan, Y.S.; Ramzy, I. (2014). *Pulmonary Cytopathology (2<sup>nd</sup> ed)*. Springer US ? New York.

Ali, S.Z.; Cibas, E. (2010). *The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology*. Springer US.

Gray, W. & Kocjan, G. (2010). *Diagnostic Cytopathology (3<sup>rd</sup> ed.)*. UK: Churchill Livingstone.

**Academic Year** 2019-20

**Course unit** CYTOPATHOLOGY II

**Courses** BIOMEDICAL LABORATORY SCIENCES

**Faculty / School** SCHOOL OF HEALTH

**Main Scientific Area** CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS

**Acronym**

**Language of instruction** Portuguese - PT

**Teaching/Learning modality** Classroom

**Coordinating teacher** João Francisco Venturinha Furtado

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Ana Rita Moreira de Oliveira Possante	PL	PL1; PL2	90PL
João Francisco Venturinha Furtado	T	T1	30T

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

#### Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
30	0	45	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

CITOPATOLOGIA I

#### Prior knowledge and skills

Basic cytology and biology

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

*The student acquires a set of concepts about the handling and interpretation of non-gynecological cytological samples, as well as the different staining used in the laboratory. The student applies the acquired knowledge about cytology in the selection and application of the appropriated methodology for the study of biological samples. The students must be able to use the compound microscope, conciliating the theoretical and practical concepts through information research of cytological preparation pictures of the systems/fluids studied in the theoretical classes. At the end of the course the student should: Understand the importance of identification of different cell types, cell lesions, artifacts/contaminants and microorganisms in the diagnosis and characterization of diseases, through cytological samples.*

#### Syllabus

1. Bronchial cytology
2. Fluids
3. Urine cytology
4. Cerebrospinal fluid cytology
5. Breast cytology
6. Thyroid cytology

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

*Point 1 to 6: allow the student to know the main compounds/cells of each system/fluids studied, for the knowledge about its organization and function. These concepts allow the study of the pathology of each system/fluid. The student is able to perform the main and most adequate staining according to the sample type, as well as the correct handling and optimized use of the microscope.*

#### Teaching methodologies (including evaluation)

*The theoretical component is presented through the expositive methodology. The practical component is addressed through microscopic observation. The evaluation is addressed with written test (40%), mini-test (10%); practical test (40%) and mini-test (10%). Attendance of 85% of the practical classes is mandatory, and if the student exceeds two absences, he/she is automatically disapproved to the CU. It is an indispensable condition for approval in the CU to obtain a minimum grade of 9.5 values ??at each moment of evaluation (theoretical and practical frequencies). A student who obtains a grade lower than 9.5 values ??at the theoretical frequency is allowed to take exam, provided that he/she obtains a grade of 9.5 or higher in the assessment of the practical component. Thus, if the student has a grade lower than 9.5 values ??in the assessment of the practical component, it is automatically disapproved in the CU.*

---

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

*The theoretical exposition allow the students to know the multiple concepts about the course program, visualizing schemes and figures that enhance the observation of the cytological preparations in the following practical classes. The students must study the theoretical concepts and research recommended bibliographic information to achieve the requested goals in the practical classes. Through the observation of figures of the different systems and fluid's cells in the theoretical classes, the students must acquire the perception of the cells appearance in a cytological preparation at the practical classes.*

---

### Main Bibliography

Kakudo K (2019) Thyroid FNA Cytology: Differential Diagnoses and Pitfalls: SPRINGER Verlag, SINGAPOR.

Layfield LJ, Baloch Z (2018) The Papanicolaou Society of Cytopathology System for Reporting Respiratory Cytology: Definitions, Criteria, Explanatory Notes, and Recommendations for Ancillary Testing: Springer International Publishing.

Rosenthal, D.L.; Wojcik, E.M.; Kurtycz, D.F. (2016). *The Paris System for Reporting Urinary Cytology. Springer International Publishing Switzerland*.

Erozan, Y.S.; Ramzy, I. (2014). *Pulmonary Cytopathology (2<sup>nd</sup> ed)*. Springer US ? New York.

Ali, S.Z.; Cibas, E. (2010). *The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology*. Springer US.

Gray, W. & Kocjan, G. (2010). *Diagnostic Cytopathology* (3<sup>rd</sup> ed.). UK: Churchill Livingstone.