
Ano Letivo 2022-23

Unidade Curricular FARMACOGNOSIA

Cursos FARMÁCIA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 15201071

Área Científica FARMÁCIA

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 727

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

Línguas de Aprendizagem Língua Portuguesa

Modalidade de ensino

Diurno

Docente Responsável

Maria da Graça Costa Miguel

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Maria da Graça Costa Miguel	PL; TP	TP1; PL1; PL2	26TP; 45PL
Custódia do Sacramento Cruz Fonseca	TP	TP1	4TP

* 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	S1	30TP; 22.5PL	140	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Nenhum em particular

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

- Reconhecer a estrutura básica dos vários tipos de metabolitos constituídos por C, H, N e O (primários e secundários) activos presentes nos fármacos vegetais e relacioná-los com a sua biogénese.

- Conhecer os produtos naturais mais representativos onde se encontram os metabolitos constituídos por C, O, N e H bem como o seu uso terapêutico e/ou alimentar.

Conteúdos programáticos

Definição de Farmacognosia. Importância dos produtos naturais. Produção de plantas medicinais e outros fármacos vegetais.. Lípidos (estrutura e classificação). Biossíntese dos ácidos gordos. Lípidos referidos na Farmacopeia Portuguesa. Ceras. Estéridos.. Glúcidos (estrutura e classificação). Principais oses usadas em Farmácia. Principais oligossacáridos e polissacáridos usados em Farmácia. Terpenóides e esteróides. Óleos essenciais. Lactonas sesquiterpénicas. Diterpenóides. Triterpenóides e esteróides. Saponósidos. Heterósidos cardiotónicos. Carotenóides. Compostos fenólicos. Bálsamos. Cumarinas. Lenhinas e lenhanos. Flavonóides e antocianinas. Taninos. Compostos antracénicos. Alcalóides.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Ensino teórico: Apresentação em data show com distribuição prévia das apresentações aos estudantes, através do Moodle. Com esta distribuição prévia irá permitir uma abordagem dos conteúdos programáticos numa outra perspectiva, através dos fóruns e em sala de aula, permitindo uma aprendizagem colaborativa.

As aulas práticas de laboratório decorrerão em laboratório e os trabalhos de bancada são feitos por grupos de três alunos (máximo). As matérias laboratoriais irão corresponder, o mais possível, ao conteúdo das aulas teóricas, facilitando assim a sua interligação.

Só terão acesso ao exame final os alunos que tiverem participado em, pelo menos, 75% do total de aulas práticas. A avaliação é feita por exame final. A avaliação inclui componente teórica e prática. A nota mínima para aprovação é 9,5.

Bibliografia principal

- Farmacopeia Portuguesa (9ª edição) (2009) Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento, Lisboa.
- Proença da Cunha A. (2009) Farmacognosia e Fitoquímica. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Fernandes Costa, A. (2002) Farmacognosia Experimental (III volume) Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. (Revista e actualizada por A. Proença da Cunha).

Academic Year 2022-23

Course unit PHARMACOGNOSIS

Courses PHARMACY

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 727

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

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Daytime

Coordinating teacher Maria da Graça Costa Miguel

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria da Graça Costa Miguel	PL; TP	TP1; PL1; PL2	26TP; 45PL
Custódia do Sacramento Cruz Fonseca	TP	TP1	4TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	30	22.5	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

None

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

- To recognize the basic structure of the diverse primary and secondary metabolites constituted by C, O and H present in plant drugs and relate them to their biogenesis.

- To know the most representative natural drugs where the metabolites constituted by C, O and H are present as well as their therapeutic and/or food utilization.

Syllabus

General notions of botany. Definition of Pharmacognosy. Importance of natural products. Production of medicinal herbs and other plant drugs. Lipids (structure and classification). Biosynthesis of fatty acids. Lipids mentioned in the Portuguese Pharmacopoeia. Waxes. Sterides. Carbohydrates (structure and classification). Main oses used in pharmacy. Main oligosaccharides and polysaccharides used in pharmacy. Steroids and terpenoids. Essential oils. Sesquiterpene lactones. Diterpenoids. Triterpenoids and steroids. Saponosides. Cardiotonic glycosides. Carotenoids. Phenolic compounds. Balms. Coumarins. Lignins and lignans. Flavonoids and anthocyanins. Tannins. Antracénicos compounds. Alkaloids.

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical lectures: Previous release of slides to students through Moodle. In the classroom, the slides will be presented using data show. With this previous delivery, it will permit discussing the subject through the forums and in the classroom, allowing a collaborative learning. The practical laboratory classes will take place in the laboratory and the bench work is done by groups of three students (maximum). The practical component will correspond, as much as possible, to the content of the theoretical lectures, thus facilitating their interconnection. Only students who have participated in at least 75% of the total practical classes will have access to the exam. The exam includes both theoretical and practical components. The lowest passing grade is 9.5.

Main Bibliography

- Farmacopeia Portuguesa (9ª edição) (2009) Instituto Nacional da Farmácia e do Medicamento, Lisboa.
- Proença da Cunha A. (2009) Farmacognosia e Fitoquímica. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Fernandes Costa, A. (2002) Farmacognosia Experimental (III volume) Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. (Revista e actualizada por A. Proença da Cunha).