

---

**Ano Letivo** 2021-22

---

**Unidade Curricular** FARMACOLOGIA

---

**Cursos** DIETÉTICA E NUTRIÇÃO (1.º ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Escola Superior de Saúde

---

**Código da Unidade Curricular** 15191023

---

**Área Científica** CIÊNCIAS DA SAÚDE

---

**Sigla**

---

**Código CNAEF** 421

---

**Contributo para os Objetivos de  
Desenvolvimento Sustentável - 3; 4; 5  
ODS (Indicar até 3 objetivos)**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português

---

**Modalidade de ensino**

Aulas teóricas e teórico-práticas.

---

**Docente Responsável**

Margarida de Fátima Neto Espírito Santo

---

| DOCENTE                                 | TIPO DE AULA | TURMAS  | TOTAL HORAS DE CONTACTO (*) |
|-----------------------------------------|--------------|---------|-----------------------------|
| Margarida de Fátima Neto Espírito Santo | T; TP        | T1; TP1 | 30T; 15TP                   |

\* 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  | S2                        | 30T; 15TP         | 112                      | 4    |

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

---

**Precedências**

Sem precedências

---

**Conhecimentos Prévios recomendados**

Será recomendado que os estudantes tenham conhecimentos prévios do funcionamento de sistemas biológicos, anatomia e fisiopatologia humana, adquiridos noutras unidades curriculares.

---

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

Os objetivos desta unidade curricular são os seguintes: Dotar os alunos de conhecimentos relativos à nomenclatura, função, efeitos adversos e contra-indicações dos medicamentos utilizados no tratamento de doenças em que o Nutricionista tem um papel fundamental; Dotar os alunos de conhecimentos necessários à compreensão das diversas possibilidades de interações medicamentosas, nomeadamente as interações fármaco e nutriente/alimento. Também sensibilizar os alunos para a formação contínua nesta temática, dada a impossibilidade de memorizar todas as interações medicamentosas possíveis, salientando, deste modo, a importância da necessidade contínua de consulta e pesquisa, bem como a importância do trabalho em equipa.

---

### Conteúdos programáticos

Princípios gerais de farmacologia (classificação dos fármacos, vias de administração e conceitos básicos); Ciclo geral dos fármacos no organismo (sistema LADME); Influência da nutrição na absorção, distribuição, metabolismo e eliminação dos fármacos; Principais parâmetros farmacocinéticos; Mecanismos gerais das ações dos fármacos ? noção de recetor e interação fármaco-recetor. Farmacologia do sistema nervoso central (ansiolíticos e antidepressivos) e fitoterapia como alternativa aos psicofármacos. Farmacologia do sistema cardiovascular (anti hipertensores e anti-dislipidémicos); Risco Cardiovascular (cálculo do risco cardiovascular). Farmacologia do sistema gastrointestinal (emese, modificadores da secreção gástrica e da motilidade gástrica e intestinal). Farmacologia do sistema endócrino (diabetes *mellitus*). Terapêutica medicamentosa utilizada no tratamento da obesidade e fitoterapia alternativa. Interações medicamentosas mais frequentes. Suplementos alimentares.

---

### Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Serão expostos os conteúdos apresentados, por recurso a meios informáticos e audiovisuais. Serão também resolvidos casos clínicos. A classificação final (CF) será calculada segundo a fórmula:  $CF = [Tt (30\%) + CCs (40\%) + TI (30\%)]$ . Para ser aprovado, o aluno deverá obter classificação  $\geq 10$  valores no teste teórico (Tt), na resolução de casos clínicos (CCs) e no trabalho de investigação (TI), e uma classificação final  $\geq 10$  valores. Os CCs serão realizados nas aulas TP (presença obrigatória) previamente agendadas. Os alunos que não comparecerem nos CCs e/ou não entregarem o trabalho de investigação, não serão admitidos a exame. No caso do aluno não obter classificação mínima no TI poderá entregar uma nova versão na data do exame (época normal). Os alunos que obtiverem classificação  $< 10$  valores no teste teórico serão admitidos a exame para esta componente. O exame de melhoria inclui toda a matéria abordada. Os alunos que obtiverem nota final  $> 16.0$  valores podem ser submetidos a exame oral.

---

### Bibliografia principal

Brunton, L., Chabner, B., Knollman, B. (2011). Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics (12th ed.). New York: McGraw-Hill International Editions.

Osswald W, Guimarães S. (2014). Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas (6ª ed.). Porto Editora.

Osswald W. (coord.). (2016). Prontuário Terapêutico, disponível em <http://app10.infarmed.pt/prontuario/index.php#>

Pronsky AM, Redfern CM, Crowe J, Epdtein, S. (2006). Food Medication Interactions (14th ed.). Food Medication Interactions.

Ramos F, Santos L. (2012). Manual de Interações Alimentos - Medicamentos (3ª Ed.). Hollyfar, Marcas e Comunicação, Lda, Lisboa.

Rang, H.P., Dale, M.M., Ritter, J.M. (2012). Pharmacology (7th ed.). Elsevier.

---

**Academic Year** 2021-22

---

**Course unit** PHARMACOLOGY

---

**Courses** DIETETICS AND NUTRITION (1st Cycle)

---

**Faculty / School** SCHOOL OF HEALTH

---

**Main Scientific Area**

---

**Acronym**

---

**CNAEF code** 421

---

**Contribution to Sustainable Development Goals** 3; 4; 5

---

**Language of instruction** Portuguese language.

---

**Teaching/Learning modality** Theoretical and theoretical-practical classes.

**Coordinating teacher** Margarida de Fátima Neto Espírito Santo

| Teaching staff                          | Type  | Classes | Hours (*) |
|-----------------------------------------|-------|---------|-----------|
| Margarida de Fátima Neto Espírito Santo | T; TP | T1; TP1 | 30T; 15TP |

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

**Contact hours**

| T  | TP | PL | TC | S | E | OT | O | Total |
|----|----|----|----|---|---|----|---|-------|
| 30 | 15 | 0  | 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**

It will be recommended that students have prior knowledge of the functioning of biological systems, human anatomy and pathophysiology, provided in other curricular units.

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

The objectives of this course include: Provide the students with knowledge about names, actions, side effects and contraindications of drugs used in the treatment of diseases in which the Dietitian plays an important role; provide the students with necessary knowledge to understand the different possibilities of drug actions, and interactions, particularly drug & nutrient/food interactions. Also to sensitize students for further training in this subject, as it is not possible to memorize all drug interactions, enhancing the importance of the continuing need for search and research, as well as the importance of teamwork.

**Syllabus**

General principles of pharmacology (classification of drugs, routes of administration and basic concepts); Drugs cycle in the body (LADME: Release, Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion); Effect of nutrition on LADME of drugs; Main pharmacokinetic parameters; General mechanisms of drugs actions - the concept of drug-receptor interaction and receptor. Pharmacology of central nervous system (anxiolytics and antidepressants) and phytotherapy as an alternative. Pharmacology of the cardiovascular system (anti-hypertensive and anti-dyslipidemic drugs); Cardiovascular Risk (assessment of cardiovascular risk). Gastrointestinal pharmacology (emesis, modifying gastric secretion and intestinal motility). Endocrine system pharmacology (diabetes mellitus: oral drugs and insulin). Drugs for the treatment of obesity and phytotherapy. Most frequent drug - drug interactions and drug - nutrient interactions. Food supplements.

---

### Teaching methodologies (including evaluation)

The content described will be presented using IT resources, and audiovisual equipment. Clinical cases will be solved. The final classification (CF) will be calculated according to the formula:  $CF = [Tt (30\%) + CCs (40\%) + RW (30\%)]$ . For approval, the student must achieve a score  $\geq 10$  values in the theoretical test (Tt), in the resolution of clinical cases (CCs) and in the research work (RW), and a final classification  $\geq 10$  values. CCs will be held in pre-scheduled TP classes (mandatory attendance). Students who do not attend the CCs and / or do not submit the RW will not be admitted to exam. In case the student does not obtain a minimum grade in the RW, a new version must be delivered on the exam date (normal period). Students who have a final grade  $< 10$  values in the Tt will be admitted to exam. The improvement exam includes all the topics approached over the semester. Students who obtained a final mark  $> 16.0$  values can be submitted to oral examination.

---

### Main Bibliography

Brunton, L., Chabner, B., Knollman, B. (2011). Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics (12th ed.). New York: McGraw-Hill International Editions.

Osswald W, Guimarães S. (2014). Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas (6ª ed.). Porto Editora.

Osswald W. (coord.). (2016). Prontuário Terapêutico, disponível em <http://app10.infarmed.pt/prontuario/index.php#>

Pronsky AM, Redfern CM, Crowe J, Epdtein, S. (2006). Food Medication Interactions (14th ed.). Food Medication Interactions.

Ramos F, Santos L. (2012). Manual de Interações Alimentos - Medicamentos (3ª Ed.). Hollyfar, Marcas e Comunicação, Lda, Lisboa.

Rang, H.P., Dale, M.M., Ritter, J.M. (2012). Pharmacology (7th ed.). Elsevier