

| | | |
|--|---|-----------------------------|
|  | GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC) | MODELO PED.010.03 |
|--|---|-----------------------------|

Handwritten signatures and initials in blue ink.

| | | | | | | | |
|--|--|---|-----|---------|--------------|--------------|-----|
| Curso | Farmácia 1º Ciclo | | | | | | |
| Unidade curricular (UC) | Toxicologia | | | | | | |
| Ano letivo | 2022/2023 | Ano | 3.º | Período | 1.º semestre | ECTS | 4,5 |
| Regime | Obrigatório | Tempo de trabalho (horas) | | | Total: 121,5 | Contacto: 60 | |
| Docente(s) | André Ricardo Tomás dos Santos Araújo Pereira Ricardo Jorge Fernandes Marques Sofia Mendes Saraiva | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> Responsável <input type="checkbox"/> Coordenador(a) <input checked="" type="checkbox"/> Regente | da UC ou Área/Grupo Disciplinar (cf. situação de cada Escola) | André Ricardo Tomás dos Santos Araújo Pereira | | | | | |

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Com o estudo da Toxicologia, pretende-se atingir os seguintes objetivos educacionais:

- compreender as bases da ação tóxica e os fatores que a modificam;
- conhecer os principais mecanismos de toxicidade e os efeitos tóxicos imediatos e a longo prazo;
- compreender e identificar os princípios de avaliação da toxicidade dos compostos;
- conhecer as bases de diagnóstico e tratamento das intoxicações.

Esta Unidade Curricular contribui para que o estudante desenvolva:

- **Competências Interpessoais:** capacidade de trabalho em grupo, de crítica e autocrítica;
- **Competências Sistémicas:** capacidade para aplicar o conhecimento na prática, de aprender, de se adaptar a novas situações, de liderança e de trabalho autónomo;
- **Competências Instrumentais:** capacidade para análise e compreensão dos conceitos e sua aplicação adequada na resolução de problemas.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

PARTE TEÓRICA

1. Fundamentos de Toxicologia
2. Relação dose-resposta, testes toxicológicos e avaliação de risco
3. Toxicocinética dos xenobióticos: absorção, distribuição, metabolismo, excreção. Indução, ativação e inibição do metabolismo.
4. Fatores que afetam o metabolismo dos xenobióticos.
5. Mecanismos bioquímicos da toxicidade.
6. Toxicologia clínica.

Ally
Luis
Sfe

| | | |
|--|--|------------------------------|
| <p>POLI ESCOLA SUPERIOR SAÚDE TÉCNICO GUARDA</p> | <p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p> | <p>MODELO PED.010.03</p> |
|--|--|------------------------------|

7. *Intoxicações. Intoxicações por fármacos e outros agentes químicos. Principais classes de fármacos envolvidas em intoxicações e outros compostos.*

8. *Toxicologia forense*

9. *Toxicologia Analítica*

PARTE LABORATORIAL

Toxicologia clínica, forense e analítica: identificação e doseamento de xenobióticos em matrizes biológicas (sangue e urina) por métodos colorimétricos, cromatografia de camada fina e por espectrofotometria

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Nesta unidade curricular é abordada a terminologia específica associada, são identificados os fatores que influenciam a toxicidade dos xenobióticos, é estudada a interação entre os xenobióticos e as moléculas alvo, são identificadas as fases da ação tóxica, dando particular ênfase à biotransformação dos xenobióticos. São também explorados os principais mecanismos de toxicidade, os efeitos tóxicos imediatos e a longo prazo e as medidas terapêuticas de suporte.

Os conteúdos programáticos integrados nesta UC permitem a aquisição de conhecimento preciso e objetivo sobre a disposição dos xenobióticos nos sistemas biológicos, os mecanismos de uma fase tóxica e as respostas tóxicas.

Nesta unidade curricular é também promovida a responsabilidade do estudante na manipulação de equipamentos, instrumentos e materiais laboratoriais, na realização dos protocolos laboratoriais, bem como o interesse pela aprendizagem autónoma, através da pesquisa contínua em livros técnicos e revistas da especialidade.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Casarett & Doull's, Toxicology: The Basic Science of Poisons (2001) Sixth Edition, (Curtis D. Klaassen, ed.), McGraw-Hill, New York.

Ricardo Dinis-Oliveira, Félix Carvalho & Maria de Lourdes Bastos, Toxicologia fundamental (2018), Lidel, Portugal.

John Timbrell, Principles of Biochemical Toxicology (2009) Fourth Edition, Informa Healthcare, UK.

| | | |
|--|---|-----------------------------|
|  | GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC) | MODELO PED.010.03 |
|--|---|-----------------------------|

Handwritten signatures and initials in blue ink.

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

A unidade curricular tem uma avaliação teórica, teórico-prática e prática laboratorial.

A avaliação dos conteúdos teóricos será constituída pela nota das avaliações escritas, num total de dois momentos de avaliação, dos respetivos conteúdos lecionados, com ponderação de 65% da nota final. A nota da avaliação teórico-prática, com uma ponderação de 15%, resultará do trabalho de grupo e respetiva apresentação oral e discussão, a avaliação prática-laboratorial, com uma ponderação de 15%, resultará do desempenho laboratorial e dos relatórios dos quatro trabalhos laboratoriais previstos, e a avaliação contínua, com uma ponderação de 5%.

A aprovação por frequência na unidade curricular obtém-se com a nota final mínima de 10 valores, na escala de 0 a 20, obtida do somatório das classificações parciais.

A não aprovação por frequência implica a realização de exame, nas épocas previstas para o efeito. Na avaliação por exame, na época normal e na época de recurso, será mantida a nota da avaliação teórico-prática e da avaliação laboratorial, obtidas na avaliação contínua.

Serão admitidos a exame todos os estudantes que tenham cumprido os parâmetros de frequência e avaliação e cuja nota na avaliação por frequência não tenha cumprido o estipulado anteriormente.

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

As metodologias de ensino estão em coerência com os objetivos da unidade curricular.

As aulas teóricas consistem na exposição magistral dos conteúdos programáticos, procedendo-se à sistematização dos aspetos mais pertinentes e atuais, com recurso a meios audiovisuais.

As aulas teórico-práticas e práticas laboratoriais consistem na resolução de fichas de trabalho, bem como na análise de artigos científicos e outros documentos de apoio, relativos a cada tema abordado nas aulas teóricas, na preparação do trabalho de grupo e na realização dos protocolos laboratoriais.

Como atividades de aprendizagem ativa são colocadas questões para integração dos conteúdos apresentados criando um espaço de debate e de resolução de dúvidas.

A bibliografia é complementada pelas sugestões de leitura de artigos científicos adaptados a cada temática e a cada conteúdo programático.

A avaliação escrita, com questões diretas e de desenvolvimento, permite avaliar os conhecimentos adquiridos e desenvolvidos pelos estudantes, e a avaliação teórico-prática e prática laboratorial permite a integração desses conhecimentos possibilitando aos estudantes desenvolver o raciocínio crítico e aplicar os conhecimentos adquiridos, através da apresentação do trabalho de grupo sob a forma de comunicação em Powerpoint e da realização dos protocolos laboratoriais.

| | | |
|--|--|-------------------------------------|
| <p>POLI ESCOLA SUPERIOR SAÚDE TÉCNICO GUARDA</p> | <p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p> | <p>MODELO PED.010.03</p> |
|--|--|-------------------------------------|

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

As horas de contacto teórico-práticas (TP) e práticas laboratoriais (PL) são de presença obrigatória, sendo o limite de faltas de 25% do número de horas atribuído no plano de estudo a cada tipologia de aulas.

8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

André Ricardo Tomás Santos Araújo Pereira – andrearaujo@ipg.pt

Gabinete nº 9

Horário de atendimento:

- quarta-feira, das 9h30 às 11h30; sexta-feira, das 10h30 às 12h30

Ricardo Jorge Fernandes Marques – rmarques@ipg.pt

Gabinete nº 6

Horário de atendimento:

- segunda-feira: 13:30-14:30h; terça-feira: 14-16h; quinta-feira: 14:30-15:30h

9. OUTROS

Os alunos deverão obedecer às regras de segurança no laboratório, que serão indicadas na primeira aula laboratorial.

DATA

3 de outubro de 2022

ASSINATURAS

Assinatura dos Docentes, Responsável/Coordenador(a)/Regente da UC ou Área/Grupo Disciplinar

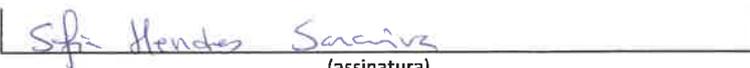
O(A) Regente da UC


(assinatura)

O(A) Docente


(assinatura)

O(A) Docente


(assinatura)