

|                          |  |                   |  |
|--------------------------|--|-------------------|--|
| Unidade Curricular       | Opção 3 - Qualidade da água e segurança em estabelecimentos termais e spas | Área Científica   | -  |
|                          | Pós-Graduação em Design Circular e Sustentável da Água: Saúde e Bem-Estar  | Escola            | Escola Superior de Hotelaria e Bem-Estar |
| Ano Letivo               | 2022/2023  | Ano Curricular    | 1  |
| Tipo                     | Semestral  | Semestre          | 1  |
| Horas totais de trabalho | 81   | Horas de Contacto | T - - TP 24 PL - TC - S - E - OT - O -   |
|                          |  | Nível             | Créditos ECTS 3.0                        |
|                          |  | Código            | 5067-778-1104-08-22                      |

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Maria José Gonçalves Alves

#### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecer propriedades, características e composição da água
2. Dominar conceitos relativos ao estudo dos parâmetros mais relevantes na análise microbiológica e química de águas
3. Avaliar e interpretar os resultados face à lei vigente
4. Compreender a importância destas pesquisas no âmbito dos estabelecimentos termais e spas

#### Pré-requisitos

Não aplicável

#### Conteúdo da unidade curricular

Introdução às propriedades, características e composição da água, em particular a água mineral natural, no âmbito da atividade operacional de estabelecimentos termais e spas.

#### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Conceito de Hidrologia
2. Uso e gestão da água
3. Propriedades, características e composição da água
4. Qualidade da água e legislação aplicada aos diferentes tipos de águas
5. Águas naturais, conceito e composição
6. Contaminação das águas
7. Ecologia microbiana das águas
8. Importância da monitorização das águas
9. Análises laboratoriais físicas, químicas e microbiológicas das águas
10. Métodos de tratamento de águas naturais e residuais
11. Amostragem: recolha de amostras para análise químicas e microbiológicas da água
12. Determinação de parâmetros microbiológicos em diferentes tipos de água
13. Determinação de parâmetros físico-químicos em diferentes tipos de água

#### Bibliografia recomendada

1. Baird, R. B. (Ed.) (2017). Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (23rd ed.). American Water Works Association.
2. Boyd, C. E. (2019). Water Quality. An Introduction (3rd ed.). Springer.
3. Ferreira, W., de Sousa, J. C. F., & Lima, N. (2010). Microbiologia. Lidel.
4. Tortora, G., Funke, B., & Case, C. (2018). Microbiology: An Introduction (13rd ed.). Pearson.

#### Métodos de ensino e de aprendizagem

Utilização de métodos de exposição teórica dos vários conteúdos, recorrendo a meios audiovisuais, complementados com métodos interativos que estimulem a participação dos estudantes através da aplicação, individualmente e em grupo, das técnicas apresentadas. Pretende-se, de forma prática, consolidar a aquisição de conhecimentos teóricos e as competências previstas pela unidade.

#### Alternativas de avaliação

- Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Exame Final Escrito - 100%

#### Língua em que é ministrada

Português

#### Validação Eletrónica

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Maria José Gonçalves Alves | Alcina Maria Almeida Rodrigues Nunes |
| 22-06-2023                 | 22-06-2023                           |