
Ano Letivo 2022-23

Unidade Curricular QUÍMICA GERAL E INORGÂNICA

Cursos FARMÁCIA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 15201001

Área Científica QUÍMICA

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 442

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

4
7
10

Línguas de Aprendizagem

português PT

Modalidade de ensino

Presencial

Docente Responsável

Wenli Wang

| DOCENTE | TIPO DE AULA | TURMAS | TOTAL HORAS DE CONTACTO (*) |
|------------|--------------|------------------------|-----------------------------|
| Wenli Wang | PL; T; TP | T1; TP1; TP2; PL1; PL2 | 40T; 30TP; 30PL |

* 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 |
|-----|---------------------------|-------------------|--------------------------|------|
| 1º | S1 | 40T; 15TP; 15PL | 156 | 6 |

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

os alunos devem ter o nível do ensino secundário das seguintes área do conhecimento: português, matemática, química e física

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Adquirir os conhecimentos básicos em Química, nomeadamente as seguintes áreas:
Estrutura atómica, ligação química, termodinâmica química, equilíbrio químico, reação ácido-base, reação oxidação redução, cinética química e química dos composto de coordenação

Conteúdos programáticos

1. Estrutura atómica e Ligação Química
 2. Termodinâmica e Equilíbrio químico
 3. Equilíbrio ácido-base
 4. Oxidação-Redução e eletroquímicas
 5. Cinética química
 6. Química dos compostos de coordenação
-

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Ensino:

- Aula teórica -- exposição / explicação das teorias
- Aula TP -- exercícios sobre os conteúdos lecionados nas aulas teóricas
- Aula Laboratorial -- experiências químicas relacionadas com os conteúdos lecionados nas aulas teóricas

Avaliação:

1. Exames escrita (70%)
 2. Avaliação dos relatórios do componente laboratorial (30%)
-

Bibliografia principal

Raymond Chang , Química, 11ª Edição, Mcgraw-Hill, 2013

Academic Year 2022-23

Course unit GENERAL AND INORGANIC CHEMISTRY

Courses PHARMACY

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 442

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

| |
|----|
| 4 |
| 7 |
| 10 |

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality classroom-based

Coordinating teacher Wenli Wang

| Teaching staff | Type | Classes | Hours (*) |
|----------------|-----------|------------------------|-----------------|
| Wenli Wang | PL; T; TP | T1; TP1; TP2; PL1; PL2 | 40T; 30TP; 30PL |

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

| Contact hours | T | TP | PL | TC | S | E | OT | O | Total |
|---------------|----|----|----|----|---|---|----|---|-------|
| | 40 | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 156 |

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

Students must have the secondary level of the following areas of knowledge: Portuguese, math, chemistry and physics

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

Acquire basic knowledge in Chemistry, namely the following areas:

Atomic structure, chemical bond, chemical thermodynamics, chemical equilibrium, acid-base reaction, oxidation reduction reaction, chemical kinetics.

Syllabus

- Atomic Structure and Chemical Bonding
 - Chemical Thermodynamics and chemical equilibrium
 - acid-base equilibrium
 - Oxidation-Reduction and Electrochemical
 - Chemical kinetics
 - Coordinating compound chemistry
-

Teaching methodologies (including evaluation)

Teaching:

- Theoretical classe ζ lecture/presentation of theoretical concepts and theories
- Theoretical/practical classe ζ Lectures and problem-solving: resolution of exercises related to lectures
- Laboratory Class ζ chemical experiments related to lectures

Assessment:

1. Written exams (70%)
 2. evaluation of laboratory component reports (30%)
-

Main Bibliography

Raymond Chang , Química, 11ª Edição, Mcgraw-Hill, 2013