

---

**Ano Letivo** 2020-21

---

**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**

---

**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        | T1; PL1; PL2 | 45T; 60PL                   |

\* 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                        | 45T; 30PL         | 168                      | 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, 5ª Edição, McGraw-Hill, 1994

---

**Academic Year** 2020-21

---

---

**Course unit** GENERAL AND INORGANIC CHEMISTRY

---

---

**Courses** PHARMACY

---

---

**Faculty / School** SCHOOL OF HEALTH

---

---

**Main Scientific Area**

---

---

**Acronym**

---

---

**Language of instruction** Portuguese

---

---

**Teaching/Learning modality** classroom-based

---

---

**Coordinating teacher** Wenli Wang

---

| Teaching staff | Type  | Classes      | Hours (*) |
|----------------|-------|--------------|-----------|
| Wenli Wang     | PL; T | T1; PL1; PL2 | 45T; 60PL |

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

---

#### Contact hours

| T  | TP | PL | TC | S | E | OT | O | Total |
|----|----|----|----|---|---|----|---|-------|
| 45 | 0  | 30 | 0  | 0 | 0 | 0  | 0 | 168   |

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  $\hat{=}$  lecture/presentation of theoretical concepts and theories
- Theoretical/practical classe  $\hat{=}$  Lectures and problem-solving: resolution of exercises related to lectures
- Laboratory Class  $\hat{=}$  chemical experiments related to lectures

Assessment:

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

---

#### **Main Bibliography**

Raymond Chang , Química, 5ª Edição, McGraw-Hill, 1994