

## PLANO DE APRENDIZAGEM

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>						
<b>Curso:</b> Bacharelado em Farmácia						
<b>Disciplina:</b> Química Inorgânica				<b>Código:</b>		
<b>Professor:</b> Dr. Ricardo Marques Nogueira Filho				<b>E-mail:</b> ricardo.filho@unirios.edu.br		
<b>CH Teórica Presencial:</b>	<b>CH Prática:</b>	<b>CH Estágio:</b>	<b>CH Teórica EaD:</b>	<b>CH Extensão:</b>	<b>CH Total:</b>	<b>Créditos:</b>
40h	----	----	----	----	40h	02
<b>Pré-requisito(s):</b>						
<b>Período:</b> III			<b>Semestre:</b> 2026.1			

<b>2. EMENTA:</b>
Estrutura Atômica. Periodicidade. Modelos de Ligações Químicas e forças Intermoleculares., Funções inorgânicas, reações químicas, soluções. Compostos de coordenação e Reações de Oxirredução.

<b>3. COMPETÊNCIAS GERAIS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dominar os conceitos fundamentais da química inorgânica;</li><li>• Entender e explicar as reações químicas inorgânicas, suas equações, mecanismos e aplicações;</li><li>• Integrar os conhecimentos de química inorgânica com disciplinas como bioquímica, química analítica e farmacotécnica, garantindo uma visão multidisciplinar;</li><li>• Preparar e caracterizar compostos inorgânicos, interpretar reações químicas e manusear corretamente reagentes e equipamentos;</li><li>• Utilizar métodos de análise química para quantificar e identificar substâncias inorgânicas em formulações farmacêuticas;</li><li>• Aplicar as normas de biossegurança e boas práticas laboratoriais na manipulação de substâncias químicas inorgânicas.</li></ul>

<b>4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:</b>
Proporcionar o estudo da Química relacionando-a aos processos biológicos, abordando os conhecimentos Básicos de Química Inorgânica necessários para o entendimento dos elementos químicos, ligações, soluções, funções, reações e suas aplicações no campo farmacêutico.

<b>5. CONTEÚDOS</b>
---------------------

- 1. Estrutura Atômica:** modelos atômicos, evolução e modelo atômico atual; distribuição eletrônica e aplicabilidade;
- 2. Periodicidade:** Tabela Periódica e Reatividade.
- 2. Ligações químicas:** ligação iônica, covalente, metálica e coordenada dativa. Forças intermoleculares e propriedades químicas dos compostos;
- 3. Funções inorgânicas:** ácidos, bases, sais e óxidos. Classificação, reações de neutralização, nomenclatura e propriedades dos compostos inorgânicos;
- 4. Reações químicas:** reações de adição, deslocamento, dupla troca e decomposição;
- 5. Cálculo estequiométrico:** cálculo com reagente em excesso, rendimento e impurezas;
- 6. Compostos de Coordenação:** cálculo do Nox, centro de coordenação e importância fisiológica e farmacêutica;

## **6. EXTENSÃO:**

## **7. METODOLOGIA:**

Em razão da Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, as aulas teóricas e práticas utilizarão o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) próprio da instituição, com aulas presenciais, com a utilização de recursos educacionais digitais diversos, nos horários e dias estabelecidos para a disciplina. Para as atividades práticas também serão adotadas metodologias que utilizam recursos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação ou outros meios convencionais para a oferta de atividades práticas, não causando prejuízo ao aluno.

O conteúdo programático será assim desenvolvido:

Metodologias Ativas desenvolvido em Ambiente Virtual de Aprendizagem: Avaliação com pesquisa. Estudo de caso. Tarefas orientadas: realizadas individualmente ou em pequenos grupos, devem estimular a participação ativa do graduando no processo de aprendizagem, proporcionando momentos para (a) apresentar e discutir assuntos relacionados à disciplina e (b) desenvolver suas capacidades crítica e criativa.

## **8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

### **AVALIAÇÃO:**

ETAPA 1:

**NOTA 1 - Avaliação Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor - 10,0** (Estudos Dirigidos e Trilhas Pedagógicas)

**NOTA 2 - Prova Institucional**

Avaliação individual valendo 100% da nota ou 10 pontos.

A avaliação escrita será composta por questões alternativas e dissertativas, versando sobre todos os temas discutidos na ETAPA 1. As avaliações serão concebidas no mesmo modelo estrutural de elaboração de questões utilizados nas provas do ENADE, e suas regras e orientações estarão expostas no campo de instruções. A avaliação será individual, e aplicada conforme o calendário acadêmico.

ETAPA 2:

**NOTA 1 - Avaliação Ambiente Virtual de Aprendizagem: Valor - 10,0** - Estudos Dirigido

**NOTA 2 - Prova Institucional**

Avaliação individual valendo 100% da nota ou 10 pontos.

A avaliação escrita será composta por questões alternativas e dissertativas, versando sobre todos os temas discutidos na ETAPA 2. As avaliações serão concebidas no mesmo modelo estrutural de elaboração de questões utilizados nas provas do ENADE, e suas regras e orientações estarão expostas no campo de instruções. A avaliação será individual, e aplicada conforme o calendário acadêmico.

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- Todas as formas de avaliação acima descritas têm uma data para serem entregues e executadas, previamente publicada e informada ao aluno. Resguardados os casos justificados, os alunos que não cumprirem com tais prazos não terão prorrogação de datas, o que ocasionará anulação para a atividade que deixou de entregar.

- Conforme regime interno da UNIRIOS, o aluno somente poderá repor a nota de prova escrita não realizada, através de 2ª chamada, caso sua ausência seja devidamente justificada e registrada através de requerimento no protocolo da instituição no prazo de três dias úteis após a data de realização dela. Nesse caso, fará uma prova de igual valor com todo o conteúdo abordado no semestre letivo. O aluno que perder as duas provas escritas já estará automaticamente na FINAL

**9. RECURSOS:**

Sala de aula virtual	Ambiente Virtual de Aprendizagem	de Laboratório(s) - agendar
Google Meet	CANVAS - AVA	Outros (informar)

**10. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

Diariamente, via endereço eletrônico

### **11. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ATKINS, Peter W. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente.** 5ª ed. São Paulo: Bookman, 2012.

RODGERS, Glen, E. **Química inorgânica descritiva, de coordenação e de estado sólido.** 3ª ed. São Paulo, SP : Cengage Learning, 2016. E-book

WELLER, Mark. **Química inorgânica.** 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2017. E-book

### **12. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. **Introdução à Química Orgânica.** São Paulo: Pearson Education, 2010. E- book

KOTZ, John C. **Química geral e reações químicas.** 6ª ed. São Paulo: Learning, 2012.

MASTERTON, William L. **Química: princípios e reações.** 6ª ed. São Paulo: LTC, 2010

RAYNER-CANHAM, Geoff. **Química inorgânica descritiva.** 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. E-book

SILVA, Rodrigo Borges da. **Fundamentos de química orgânica e inorgânica.** Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book.

### **13. LEITURA COMPLEMENTAR:**

Artigos científicos, vídeos e textos relacionados com a área de atuação dos profissionais de farmácia.

### **14. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

(Estudos dirigidos)

Primeira Etapa

1ª Atividade: Estudo dirigido sobre Ligações Químicas;

2ª Atividade: Estudo dirigido sobre Funções Inorgânicas;

3ª Atividade: Estudo dirigido sobre Reações Inorgânicas;

Segunda Etapa

1ª Atividade: Estudo dirigido sobre Cálculo Estequiométrico;

2ª Atividade: Estudo dirigido sobre Soluções;

3ª Atividade: Estudo dirigido sobre Compostos de Coordenação;

**15. APROVAÇÃO:**

**Aprovado em 20/12/2025**

**Homologado em 21/12/2025**

**COORDENADOR(A): Ana Lucila dos Santos Costa    PRÓ REITORIA DE ENSINO**

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica do Unirios.