



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA**

1º Semestre 2025

Disciplina	
Código	Nome
QI543	Química Inorgânica Experimental II

Turma	Horário	Local
A	Qui: 19/23 Sab: 9/11	LQ71 IQ02

**Docentes**

Wdeson Pereira Barros (coordenador). [wdeson@unicamp.br](mailto:wdeson@unicamp.br). Local para contato: Bloco D, sala D-246.

Ana Flávia Nogueira. [anafla@unicamp.br](mailto:anafla@unicamp.br). Local para contato: Bloco B, sala B-137

**Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações**

No primeiro dia de aula as equipes (duplas ou eventualmente trios de alunos) serão definidas pelo docente (de acordo com a Deliberação CG 2022/04). As aulas experimentais envolverão uma exposição dos docentes acerca dos conteúdos abordados no experimento, seguida da condução das práticas experimentais no laboratório de ensino. Após a conclusão dos experimentos, os grupos elaborarão relatórios de acordo com a orientação do docente responsável pelo experimento. Ao longo do semestre, haverá a aplicação de duas provas acerca dos conteúdos abordados. Os critérios e pesos das notas encontram-se descritos a seguir.

**Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações**

Ao final de cada experimento a dupla (ou trio) de estudantes deverá apresentar um relatório, que deverá ser entregue na semana seguinte ao término da realização do experimento, até as 19h15min. Os docentes irão retornar a avaliação dos relatórios dentro do prazo de até duas semanas após a entrega pelos estudantes.

Os docentes da disciplina irão retornar as notas das provas (**P1 e P2**) dentro do prazo de até 2 semanas após sua aplicação.

**Critérios de Avaliação e Aprovação**

**1- Caderno de Laboratório:**

O caderno de laboratório deverá ser preparado com as informações relevantes ao experimento que será executado. O caderno deverá conter o objetivo do experimento e a descrição ou fluxograma do procedimento experimental, incluindo reagentes e análises a serem feitas. Para cada experimento, o conteúdo do caderno poderá ter uma nota de até 2,0 pontos, que serão acrescentados na nota do respectivo relatório. Os cadernos serão vistoriados pelos docentes ou estagiários no início de cada experimento no laboratório.

## 2 - Relatórios:

O relatório poderá ser feito em computador e deverá ser entregue na semana seguinte à finalização de cada experimento. O relatório deverá conter:

- A) Resultados e discussões (6,5 pontos)
- B) Conclusões (1,0 ponto)
- C) Bibliografia (0,5 ponto)

## 3 – Avaliação:

Para cada um dos experimentos será atribuída uma nota (**Ex**) que consiste na soma da nota do relatório com a nota do caderno de laboratório do respectivo experimento, e a média de notas de experimentos  $M_E$  de cada membro da dupla será calculada através da média aritmética,  $M_E = (Ex1 + Ex2 + Ex3 + \dots + Ex7)/7$ . As notas individuais de prova **P1** e **P2** para cada membro da dupla serão computadas para a média final. A média final  $M_F$  será calculada pela expressão:

$$M_F = (0,3P1 + 0,3P2 + 0,4M_E)$$

Se  $M_F \geq 5,0$  o aluno está **Aprovado\***

Se  $M_F < 5,0$  o aluno irá para **Exame** e a aprovação na disciplina será calculada através da média aritmética com  $M_F$ , o que deverá dar um resultado igual ou superior a 5,0.

### \*Observações importantes:

Se  $M_E$  for menor que 5,0 o aluno irá diretamente para **Exame** independente da média final ( $M_F$ ).

Se a Média das Provas  $[(P1+P2)/2]$  for menor que 3,0 o aluno irá também diretamente para **Exame**, independente da média final ( $M_F$ ).

### Forma de Atendimento Extra-Classe

Descrição: Os atendimentos extraclasse serão feitos diretamente com os professores e/ou estagiários docentes das disciplinas mediante agendamento prévio por e-mail. Alternativamente, os estudantes poderão sanar suas dúvidas por meio de plataformas digitais (Moodle). No início do semestre, estagiários docentes poderão definir juntamente com os estudantes um horário fixo para resolução de dúvidas, se for o caso.

Calendário			
Data	Local	Horário	ATIVIDADE (Turma A)
27/02/2025	Sala/LQ07	19:00-23:00	Apresentação do curso / entrega de armários
06/03/2025	Sala	19:00-23:00	Apresentação Experimentos 1-4
13/03/2025	LQ07	19:00-23:00	Exp. 1 (Cobaloxima) Parte 1 (Síntese)
20/03/2025	LQ07	19:00-23:00	Exp. 1 (Cobaloxima) Parte 2 (Caracterização)
27/03/2025	LQ07	19:00-23:00	Exp. 2 (Trinucleares) Parte 1 (Síntese)
03/04/2025	LQ07	19:00-23:00	Exp. 2 (Trinucleares) Parte 2 (Caracterização)
10/04/2025	LQ07	19:00-23:00	Exp. 3 (Eneacarboniladiferro)
17/04/2025			Não haverá aula (feriado)
24/04/2025	LQ07	19:00-23:00	Exp. 4 (Lantanídeos)
01/05/2025			Não haverá aula (feriado)
08/05/2025	Sala	19:00-21:00	PROVA 1

15/05/2025	Sala	19:00-23:00	Apresentação Experimentos 5-7
22/05/2025	LQ07	19:00-23:00	Exp. 5 (PcCo) Parte 1 (Síntese)
29/05/2025	LQ07	19:00-23:00	Exp. 5 (PcCo) Parte 2 (Caracterização)
05/06/2025	LQ07	19:00-23:00	Exp. 6 (AgNp)
12/06/2025	LQ07	19:00-23:00	Exp. 7 (Li <sub>x</sub> V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
19/06/2025			Não haverá aula (feriado)
26/06/2025	Sala	19:00-21:00	PROVA 2
03/07/2025			
10/07/2025			SEMANA DE ESTUDOS
17/07/2025	Sala	19:00-21:00	EXAME

\*Entrega de armários: **26/06/2025 após a P2**

\*Data de resolução de pendências (reposição de vidraria e outros): **Até 10/07/25**

*Art. 58 do Regimento Geral de Graduação: O Exame deverá ser realizado no período previsto pelo Calendário Escolar e deverá estar agendado para o mesmo dia da semana e horário em que são ministradas as aulas da disciplina, exceto na ocorrência de feriado ou ponto facultativo.*

24/02 - Início das aulas do 1º período letivo de 2025  
01 a 05/03 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades  
17 a 21/04 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades  
01 a 03/05 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades  
20/05 - Avaliação e discussão de cursos - Não haverá aula  
19 a 21/06 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades  
07 a 12/07 - Semana de Estudos  
09/07 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades  
14 a 19/07 - Semana de Exames

#### Outras informações relevantes

- (1) Art. 56 do Regimento Geral de Graduação: São condições para aprovação: II - nas disciplinas em que nota e frequência são adotadas como forma de avaliação – obter **nota final** igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero) e a frequência mínima estabelecida para a disciplina no Catálogo dos Cursos de Graduação; a frequência mínima de 75%.
- (2) **Sobre o Abono de Faltas:** os critérios do Abono de Faltas são definidos pelo artigo 72, do Regimento Geral de Graduação.
- (3) Quaisquer alterações no PDE, propostas pelo(a) Docente ou Discentes, no transcorrer do semestre, só poderão ser realizadas mediante a concordância do(a) Docente e Discentes, e autorização da Comissão de Graduação.
- (4) Para casos particulares não contemplados nestas instruções, os estudantes devem entrar em contato com o professor preferencialmente por e-mail ou pela plataforma *Moodle*. Os estudantes podem procurar também o docente presencialmente.
- (5) As informações serão enviadas através do *Moodle*. Cabe ao aluno manter seus e-mails atualizados para garantir o recebimento das correspondências. Portanto, os alunos devem acessar suas contas de e-mail institucional (e-mail DAC, unicamp.br) ou colocar o redirecionamento para alguma conta pessoal de e-mail.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE QUÍMICA



**PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS**

Disciplina	
Código	Nome
QI543	Química Inorgânica Experimental II

Vetor
OF:S-1 T:000 P:000 L:006 O:002 D:000 HS:008 SL:006 C:008 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req
QG650 QI545

Ementa
Síntese, caracterização e aplicações de compostos inorgânicos, especialmente de metais de transição.

Programa
Preparação e caracterização de complexos de coordenação de metais dos blocos d e f, organometálicos de transição-d e/ou compostos modelos bioinorgânicos. Preparação de sólidos inorgânicos estendidos e materiais nanoestruturados. Caracterização dos compostos sintetizados explorando diferentes técnicas de caracterização, tais como: difração de raios X, espectroscopia eletrônica, magnetismo, dicroísmo circular, espectroscopia vibracional, ressonância magnética nuclear, eletroquímicas e de luminescência. Compostos inorgânicos com aplicações em: catálise, fotocatalise, conversão de energia, magnetismo, sensores, eletroquímica, óptica, dentre outras.

Bibliografia
Material bibliográfico selecionado pelo professor. Bibliografia suplementar: <a href="https://www.wiley.com/en-br/Lanthanide+and+Actinide+Chemistry-p-9781118681367">https://www.wiley.com/en-br/Lanthanide+and+Actinide+Chemistry-p-9781118681367</a>

Critérios de Avaliação
Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)