



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre 2022

Disciplina	
Código	Nome
QI543	Química Inorgânica Experimental II

Turmas	Horário	Local
A	Sáb: 09/10 Sáb: 10/12 Sáb: 14/17	IQ01 LQ09 LQ09

Docentes

Pedro Paulo Corbi. E-mail: ppcorbi@unicamp.br. Local para contato: Bloco I, sala I-103, Instituto de Química – UNICAMP.

Wdeson Pereira Barros. wdeson@unicamp.br. Local para contato: Bloco A1, sala A1-101.

Disciplinas do 1S/2022

A condução das disciplinas do 1S/2022 está normatizada pela **GR 74/2021** que estabelece em seu **Art. 1º** - As aulas teóricas e práticas do 1º semestre de 2022 serão presenciais, sendo que as aulas teóricas deverão ser realizadas com até 100% da lotação estabelecida da sala de aula, caso não haja restrições sanitárias e no **§1º do Art. 1º**. - As condições sanitárias serão orientadas pelo Comitê Científico de Contingência do Coronavírus da Unicamp previamente ao começo do semestre.

Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações

DATA	ATIVIDADE
19/03/2022	Apresentação do curso e entrega de armários
26/03/2022	EXPERIMENTO 1 - Síntese e Caracterização do Composto Organometálico n-butil(piridil)cobaloxima
02/04/2022	EXPERIMENTO 2 - Síntese e Caracterização de Compostos Trinucleares
09/04/2022	
30/04/2022	EXPERIMENTO 3 – Síntese Zeólito A
07/05/2022	EXPERIMENTO 4 - Síntese e Caracterização de Ftalocianina de Cobalto Sobre Sílica Gel
14/05/2022	PROVA 1
21/05/2022	EXPERIMENTO 5 – Propriedades Eletrônicas de Sólidos
28/05/2022	

04/06/2022	EXPERIMENTO 6 - Espectros Eletrônicos de Absorção na Região do UV-Vis
11/06/2022	EXPERIMENTO 7 - Síntese e Caracterização de Nanopartículas de Prata e Ouro
25/06/2022	EXPERIMENTO 8 – Síntese do [Fe₂(CO)₉]
02/07/2022	EXPERIMENTO 9 – Síntese e Caracterização Espectroscópica dos Complexos [Cr(acac)₃], [Tb(acac)₃(H₂O)₂] e [Er(acac)₃(H₂O)₂]
De acordo com o calendário DAC, "nos Campi de Campinas, Limeira e Piracicaba deverá ocorrer a reposição de 01 (um) sábado para que se complete a carga horária mínima das disciplinas ministradas nesse dia". Para tanto, será proposta uma atividade extra com os estudantes da disciplina QI543 para o cumprimento da carga horária.	
16/07/2022	PROVA 2
30/07/2022	EXAME
* A entrega do último relatório da PARTE I dos experimentos poderá ser feita até 14/05 e a da PARTE II até 09/07. * Entrega de armários: 16/07 após a P2 * Data de resolução de pendências (reposição de vidraria e outros): Até 23/07 NÃO HAVERÁ AULAS NOS DIAS: 16/04; 23/04; 18/06; 09/07.	

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.

2 - Relatórios:

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

- A) Resultados e discussões (6,0 pontos)
- B) Conclusões (1,0 ponto)
- C) Bibliografia (1,0 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, $M_E = (Ex_1 + Ex_2 + Ex_3 + \dots + Ex_9)/9$. 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** ≥ 5,0 o aluno está aprovado*

Se $M_F < 5,0$ o aluno irá para exame e 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 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).

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações

Ao final de cada experimento a dupla de estudantes deverá apresentar um relatório, que deverá ser entregue na semana seguinte ao término da realização do experimento, até as 09h15min. Os docentes irão retornar a avaliação dos relatórios dentro do prazo de até duas semanas após a entrega pelas duplas de estudantes.

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

Forma de Atendimento Extraclasse

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 (google classroom). No início do semestre, estagiários docentes poderão definir juntamente com os estudantes um horário fixo para resolução de dúvidas.

Calendário

Data	Atividade
14/03	Início das aulas do 1º período letivo de 2022
14 a 16/04	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
21 a 23/04	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
14/05	Prova 1
24/05	Avaliação e discussão de cursos - Não haverá aula
16 a 18/06	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
09/07	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
16/07	Prova 2
18 a 23/07	Semana de Estudos
30/07	Exame

Outras informações relevantes

- Entrega de armários: 16/07/2022 após a segunda prova.
- Data de resolução de pendências (reposição de vidrarias e outros): Até 23/07/2022.

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: https://www.wiley.com/en-br/Lanthanide+and+Actinide+Chemistry-p-9781118681367

Crítérios de Avaliação
Crítérios 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)