



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2021

Disciplina	
Código	Nome
QI 244	Química Inorgânica Experimental

Turmas	Horário	Local
A	Quarta-feira das 14h às 18h	LQ71
B	Quarta-feira das 14h às 18h	LQ72

Docentes
Wdeson Pereira Barros. E-mail: wdeson@unicamp.br . Local para contato: Bloco A1, sala A1-101, IQ-Unicamp
Francineide Lopes de Araújo. E-mail: flaraujo@unicamp.br

Disciplinas Experimentais – Plano de Ação IQ 2S/2021
As disciplinas experimentais do 2S/2021, em virtude da pandemia de COVID-19 e da necessidade de manutenção de distanciamento social, serão conduzidas integralmente de forma remota e mediada por tecnologia, incluindo os processos avaliativos.

Forma de Condução das Aulas Remotas Mediadas por Tecnologia
<input type="checkbox"/> Aulas online síncronas (ao vivo)
<input type="checkbox"/> Aulas Gravadas
<input checked="" type="checkbox"/> Aulas online ao vivo + disponibilização da gravação da aula
Descrição: Nesta disciplina, as aulas e demais atividades da disciplina serão conduzidos integralmente de forma remota e mediadas por tecnologia , utilizando-se a plataforma Google Classroom + Google Meet.

Forma de Atendimento às Dúvidas das Aulas Remotas
Descrição: As dúvidas das aulas remotas serão sanadas utilizando-se a plataforma Google Classroom, a partir da qual os estudantes poderão enviar suas dúvidas ao docente que irá respondê-las também via plataforma.

Plataforma Virtual que se pretende utilizar
<input checked="" type="checkbox"/> Google Classroom + Google Meet
<input type="checkbox"/> Moodle
Outra (especificar):

Forma de Condução das Avaliações e Prazos de Entrega
Descrição: Serão utilizados os seguintes critérios de condução das avaliações da disciplina e prazos de entrega das atividades:
Para cada um dos experimentos propostos será atribuído um conjunto de atividades para serem realizadas à distância, definidas aqui como ADn (com n variando de 1 a 10). Estas

atividades podem incluir questionários, análises de dados experimentais (interpretação de gráficos e/ou tabelas) bem como textos dissertativos relacionados aos experimentos. O prazo para entrega destas atividades será de no mínimo 7 dias a partir da disponibilização delas via Google Classroom. Os alunos enviarão suas atividades igualmente pela Plataforma Classroom respeitando os prazos de entrega previamente definidos pelos docentes.

Critérios de Avaliação e Aprovação

Descrição: Como critérios de avaliação e aprovação, será atribuída uma nota de 0,0 (zero vírgula zero) até 10,0 (dez vírgula zero) pontos para cada atividade (**AD_n**) entregue pelos estudantes. A média final (**MF**) será definida como a média das notas das atividades à distância, calculada através da média aritmética, **MF = (AD₁ + AD₂ + AD₃ + ... + AD₁₀)/10**. Se **MF ≥ 5,0** o aluno está aprovado. Se **MF < 5,0** o aluno irá para exame e aprovação na disciplina será calculada através da média aritmética da nota do exame com a MF, que deverá dar um resultado igual ou superior a 5,0.

Calendário – Disciplinas Experimentais

Data	Atividade
11/ago	Exp. 1: Estudo de algumas transformações químicas do cobre.
18/ago	Exp.2: Células eletroquímicas e pilhas.
01/set	Exp.3: Processo Solvay – Preparação de NaHCO ₃ e Na ₂ CO ₃ .
08/set	Exp.4: Síntese de SiO ₂ /ZrO ₂ e adsorção de cromato.
22/set	Exp.5: Degradação fotoquímica do azul de metileno catalisada pelo semicondutor TiO ₂ .
29/set	Exp.6: Preparação e caracterização de um composto de alumínio a partir de lata de alumínio.
13/out	Exp.7: Preparação do zeólito A e estudo de sua propriedade de troca iônica.
20/out	Exp.8: Obtenção de borracha de silicóna utilizada em processos de “coating”, por reação de hidrossililação.
03/nov	Exp.9: A origem das cores de complexos de metais de transição: estudo do efeito do número de coordenação e da natureza dos ligantes.
10/nov	Exp.10: Preparação do complexo do metal de transição cloreto de hexaaminocobalto (III).
Início do curso: 11/08/2021. Término do curso: 17/11/2021.	
EXAME: 15/12/2021.	

Outras informações relevantes

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE QUÍMICA



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina

Código	Nome
QJ244	Química Inorgânica Experimental

Vetor

OF:S-2 T:000 P:000 L:004 O:000 D:000 HS:004 SL:004 C:004 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req

QG101 QG102/QG108 QG109

Ementa

Conceitos fundamentais envolvidos em reações químicas: reatividade de espécies envolvidas, equilíbrio, estequiometria, oxirredução, rendimento de reação, cinética química e catálise. Reatividade de metais. Preparação de complexos de metais de transição ilustrando a teoria do campo cristalino (efeito do ligante, número de coordenação e cor).

Programa

Estudo de propriedades físicas e químicas, tais como: fusão, liquefação, combustão, oxidação, decomposição e equilíbrio químico.
Síntese e caracterização de sólidos e polímeros inorgânicos, de complexos de metais de transição e/ou organometálicos de transição-d e estudo de sua reatividade.
Compostos inorgânicos com aplicações em: catálise, fotocatálise, conversão de energia, magnetismo, sensores, eletroquímica, óptica, dentre outras.
Processos de produção de compostos inorgânicos de interesse da indústria nacional.

Bibliografia

Material bibliográfico selecionado pelo professor.

Crêterios de Avaliaçãõ

Crêterios de avaliaçãõ definidos pelo Professor, com base no disposto na Seçãõ I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliaçãõ do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduaçãõ.
Frequênciã: 75 % (* O abono de faltas serã considerado dentro do previsto no capítulo VI, seçãõ X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduaçãõ)