



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA**

**2º Semestre - 2020**

Disciplina	
Código	Nome
QI 246	Química Inorgânica

Turmas	Horário	Local
A	Terças-feiras das 16 às 18 h Quintas-feiras das 14 às 16 h	On-line

**Docentes**

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

**Disciplinas Teóricas – Plano de Ação IQ 2S/2020**

As disciplinas teóricas do 2S/2020, em virtude da pandemia de COVID-19 e da necessidade de manutenção de distanciamento social, serão conduzidas integralmente de forma remota e mediadas por tecnologia, **incluindo os processos avaliativos.**

**Forma de Condução das Aulas Remotas Mediadas por Tecnologia**

- Aulas online síncronas (ao vivo)  
 Aulas Gravadas  
 Aulas online ao vivo + disponibilização da gravação da aula

**Descrição: Nesta disciplina, as aulas e demais atividades 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**

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 ou ao PED da disciplina que irão respondê-las também via plataforma. Se necessário, os estudantes poderão enviar suas dúvidas diretamente ao docente pelo e-mail [ppcorbi@unicamp.br](mailto:ppcorbi@unicamp.br). Poderão ser agendadas atividades extras, caso necessário, no modelo de monitoria, nas quais o docente poderá atender de forma remota os estudantes quanto às suas dúvidas.

**Plataforma Virtual que se pretende utilizar**

- Google Classroom + Google Meet  
 Moodle

Outra (especificar):

### Forma de Condução das Avaliações e Prazos de Entrega

#### Descrição:

Os alunos serão avaliados por 2 (duas) provas escritas (**P1** e **P2**), conforme calendário abaixo.

As **provas escritas** serão feitas utilizando-se as ferramentas de ensino mediado por tecnologia (plataforma Google Classroom), sendo que os estudantes terão **prazo mínimo de 24 horas** para o envio das respostas da prova escrita via plataforma após sua disponibilização pelo docente.

### Critérios de Avaliação e Aprovação

**Descrição:** Os alunos que obtiverem **média aritmética final (MF)** maior ou igual a 5,0 (considerando as notas das provas P1 e P2) estarão **APROVADOS**. Os alunos com **MF** menor que 5,0 estarão de **EXAME**.

Será considerado aprovado no **EXAME** o aluno que obtiver **NOTA FINAL (NF)** maior ou igual a 5,0 CONSIDERANDO a fórmula a seguir:

**NF = (MF+ PE)/2**, na qual **PE** é a nota da prova do exame do aluno.

### Calendário – Disciplinas Teórica

Início do curso: 15/09/2020.

Data da prova 1 (**P1**): 05/11/2020.

Data da prova 2 (**P2**): 14/01/2021.

Término do curso: 19/01/2021.

#### Não haverá aula nos dias:

20 e 22 de outubro de 2020 (atividades da SAF).

08 de dezembro de 2020.

24 a 31 de dezembro de 2020 (recesso).

**EXAME:** 26/01/2021.

### Outras informações relevantes

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



Disciplina	
Código	Nome
QJ246	Química Inorgânica

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

<b>Pré-Req</b> QG108
----------------------

<b>Ementa</b> Acidez e basicidade de Lewis: conceitos de dureza e moleza; química de coordenação e de organometálicos de metais de transição.
--

<b>Programa</b> Ácidos e bases de Lewis: tendências periódicas. Tipos fundamentais (formação de aduto, correlacionando com orbital molecular; reações de deslocamento; metátese; solventes como ácidos ou bases; força de ácidos e bases). Considerações estruturais e fatores estéreos na força de ácidos e bases. Ácidos duros e moles: o conceito de Pearson. Acidez e basicidade de óxidos metálicos e não-metálicos. Compostos de coordenação: número de coordenação, estrutura, nomenclatura, isomeria. Teoria do Campo Cristalino. Teoria do Orbital Molecular. Efeito Jahn-Teller. Série espectroquímica. Efeito nefelauxético. Interpretação de espectros eletrônicos e determinação dos parâmetros do campo ligante (10 Dq e B). Espectros de transferência de carga (M-L e L-M). Efeito quelato (aspectos termodinâmicos). Ligantes macrocíclicos. Mecanismos de reações de substituição em complexos octaédricos e quadrados. Efeito e influência trans. Compostos lábeis e compostos inertes. Reações de oxidação-redução. Introdução à Química Bioinorgânica. Compostos Organometálicos do bloco d: conceitos, definições e principais ligantes (M-CO, M-PR3). Regra dos 18 elétrons. Ligações M-CO, M-PR3. Principais reações que ocorrem na esfera de coordenação de organometálicos, analisando seus mecanismos e os fatores que as afetam: substituição de ligantes, adição oxidativa/eliminação redutiva, inserção/migração e reação reversa. Introdução à catálise por organometálicos: definições, influência do metal e exemplos de ciclos catalíticos.
--

<b>Bibliografia</b> <b>Básica</b> D. F. Shriver, P. W. Atkins, C.H. Langford. Inorganic Chemistry. 2nd. ed. Oxford : Oxford University Press, 1994. 819p. J. E. Huheey, E. A. Keiter, R. L. Keiter. Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity. 4th ed. New York : Harper Collins, 1993. 964p. <b>Complementar</b> G. L. Miessler, D. A. Tarr. Inorganic Chemistry. 4th ed., Harlow : Pearson, 2011. 1213p. C. E. Housecroft, A. G. Sharpe. Inorganic Chemistry. 4th ed. Upper Saddle River. NJ : Prentice-Hall, 2012. 754p.
---

<b>Critérios de Avaliação</b> 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)
---