



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. 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. 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 |

| |
|---|
| Vetor 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% |
|---|

| |
|----------------------|
| Pré-Req QG108 |
|----------------------|

| |
|--|
| Ementa Acidez e basicidade de Lewis: conceitos de dureza e moleza; química de coordenação e de organometálicos de metais de transição. |
|--|

| |
|--|
| Programa 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. |
|--|

| |
|---|
| Bibliografia Básica 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. Complementar 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. |
|---|

| |
|---|
| 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) |
|---|