



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2022

Disciplina	
Código	Nome
QI 242	Química Inorgânica Teórica

Turmas	Horário	Local
A	Seg: 10/12 Qua: 10/12	IQ 02
B	Qua: 19/21 Sex: 21/23	IQ 02

Docentes

Turma A – Camilla Abbehausen – camilla@unicamp.br
Turma B – Ana Flávia Nogueira – anafla@unicamp.br
Heloise O. Pastore – lolly@unicamp.br
Camilla Abbehausen – camilla@unicamp.br

Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações

Avaliações

Serão 3 avaliações presenciais (provas) conforme estipulado no calendário.

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações

Descrição: Os resultados das avaliações serão entregues até a data da próxima avaliação.

Critérios de Avaliação e Aprovação

A média final (Mf) será calculada conforme descrito abaixo:

$$Mf = \frac{P_1 + P_2 + P_3}{3}$$

Se $Mf < 2,5$ = aluno está Reprovado sem direito a exame.

- Se $Mf \geq 5,0$ = aluno está Aprovado.
- Se $2,5 \leq Mf < 5,0$ o aluno fará Exame; neste caso a nota final Nf:

$$Nf = \frac{Mf + Exame}{2}$$

- $Nf \geq 5,0$ = o aluno será Aprovado;
- $Nf < 5,0$ = o aluno será Reprovado.

Forma de Atendimento Extra-Classe

Descrição: A disciplina conta com PED que estabelecerá o atendimento extra-classe, na forma de monitoria, na frequência a ser combinada com as turmas no início do semestre. O PED pode realizar atendimento remoto através de Google Classroom ou Google Meet quando conveniente e previamente agendado.

Calendário Turma A

Data	Atividade
15/08	Início do Período Letivo
07/09	Feriado – Não haverá aula
19/09	Prova 1
12/10	Feriado – Não haverá aula
26/10	Prova 2
02/11	Feriado – Não haverá aula
14/11	Feriado – Não haverá aula
07/12	Prova 3
08 a 14/12	Semana de Estudos
19/12	EXAME
Calendário Turma B	
Data	Atividade
17/08	Início do Período Letivo
07/09	Feriado – Não haverá aula
21/09	Prova 1
12/10	Feriado – Não haverá aula
28/10	Feriado – Não haverá aula
02/11	Feriado – Não haverá aula
04/11	Prova 2
07/12	Prova 3
08 a 14/12	Semana de Estudos
21/12	EXAME

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.

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) De acordo com a **Deliberação CG 2022/01** sobre **PROVA SUBSTITUTIVA EM CASO DE FALTA JUSTIFICADA POR COVID-19**, a CG estabelece que o exame final poderá substituir a avaliação no dia de faltas abonadas pelo inciso V do artigo 72, exceto se o(a) estudante comprovar que a ausência foi motivada por suspeita ou contágio por COVID-19. Nessas situações – suspeita ou contágio comprovado por COVID-19 – o(a) estudante terá direito a reposição da atividade avaliativa, desde que componha sua média final, em data a ser combinada com o docente responsável, não podendo a prova de exame final ser utilizada para fins de substituição.
- (4) 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.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



Disciplina	
Código	Nome
QI242	Química Inorgânica Teórica

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 QG101 QG102/QG108 QG109
--

Ementa Estrutura Atômica. Periodicidade. Modelos de ligações químicas. Conceitos de acidez e basicidade. Compostos de coordenação. Introdução a compostos organometálicos e à catálise.

Programa Estrutura Atômica e Tabela Periódica (Revisão) Modelos de Ligações Químicas Curva de energia potencial e formação de ligação química entre dois átomos de hidrogênio. Ligação iônica e o conceito de estabilização de rede. Ligação Covalente. Correção do modelo iônico e o conceito de Polarizabilidade. Correção do modelo covalente e o conceito de Eletronegatividade. Teoria dos Orbitais Moleculares. Ligações secundárias. Ligações metálicas. Modelo de bandas. Introdução aos conceitos de materiais isolantes, condutores e semicondutores. Introdução à Química do Estado Sólido Celas unitárias. Reticulos de Bravais. Empacotamento compacto. Interstício tetraédrico e octaédrico e introdução ao conceito de ligas. Introdução à Difração de Raios X. Ácidos e Bases Conceito e definição de ácido e base de Lewis. Conceitos de ácidos duro e mole e a utilidade destas definições. Química de Coordenação Definição de compostos de coordenação. Efeito quelato. Isômeros estruturais e estereoisômeros. Teoria do campo cristalino. Teoria do campo ligante. Efeito Jahn-Teller. Reatividade de compostos de coordenação; mecanismos de reação de substituição de ligantes; Efeito e influência trans; Mecanismos de reações de oxidação-redução. Introdução à Química de Organometálicos e à Catálise Conceitos, definições e principais ligantes (M-CO e M-PR ₃). Regra dos 18 elétrons. Aspectos termodinâmicos e cinéticos dos mecanismos das reações de substituição, adição oxidativa e eliminação reductiva. Apresentação de exemplos de catálise por organometálicos e de ciclos catalíticos comercialmente importantes.
--

Bibliografia**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.

Bibliografia 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.

Cr terios de Avalia o

Cr terios de avalia o definidos pelo Professor, com base no disposto na Se o I – Normas Gerais, Cap tulo V – Da Avalia o do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Gradua o. Frequ ncia: 75 % (* O abono de faltas ser  considerado dentro do previsto no cap tulo VI, se o X, artigo 72 do Regimento Geral de Gradua o)