



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2022

Disciplina	
Código	Nome
QI345	Química de Coordenação

Turmas	Horário	Local
A	Quintas-feiras das 19 às 21h	IQ-03

Docentes

Fernando Aparecido Sigoli – fsigoli@unicamp.br LAB D 250

Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações

O curso terá aulas teóricas presenciais e avaliações mensais (A) e provas bimestrais (P) oferecidas a cada mês, para resolução no horário de aula e em sala de aula. As avaliações mensais abordarão questões de múltipla escolha e, as provas bimestrais abordarão questões dissertativas e de múltipla escolha. Ao final do curso haverá o EXAME com questões dissertativas seguindo as regras, data e horário determinados.

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações

As discussões e a entrega das notas das avaliações serão realizadas sempre na aula subsequente as avaliações

Critérios de Avaliação e Aprovação

O aproveitamento dos alunos será computado em termos das avaliações mensais (A) e provas bimestrais (P) sendo as médias finais (M) calculadas da seguinte forma:

$$M = 0,6M_P + 0,4M_A$$

$$M_P = (P_1 + P_2)/2$$

$$M_A = (A_1 + A_2)/2$$

Sendo **A** e **P** as notas de 0 a 10 das avaliações mensais e provas bimestrais ministradas

- Se $M \geq 5,0$ → aluno está **Aprovado**.
- Se $M < 2,5$ → aluno está **Reprovado** sem direito a exame.
- Se $2,5 \leq M < 5,0$ → o aluno fará **Exame**;

- neste caso a $M_{Final} = \frac{M + Exame}{2}$ e, assim:

- $M_{Final} \geq 5,0$ → o aluno será **Aprovado**;
- $M_{Final} < 5,0$ → o aluno será **Reprovado**.

Forma de Atendimento Extra-Classe

Os alunos serão atendidos pelo docente, PED e PAD em horário e dia agendados no primeiro dia de aula.

Calendário

Data	Atividade
15/09/2022	Avaliação Mensal
13/10/2022	Prova Bimestral
10/11/2022	Avaliação Mensal
01/12/2022	Prova Bimestral
15/12/2022	Exame

22 a 27/08 - Semana da Química - não haverá aula para as disciplinas dos cursos 05/50.
07/09 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
12/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
18/10 - Avaliação e discussão de cursos - Não haverá aula
28 e 29/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
02/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
14 e 15/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
08 a 10/12 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
08 a 14/12 - Semana de Estudos
15 a 21/12 - Semana de Exames

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
QI345	Química de Coordenação

Vetor OF:S-5 T:002 P:000 L:000 O:002 D:000 HS:004 SL:002 C:004 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req	QI145
----------------	-------

Ementa Compostos de coordenação. Teorias de Ligação aplicadas aos compostos de coordenação. Introdução à espectroscopia eletrônica. Diagrama de Tanabe-Sugano. Mecanismos de reações de substituição e de reações de transferência de elétrons.

Programa Compostos de coordenação: número de coordenação, estrutura, nomenclatura, isomeria. Teorias de ligação: campo ligante e orbitais moleculares para geometrias octaédrica, tetraédrica e quadrada. Efeito Jahn-Teller. Série espectroquímica. Efeito nefelauxético. Propriedades magnéticas de compostos de coordenação. Introdução à espectroscopia eletrônica (acoplamento Russel-Saunders, termos espectroscópicos e regras de seleção). Interpretação de espectros eletrônicos e determinação dos parâmetros do campo ligante ($10 Dq$ e B), diagramas de Orgel e de Tanabe-Sugano; espectros de transferência de carga metal-ligante e ligante-metal; Aspectos termodinâmicos (constantes de formação, efeito quelato e potenciais de oxirredução). Ligantes macrocíclicos. Mecanismos de reações de substituição em complexos octaédricos e quadrados. Compostos lábeis e compostos inertes. Efeito e influência trans. Reações de oxidação-redução: mecanismos de esfera externa e de esfera interna.

Bibliografia Bibliografia Básica G. L. Miessler, D. A. Tarr. Inorganic Chemistry. 4 th ed., Harlow : Pearson, 2011. 1213p. J. E. Huheey, E. A. Keiter, R. L. Keiter. Inorganic Chemistry: Principles of Structure and Reactivity. 4 th ed. New York : Harper Collins, 1993. 964p. C. E. Housecroft, A. G. Sharpe. Inorganic Chemistry. 4 th ed. Upper Saddle River. NJ : Prentice-Hall, 2012. 754p. Bibliografia Complementar D. F. Shriver, P. W. Atkins, C.H. Langford. Inorganic Chemistry. 2 nd . ed. Oxford : Oxford University Press, 1994. 819p. C. J. Jones. A química dos Elementos dos Blocos d e f. Porto Alegre : Bookman, 2002. 184p. D. Nicholls. Complexes and First-Row Transition Elements. New York : Elsevier, 1975. 215p. Material bibliográfico selecionado pelo docente.
--

Crerios de Avaliao Crerios de avaliao definidos pelo Professor, com base no disposto na Seao I – Normas Gerais, Capitulo V – Da Avaliao do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduao. Frequencia: 75 % (* O abono de faltas ser considerado dentro do previsto no capitulo VI, seao X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduao)
--