



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre - 2019

Disciplina	
Código	Nome
QI-345	Química de Coordenação

Turmas	Horário	Local
A	Segunda-Feira 19-21 hs	IQ-04
B	Terça-Feira 14-16 hs	IQ-04

**Docentes e Auxiliares**

Prof. Jackson Dirceu Megiatto Junior – [jdmj@unicamp.br](mailto:jdmj@unicamp.br)  
Luis Enrique Santa Cruz Huamaní (PED) - [l161437@dac.unicamp.br](mailto:l161437@dac.unicamp.br)

**Critérios de Avaliação e Aprovação**

Nessa disciplina serão realizadas duas avaliações, A1 e A2. A nota final do curso será dada pela expressão:

$$M_F = \left( \frac{A1 + A2}{2} \right)$$

- Se  $M_F \geq 5,0$  → aluno está **Aprovado**.
- Se  $M_F < 5,0$  → o aluno fará **Exame**; neste caso a média será dada pela expressão:

$$M_{Final} = \frac{M_F + Exame}{2} \text{ e, assim:}$$

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

$M_{Final} < 5,0$  → o aluno será **Reprovado**.

**Calendário**

Calendário seguido será o DAC, incluindo feriados, semanas de estudos e exame. As datas propostas para as avaliações descritas abaixo poderão ser alteradas a critério do Professor. No dia 21/05/2019, não haverá atividades devido a avaliação de curso pelos alunos.

**Avaliações – Datas Propostas**

Turmas	1ª Avaliação	2ª Avaliação	Exame
B	06/05/2019 as 19:00 hs	24/06/2019 as 19:00 hs	15/07/2019 as 19:00 hs
A	07/05/2019 as 14:00 hs	25/06/2019 as 14:00 hs	16/07/2019 as 14:00 hs

#### Outras informações relevantes

**Frequência:** o aluno com frequência **inferior a 75%** das aulas ministradas será considerado **reprovado**. O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Manual do Aluno.

- Celular, qualquer equipamento *wireless* e notebooks devem ser mantidos desligados durante todo o período de aula (Portaria Interna CID No. 013/2008)
- **Será tolerado atraso de no máximo 15 minutos. Ao aluno que chegar após esse horário não será permitido sua entrada em sala de aula.**
- **Não haverá emissão de notas de prova e/ou exame por E-mail.** As notas serão disponibilizadas eletronicamente via Moodle ou Google Scholar.
- A ausência previamente avisada e justificada em alguma avaliação poderá, a critério do Professor, ser compensada com o Exame no final do curso. **Não haverá provas substitutivas.**

SEGUEM ABAIXO, A EMENTA, O PROGRAMA E A BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE QUÍMICA



**PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS**

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