



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre - 2020

Disciplina	
Código	Nome
QA-381	Espectroanalítica

Turmas	Horário	Local
A	Seg: 16/18	IQ-01

Docentes
Docente
Márcia Cristina Breitreitz, marciacb@@unicamp.br, sala A2-108

Critérios de Avaliação e Aprovação
2 PROVAS (P1 e P2) NOTA PROVAS = (P1+P2) /2 NOTA PROVAS \geq 5,0 - Aprovado NOTA PROVAS < 5,0 – Exame NOTA EXAME \geq 5,0 - Aprovado

Calendário				
Março	Abril	Maio	Junho	Julho
9 - Aula	6 - Aula	4 - Prova 1	1- Aula	06 -11 semana de estudos
16 - Aula	13 - Aula	11- Aula	8 - Aula	13 - Exame
23 - Aula	20 - Não haverá aula	18- Aula	15 - Aula	
30 - Aula	27 - Aula	25 - Aula	22 - Prova 2	
			29 - Aula (duvidas)	

Outras informações relevantes
Não haverá prova substitutiva.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE QUÍMICA

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS



Disciplina	
Código	Nome
QA381	Espectroanalítica

Vetor

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

Pré-Req QA282

Ementa

Introdução aos Métodos Espectroanalíticos. Instrumentos para Espectroscopia Ótica. Espectroscopia de Absorção Molecular no UV-visível. Espectroscopia de Luminescência Molecular. Espectroscopia Atômica.

Programa

Propriedades da radiação eletromagnética. Difração, transmissão, refração, espalhamento e polarização da radiação. Interação da radiação com a matéria. Efeito fotoelétrico. Emissão e Absorção da radiação. Medida de transmitância e absorbância. Espectros de Absorção e Emissão. Lei de Beer. Limitações da Lei de Beer. Componentes dos instrumentos ópticos. Fontes de radiação. Seletores de comprimentos de onda. Transdutores de Radiação. Fluorescência molecular. Instrumentos e aplicações. Espectroscopia de fosforescência molecular. Quimioluminescência. Espectroscopia NIR. Origem dos espectros atômicos. Produção de átomos e íons. Sistemas de introdução da amostra. Espectrometria de emissão atômica. Fontes de plasma. Espectrometria de absorção atômica. Atomizadores de chama. Atomizadores eletrotérmicos.

Bibliografia

1. Skoog, D.A.; Holler, F.J. and Nieman, T.A., *Princípios de Análise Instrumental*, 6ª Edição, Bookman, Porto Alegre, 2009.
2. Skoog, D.A.; West, D.M.; Holler F.J.; Crouch, S.R., *Fundamentos de Química Analítica*, Tradução da 9ª Edição Norte-Americana, CENGAGE Learning, São Paulo, 2015.
3. Harris, D.C., *Análise Química Quantitativa*, 8ª Edição, LTC, Rio de Janeiro, 2012.

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)