



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA**

2º Semestre - 2019

<b>Disciplina</b>	
<b>Código</b>	<b>Nome</b>
QA-381	Espectroanalítica

<b>Turmas</b>	<b>Horário</b>	<b>Local</b>
A	Seg: 21/23	IQ-02

<b>Docentes</b>
<b>Docente</b>
Ronei Jesus Poppi, rjpoppi@unicamp.br, sala B-243

<b>Critérios de Avaliação e Aprovação</b>
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

<b>Calendário</b>
12/08 – Início das aulas 23/09 – Prova (P1) 25/11 – Prova (P2) 09/12 - Exame

<b>Outras informações relevantes</b>
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)