



CURSO: Bioquímica	Turno: Integral
Ano: 2021	Semestre: 2º
Docente Responsável: Luís Fernando Soares	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2020	Unidade curricular Química Analítica Experimental I		Departamento CCO	
Período 2º	Carga Horária			Código CONTAC BQ016
	Teórica -	Prática 36 h/a	Total 36 h/a	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito Química Analítica I	Co-requisito -

EMENTA
Tratamento Estatístico de Dados. Métodos de análise clássicos por via Úmida: Gravimetria e Volumetria de Neutralização, Precipitação, Complexação e Óxido-redução.
OBJETIVOS
Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos da Química Analítica visando a sua relação com o campo profissional e a química do cotidiano.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
UNIDADE 1: Práticas envolvendo erros experimentais (ASSINCRONA) UNIDADE 2: Volumetria ácido-base (LABORATÓRIO) <ul style="list-style-type: none">- ácidos fortes- ácidos fracos- ácidos polipróticos



UNIDADE 3: Volumetria de precipitação (LABORATÓRIO)

- argentimetria
- técnica de Mohr
- técnica de Volhard

UNIDADE 4: Volumetria de complexação (LABORATÓRIO)

- complexometria com EDTA

UNIDADE 5 - Volumetria de oxirredução (LABORATÓRIO)

- permanganimetria

UNIDADE 6 (LABORATÓRIO)

- Análises gravimétricas
- teores de umidade e cinzas
- análise por precipitação

METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas práticas em laboratório e aulas assíncronas expositivas dialogadas, vídeo-aulas, e aulas de exercícios;
- Serão desenvolvidas atividades práticas (27 h/a) e assíncronas (9 h/a) semanais:
Atividades assíncronas: Tira dúvidas e vídeo-aulas.
Atividades síncronas: Aula prática em laboratório.
- As aulas serão realizadas por turmas de 9 alunos divididos em:
Turma A: 23/09, 30/09 e 07/10 (quinta-feira de 8:00 às 11:00 e de 14:00 às 17:00h)
Turma B: 14/10, 21/10 e 28/10 (quinta-feira de 8:00 às 11:00 e de 14:00 às 17:00h)
Turma C: 11/11, 18/11 e 25/11 (quinta-feira de 8:00 às 11:00 e de 14:00 às 17:00h)
Turma D: 02/12, 09/12 e 16/12 (quinta-feira de 8:00 às 11:00 e de 14:00 às 17:00h)



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE DE FREQUÊNCIA

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas na plataforma Moodle (Portal Didático).
- As atividades poderão ser individuais ou em grupo, e enviados através da plataforma Moodle ou por outro meio a ser definido pelo professor.
- A assiduidade será computada nas aulas práticas. Serão aceitas somente as atividades apresentadas e entregues até o prazo previsto no cronograma. Caso seja configurado plágio, o aluno receberá pontuação 0 (zero) para a atividade e não receberá presença na aula correspondente.
- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do semestre letivo (cada atividade valerá 100 pontos):

$$NF_1 = \frac{(A1 + A2 + \dots + AN)}{N.10}$$

- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que não atingirem média 6,0; prevista para a última semana de aula, que compreenderá o conteúdo da última atividade e valerá 10 pontos. Para o(s) aluno(s) que realizar(em) a(s) atividade(s) substitutiva(s) a nota final será calculada da seguinte forma:

$$NF_2 = \frac{NF_1 + AS}{2}$$

Obs: As atividades avaliativas podem sofrer alteração de formato e data.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Skoog, D.A.; West, D.M.; Holler, F.J.; Crouch, S.R. Fundamentos da Química



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ

INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

Analítica. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

- Harris, D.C. Análise Química Quantitativa. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.

- Vogel, A.I. Análise Química Quantitativa. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Atkins, P. Princípios de Química. 3 ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2006

- Brown, T.; LeMay, H.E.; Bursten, B.E. Química: a ciência central. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007

-Kotz, J.C. Química Geral e Reações Químicas. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

- Russell, J.B. Química Geral. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2006. - Vogel, A.I. Química Analítica Qualitativa. 5ª rev. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981.-



Emitido em 09/09/2021

PLANO DE ENSINO Nº 1293/2021 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 10/09/2021 09:33)

LUIS FERNANDO SOARES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CCO (10.02)
Matrícula: 1671360

(Assinado digitalmente em 11/09/2021 06:47)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS
COORDENADOR DE CURSO
COBIQ (12.38)
Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1293**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **09/09/2021** e o código de verificação: **020c39b86e**