



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

PLANO DE CURSO

Centro de Ciências Biológicas e da Natureza

Curso: Engenharia Agrônoma

Disciplina: Química Analítica (CCBN206)

Créditos: 2-1-0

Pré-requisitos:

Co-requisitos:

Carga Horária: 60h

CH de Acex:

Encontros: 72

Semestre Letivo/Ano: 1º Semestre de 2024

Professor(a): Ana Karolina da Silva Ripardo

I- Ementa:

Soluções aquosas. Equilíbrio químico. Equilíbrio iônico e pH. Hidrólise salina e solução tampão. Análise gravimétrica. Identificação e separação de cátions. Análise volumétrica. Espectrofotometria de absorção atômica. Fotometria de chama.

II- Objetivos de Ensino

1- Objetivos Gerais

Introduzir aos alunos métodos e técnicas analíticas para a identificação e quantificação de compostos comuns, usando técnicas convencionais e instrumentais.

2- Objetivos Específicos

- Desenvolver práticas e técnicas de química básica e regras de segurança em laboratório;
- Proporcionar aos discentes uma revisão sólida do conteúdo de química empregado no ensino básico, de forma complementar à Química Analítica II
- Utilizar as metodologias próprias nas análises quantitativas, compreendendo as técnicas adotadas, interpretando e analisando criticamente os resultados.
- Consolidar conceitos básicos de identificação de cátions e ânions envolvidos nos métodos gravimétricos e volumétricos de análise quantitativa abordados na disciplina.

III- Conteúdos de Ensino

- Soluções aquosas.
- Equilíbrio químico.
- Equilíbrio iônico e pH.
- Hidrólise salina e solução tampão.
- Análise gravimétrica.
- Identificação e separação de cátions.
- Análise volumétrica.
- Espectrofotometria de absorção atômica.
- Fotometria de chama.

Unidades Temáticas

Unidade 1- Soluções aquosas.

C/H

10h

Unidade 2- Equilíbrio químico.

6h

Unidade 3- Equilíbrio iônico e pH.

4h

Unidade 4 - Hidrólise salina e solução tampão.

6h

Unidade 5 - Análise gravimétrica.

4h

Unidade 6 - Identificação e separação de cátions.

4h

Unidade 7 - Análise volumétrica

6h

Unidade 8 - Espectrofotometria de absorção atômica.	6h
Unidade 9 – Fotometria de chama	4hh
IV- Metodologia de Ensino	
As aulas serão presenciais expositivas e dialogadas favorecendo uma maior interatividade entre os envolvidos no processo educativo. Atividades e materiais virtuais serão disponibilizados no google classroom, para acesso livre dos estudantes matriculados.	
V- Recursos Didáticos	
Como recursos serão utilizados: • Quadro branco; • Pincel para quadro branco; • Projetor multimídia; • Textos em pdf; • E-mail; • Google classroom.	
VI- Avaliação da Aprendizagem	
A avaliação do rendimento será organizada em duas notas, de acordo com o regimento geral da UFAC, denominadas de N1 e N2. A N1 que será constituída da seguinte forma: $N1 = N1a + N1b + N1c/3$ Onde: N1a = Listas de exercícios e trabalho em grupo N1b = Prova das unidades 1 ao 5 N1c = Relatório das práticas (média dos relatórios) A N2 será definida desta forma: $N2 = N2a + N2b + N2c/3$ N2a = Lista de exercício das unidades 5 ao 9 e trabalho em grupo. N2b = Prova das unidades 5 ao 9 N2c = Relatório das práticas (média dos relatórios) Dessa forma, temos que: A nota final consistirá na seguinte soma: $Nf = N1 + N2$ A Nf é gerada pelo sistema da UFAC, mediante o registro da N1 e N2 no portal do professor. Média igual ou superior a 8,0, o discente é considerado aprovado, médio inferior a 8,0, o discente é considerado de prova final (exame final)	
VII- Bibliografia	

1- Bibliografia Básica (conforme)

GUNTHER, W.B. Química Quantitativa. Editora da Universidade de São Paulo, 1972.

KOLTHOFF, I.M. & SANDELL, E.B. Text Book of Quantitative Inorganic Analysis. 3a ed. The MacMillan

Co., New York, 1967.

VOGEL et al. Análise Inorgânica Quantitativa. 1978, 4a ed. Editora Guanabara S/A, 1981.

2- Bibliografia Complementar

SCHAUM, D. & ROSEMBERG, J.C. Química Geral. Coleção Schaum. Editora Mc-Graw-Hill do Brasil Ltda., 1966. OHLWEILER, A.O.A. Teoria e Prática da Análise Quantitativa Inorgânica. (Livro texto, ESALQ), 1968. LCE-108 QUÍMICA INORGÂNICA E ANALÍTICA. Apostilas preparadas pelos professores do Departamento, 2004.

3- Bibliografia Sugerida

BACCAN, Nivaldo. Química analítica quantitativa elementar / 3.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008. 308p.

SKOOG, Douglas A. et al. PG, Fundamentos de química analítica.

VIII- Cronograma da Disciplina

Período de realização: 22/04/2024 a 29/08/2024

Dia e Horário de Execução: Segunda-feira das 9:20 às 11h e terça-feira das 7:30 às 09:10h

Unidades Temáticas	Início	Término
Unidade 1: Soluções aquosas.	15/07/2024	23/07/2024
Unidade 2: Equilíbrio químico.	29/07/2024	06/08/2024
Unidade 3: Equilíbrio iônico e pH.	12/08/2024	19/08/2024
Unidade 4: Hidrólise salina e solução tampão.	20/08/2024	27/08/2024
Unidade 5: Análise gravimétrica.	03/09/2024	09/09/2024
Unidade 6. Identificação e separação de cátions.	10/09/2024	16/09/2024
Unidade 7. Análise volumétrica	17/09/2024	24/09/2024
Unidade 8. Espectrofotometria de absorção atômica	30/09/2024	08/10/2024
Unidade 9. Fotometria de chama	14/10/2024	29/10/2023

Avaliação da aprendizagem	Data de Realização
Avaliação1-N1 - Entrega da Lista de exercícios	02/09/2024
Avaliação2-N1 - Prova das unidades 1 a 5	02/09/2024
Avaliação1-N2 - Lista de exercício das unidades 6 a 9.	05/10/2024
Avaliação2-N2 - Prova das unidades 6 a 9.	05/10/2024
Realização da Prova Final	12/10/2024

Aprovação do Colegiado de Curso (Regimento Geral da UFAC, Artigo 70, incisos II). Informar o fundamento regimental de elaboração e aprovação, indicando o dia da reunião do Colegiado de Curso que homologou o Plano de Curso.

Exemplo: Plano de Curso elaborado nos termos do §2º, Art. 243 do Regimento Geral da Ufac, apreciado e homologado pelo Colegiado do Curso, em reunião realizada em de de , conforme estabelecido no Regimento da Ufac, Art. 70, II.