



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO



PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: LICENCIATURA QUÍMICA: NA MODALIDADE A DISTÂNCIA	Código: 109
2. Modalidade(s): Bacharelado () Profissional () Licenciatura (X) Tecnólogo ()	
3. Currículo (Ano/Semestre): Sétimo semestre	
4. Turnos: Diurno () Vespertino () Noturno (X)	
5. Unidade Acadêmica: INSTITUTO UFC VIRTUAL	
6. Departamento: ----	
7. Código PROGRAD: RMO 316	
8. Nome da Disciplina: Química Analítica Qualitativa	
9. Pré-Requisito(s): RM 306 – Química II	
10. Carga Horária/Número de créditos: 96/06	
11. Duração em semanas: ---	
12. Divisão da Carga Horária: Carga Horária Virtual: 77h Carga horária Presencial: 19h	
13. Caráter de Oferta da Disciplina: Obrigatória (X) Optativa ()	
14. Regime da Disciplina: Anual () Semestral (X)	
15. Justificativa: Estudos envolvendo análise qualitativa são importantes porque possibilitam ao aluno rever e aprimorar os conhecimentos sobre reações químicas, utilizadas para separar e identificar espécies químicas. Possibilita ainda, o aprendizado de técnicas de separação e detecção, utilizando os esquemas qualitativos de análise. Outro atributo importante da disciplina Química Analítica Qualitativa, mencionado por alguns autores, seria o de desenvolver no aluno uma atitude de pesquisador, ao trabalhar com amostras "desconhecidas".	

16. Ementa: Fundamentos teóricos e práticos da análise qualitativa. Separação e identificação de cátions e ânions.

17. Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
Unidade 1: Introdução a Química analítica. Reações e equações iônicas. Tópico 01: Introdução a química analítica; Tópico 02: Reações e equações iônicas.	(*)	10
Unidade 2: Análise de cátions. Técnicas de análise. Teoria do 1º e 2º grupo de cátions e testes rápidos: Tópico 01: Introdução a análise de cátions; Tópico 02: Técnicas da análise qualitativa; Tópico 03: Teoria de prática do 1º grupo de cátions; Tópico 04: Testes rápidos para o 1º grupo de cátions; Tópico 05: Teoria do 2º grupo de cátions; Tópico 06: Testes rápidos para o 2º grupo de cátions.	(*)	23
Unidade 3: Velocidade de reação e equilíbrio químico em soluções: Tópico 01: Velocidade reação; Tópico 02: Equilíbrio químico; Tópico 03: Definição e cálculo de pH para ácidos ou base fortes e fracos;	(*)	15

Tópico 04: Extensão ou grau de ionização.		
Unidade 4: Efeito do íon comum, hidrólise e solução tampão Tópico 01: efeito do íon comum; Tópico 02: Hidrólise; Tópico 03: Solução tampão.	(*)	
Unidade 5: Teoria do 3º, 4º, 5º grupo de cátions e testes rápidos. Teoria da prática de ânions: Tópico 01: Teoria da prática do 3º grupo de cátions; Tópico 02: Testes rápidos para o 3º grupo de cátions; Tópico 03: Teoria da prática do 4º e 5º grupo de cátions; Tópico 04: Testes rápidos para o 4º e 5º grupo de cátions; Tópico 05: Teoria da prática de ânions.	(*)	
Unidade 6: Precipitados e suspensões coloidais: Tópico 01: Precipitados; Tópico 02: Suspensões coloidais.	(*)	13
Unidade 7: Gravimetria: Tópico 01: Gravimetria.	(*)	4
TOTAL		96

(*) Por ser disponibilizada em ambiente virtual de aprendizagem, as aulas teóricas têm duração em horas, mas não em semanas, uma vez que o aluno pode acessar a aulas e realizar as tarefas em horários e com a frequência que desejar e/ou puder.

18. Bibliografia Básica:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vogel, A. I. Química Analítica Qualitativa. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981. 2. King, E. J. – Análise Qualitativa: Reações, Separações e Experiências. Tradução de Raimundo Nonato Damasceno, Rio de Janeiro: Ed. Interamericana, 1981. 3. Atkins, P.; Jones, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001. 4. Baccan N.; Aleixo, L. M.; Godinho, O. E. S – Introdução a semi-micro Análise Qualitativa. 5ª Ed., São Paulo, Editora da Uncamp, 1994.

19. Bibliografia Complementar:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Skoog D. A.; West D. M.; Holler F.J. – Analytical Chemistry An Introduction. Ed. 6ª Flórida Saunders College Publishing, 1994. 2. Wismer R. K. Qualitativa analysis with tonic equilibrium. New York, Macmillan Publishing Company, 1991.

20. Avaliação da Aprendizagem
<ul style="list-style-type: none"> • Frequência às aulas (75%) • Atividades de portfólio e fórum: 40 % da notas • Avaliação presencial: 60% da nota