



Ministério da Educação
Universidade Federal do Cariri
Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade
Curso de Agronomia

PROGRAMA DE DISCIPLINA

1. Curso: Agronomia			2. Código: 303		
3. Modalidade(s):	Bacharelado	X	Licenciatura		
	Profissional		Tecnólogo		
4. Currículo(Ano/Semestre): 2006.2					
5. Turno(s):	Diurno	X	Vespertino		Noturno
6. Unidade Acadêmica: Campus Cariri					
7. Departamento: Curso de Agronomia					
8. Código PROGRAD:		AGR0004			
9. Nome da Disciplina:		Química Geral e Analítica			
10. Pré-Requisito(s):		-			
11. Carga Horária/Número de créditos:					
Duração em semanas	Carga Horária Semanal			Carga Horária Total	
16	Teóricas: 4	Práticas: 2	96 horas		
Número de Créditos: 06		Semestre: primeiro			
12. Caráter de Oferta da Disciplina:					
Obrigatória:	X	Optativa:			
13. Regime da Disciplina:					
Anual:		Semestral:	X		
14. Justificativa:					
Esta disciplina vislumbra estabelecer um nível de conhecimento químico que permita ao profissional da área de Agronomia conhecer as propriedades químicas dos materiais, entender os mecanismos de reações vinculados à sua prática e utilizar métodos de análise volumétrico ou instrumental para determinação qualitativa e quantitativa de elementos e substâncias.					
15. Ementa:					
Estequiometria e cálculos de transformações químicas. Soluções. Termodinâmica					

elementar. Equilíbrio químico. Velocidade das reações químicas. Discussão das relações de equilíbrio e suas aplicações em fenômeno envolvendo ácidos, bases e sistemas eletroquímicos, especialmente corrosão. Introdução à química analítica. Discussão geral da análise volumétrica. Princípios básicos das técnicas Instrumentais: Espectrofotometria, eletroanálise, térmicos, cromatografia, espectrometria de massas. Demonstrações experimentais.

16. Descrição do Conteúdo:

Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Estequiometria	1ª a 3ª	10
2. Concentração em Solução	3ª e 4ª	6
3. Termodinâmica Elementar	5ª e 6ª	6
4. Cinética e Equilíbrio Químico	6ª e 7ª	6
5. Equilíbrio Iônico	8ª a 10ª	12
6. Volumetria	10ª e 11ª	8
7. Espectrofotometria	12ª	4
8. Eletroanálise	13ª	4
9. Termoanálise	14ª	4
10. Cromatografia	15ª	4
11. Espectrometria de Massas	16ª	4

Unidades e Assuntos das Aulas Práticas	Semana	Nº de Horas-aulas
1. Conceitos em química	1ª	1
2. Medidas em química	1ª	1
3. Investigação Científica	2ª	2
4. Segurança no Laboratório	3ª	2
5. Procedimento Experimental	4ª	2
6. Práticas	5ª a 16ª	24

17. Bibliografia Básica:

KOTZ, J.C.; TREICHEL JR., P.M. **Química Geral e Reações Químicas - vol. 1**, 5 ed., São Paulo: editora Thomson Learning, 2005, 671 p. **ISBN: 8522104271**.
 KOTZ, J.C.; TREICHEL JR., P.M. **Química Geral e Reações Químicas - vol. 2**, 5 ed., São Paulo: editora Thomson Learning, 2005, 473 p. **ISBN: 852210462X**.
 HARRIS, D.C. **Análise Química Quantitativa**, 6 ed., Rio de Janeiro: editora Livros Técnicos e Científicos, 2005, 912p. **ISBN: 8521614233**.

18. Bibliografia Complementar:

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**, 3 ed., Porto Alegre: editora Bookman, 2006, . **ISBN: 8536306688**.
 ROSENBERG, J.L.; EPSTEIN, L.M. **Teoria e Problemas de Química Geral**, 8 ed., Porto Alegre: editora Bookman, 2003, 368 p. (Coleção Schaum). **ISBN: 8536301805**.
 SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; WEST, D.M. **Fundamentos de Química Analítica**, 1 ed., São Paulo: editora Thomson Learning, 2005, 1124 p. **ISBN: 8522104360**.
 VOGEL, A.I.; BASSET, J.; MENDHAM, J. **Análise Química Quantitativa**, 6 ed., Rio de Janeiro: editora Livros Técnicos e Científicos, 2002, 462p. **ISBN: 8521613113**.

SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A. **Princípios de Análise Instrumental**, 5 ed., Porto Alegre: editora Bookman, 2002, 838 p. **ISBN:** 8573079762.
 EWING, G. **Métodos Instrumentais de Análise Química vol. 1**, 1 ed., São Paulo: editora Edgar Blucher, 1972, 296 p. **ISBN:** 8521201265.

19. Avaliação da Aprendizagem:

Os alunos serão avaliados por 4 provas escritas em que serão cobrados os conhecimentos teóricos relacionados durante as aulas. Nas aulas práticas, os alunos serão avaliados em equipe, pelos resultados obtidos relacionados em formulário próprio; e individualmente, pela discussão dos fenômenos apresentados. Os alunos serão avaliados durante a aula expositiva pela participação, assiduidade e resolução de exercícios. A avaliação final envolverá todo o conteúdo teórico e prático.

20. Observações:

--

21. Aprovação do Colegiado da Coordenação do Curso:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ Data de Aprovação: ____/____/____

_____ Coordenador(a) de curso (Assinatura e Carimbo)
--

22. Aprovação do Colegiado Departamental:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ Data de Aprovação: ____/____/____

_____ Chefe(a) do Departamento (Assinatura e Carimbo)

23. Aprovação do Conselho de Centro/Faculdade/Instituto/Campus:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ Data de Aprovação: ____/____/____

_____ Diretor(a) (Assinatura e Carimbo)

24. Aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Ensino:

Nº da ata da Reunião: ____/____/____ Data de Aprovação: ____/____/____

--

Presidente(a) do Conselho
(Assinatura e Carimbo)

