



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO PROGRAMA DE DISCIPLINA		
NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Físico-Química		Ciências da Natureza	CIEN0053	2019.2
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45 h	PRÁT: 15 h	HORÁRIO: Ter: 20:30h – 22:10h; Qua: 20:30h – 22:10h	
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS
Licenciatura em Ciências da Natureza				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO
Vanessa Nascimento dos Santos				Doutora
EMENTA				
Objetiva compreender os conceitos dos gases e da termoquímica na compreensão de fenômenos do cotidiano; cinética química; equilíbrio químico e iônico (equilíbrio iônico da água, cálculo de pH); o estudo das radiações e sua importância na sociedade contemporânea, além dos perigos da radioatividade; propriedades coligativas. Na parte experimental serão abordadas as reações endotérmicas e exotérmicas; fatores que influenciam a velocidade de uma reação química; deslocamento de equilíbrio; reações reversíveis e irreversíveis; determinação de pH de soluções.				
OBJETIVOS				
• Compreender as bases teóricas fundamentais da Físico-Química; • Entender os conceitos básicos da Físico-Química; • Realizar os procedimentos básicos da rotina de um laboratório de Físico-Química.				
METODOLOGIA				
Aulas expositivas e dialogadas, fazendo uso de recursos de vídeo, áudio e retroprojeto; Demonstrações experimentais, utilizando materiais de baixo custo e de laboratório; Aulas práticas no laboratório de Química; Aulas de resolução de problemas e exercícios;				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
Avaliação de desempenho de forma escrita; Relatório das aulas práticas; Resolução de problemas e exercícios em sala de aula; Participação nas aulas;				

CONTEÚDOS DIDÁTICOS	
Número	TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
1	Apresentação da disciplina
2	Gases
3	Gases
4	Aula Prática I: Introdução ao laboratório de Físico-Química
5	Aula Prática II: Gases
6	Termoquímica
7	Termoquímica
8	Termodinâmica Química
9	Termodinâmica Química
10	Aula Prática III: Calor de Reação e Lei de Hes
11	Aula de Exercícios
12	1º Avaliação e entrega de relatórios
13	Propriedades Coligativas
14	Propriedades Coligativas
15	Aula Prática IV: Propriedades coligativas
16	Equilíbrio Químico
17	Equilíbrio Químico
18	Equilíbrio ácido-base
19	Equilíbrio ácido-base
20	Aspectos adicionais dos equilíbrios aquosos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO - Proen

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº. Centro - Caixa Postal 252 – 56304-205 - Petrolina-PE
Telefone: (87) 3862 3869. E-mail: proen@univasf.edu.br

21	Aspectos adicionais dos equilíbrios aquosos
22	Aula Prática V: Equilíbrio químico
23	Aula Prática VI: Equilíbrio ácido-base
24	Aula Prática VII: Aspectos adicionais dos equilíbrios aquosos
25	Aula de Exercícios
26	2º Avaliação e entrega de relatórios
27	Cinética Química
28	Cinética Química
29	Aula Prática VIII: Cinética Química
30	Eletroquímica
31	Eletroquímica
32	Radioatividade
33	Radioatividade
34	Aula Prática IX: Eletroquímica
35	Aula de Exercícios
36	3º Avaliação e entrega de relatórios
37	Prova Final

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROWN, T. L.; LEMAY, E. e BURSTEN, B. Química: a ciência central. Pearson 9ª Ed. São Paulo, SP, 2012.
KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M. e WEAVER, G. C. Química Geral e Reações Químicas. Cengage Learning 6ª Ed. Vol. 1 e 2. São Paulo, SP, 2010.
ATKINS, P. e JONES, L. Princípios de Química. Bookman 3ª Ed. Porto Alegre, RS, 1999.
RUSSEL, J. B. Química Geral. 2ª Ed. Vol. 1 e 2. MacGraw – Hill. São Paulo, SP, 1994.
ATKINS, P. e PAULA, J. Físico-Química. 8ª Ed. Vol. 1 e 2. LTC, Rio de Janeiro, 2008.
MOORE, Walter J. Físico-Química. 1ª Ed. Vol. 1 e 2. Edgard Blucher, Rio de Janeiro, 1976.
CASTELLAN, Gilbert. Fundamentos de Físico-química. 1ª Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1995.

____/____/____ DATA	_____ ASSINATURA DO PROFESSOR	____/____/____ APROV. NO COLEGIADO	_____ COORD. DO COLEGIADO
------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------