



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	2018.2	
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45 h	PRÁT: 15 h	HORÁRIO: Qui: 20:30h – 22:10h; Sex: 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					
<ul style="list-style-type: none">• 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 retroprojeter; 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; Gases;
2	Gases
3	Termoquímica
4	Termoquímica
5	Termodinâmica Química
6	Termodinâmica Química
7	Aula Prática I: Introdução ao laboratório de Físico-Química (Turmas A e B)
8	Aula Prática II: Calor de Reação e Lei de Hess (Turma A)
9	Aula Prática II: Calor de Reação e Lei de Hess (Turma B)
10	1º Avaliação e entrega de relatórios
11	Equilíbrio Químico
12	Equilíbrio Químico
13	Equilíbrio ácido-base
14	Equilíbrio ácido-base
15	Aspectos adicionais dos equilíbrios aquosos
16	Aspectos adicionais dos equilíbrios aquosos
17	Propriedades Coligativas
18	Propriedades Coligativas
19	Aula Prática III: Equilíbrio químico e ácido-base (Turma A)
20	Aula Prática III: Equilíbrio químico e ácido-base (Turma B)



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	2º Avaliação e entrega de relatórios
22	Cinética Química
23	Cinética Química
24	Eletroquímica
25	Eletroquímica
26	Radioatividade
27	Radioatividade
28	Aula Prática IV: Fatores que influenciam a velocidade da reação (Turma A)
29	Aula Prática IV: Fatores que influenciam a velocidade da reação (Turma B)
30	3º Avaliação e entrega de relatórios
31	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