



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](mailto:proen@univasf.edu.br)

		<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO</b> <b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
<b>NOME</b>		<b>COLEGIADO</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>SEMESTRE</b>
Físico-Química		Ciências da Natureza	CIEN0053	2018.1
<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>TEÓR: 45 h</b>	<b>PRÁT: 15 h</b>	<b>HORÁRIO:</b> Qua: 16:00h – 18:00h; Qui: 14:00h – 16:00h	
<b>CURSOS ATENDIDOS</b>				<b>SUB-TURMAS</b>
Licenciatura em Ciências da Natureza				
<b>PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)</b>				<b>TITULAÇÃO</b>
Vanessa Nascimento dos Santos				Doutora
<b>EMENTA</b>				
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.				
<b>OBJETIVOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender as bases teóricas fundamentais da Físico-Química;</li><li>• Entender os conceitos básicos da Físico-Química;</li><li>• Realizar os procedimentos básicos da rotina de um laboratório de Físico-Química.</li></ul>				
<b>METODOLOGIA</b>				
Aulas expositivas e dialogadas, fazendo uso de recursos de vídeo, áudio e retroprojetor; Demonstrações experimentais, utilizando materiais de baixo custo e de laboratório; Aulas práticas no laboratório de Química; Aulas de resolução de problemas e exercícios;				
<b>FORMAS DE AVALIAÇÃO</b>				
Avaliação de desempenho de forma escrita; Relatório das aulas práticas; Resolução de problemas e exercícios em sala de aula; Participação nas aulas;				

<b>CONTEÚDOS DIDÁTICOS</b>	
<b>Número</b>	<b>TEMAS ABORDADOS/ ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>
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
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	Propriedades Coligativas
12	Propriedades Coligativas
13	Equilíbrio Químico
14	Equilíbrio Químico
15	Equilíbrio ácido-base
16	Equilíbrio ácido-base
17	Aspectos adicionais dos equilíbrios aquosos
18	Aspectos adicionais dos equilíbrios aquosos
19	Aula Prática III: Equilíbrio ácido-base (Turma A)
20	Aula Prática III: Equilíbrio 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](mailto: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: Constante de velocidade (Turma A)
29	Aula Prática IV: Constante de velocidade (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.

29/03/2018  
DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO PROFESSOR

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
APROV. NO COLEGIADO

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO