



PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

PLANO DE ENSINO

<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> Química Geral para Engenharia	<b>TURNO:</b> Noturno	<b>ANO:</b> 2023	<b>SEMESTRE:</b> 1º
<b>PRÉ-REQUISITO:</b> Não há	<b>C. HORÁRIA:</b> 60 h	<b>TEÓRICA:</b> 56 h	<b>PRÁTICA:</b> 04 h
<b>PROFESSOR:</b> VALDIR MANO		<b>DEPARTAMENTO:</b> DCNAT	

EMENTA

1- Teoria atômica. 2- Estrutura eletrônica. 3- Ligação química. 4- Forças intermoleculares. 5- Estequiometria. 6- Termoquímica. 7- Cinética. 8- Equilíbrio. 9- Eletroquímica. 10- Experimentos de Eletroquímica e Termoquímica.

CRONOGRAMA DAS AULAS

20/03: Apresentação do programa; Teoria atômica  
21/03: Teoria atômica  
27/03: Estrutura eletrônica – Parte 1  
28/03: Estrutura eletrônica – Parte 1  
03/04: Estrutura eletrônica – Parte 2  
04/04: Estrutura eletrônica – Parte 2  
10/04: Ligações químicas e geometria molecular  
11/04: Ligações químicas e geometria molecular  
17/04: Ligações químicas e geometria molecular  
18/04: Revisão  
24/04: 1ª Prova  
25/04: Forças intermoleculares  
01/05: Feriado  
02/05: Forças intermoleculares  
08/05: Estequiometria  
09/05: Estequiometria  
15/05: Termoquímica  
16/05: Termoquímica  
22/05: Termoquímica  
23/05: Revisão  
29/05: 2ª Prova  
30/05: Cinética  
05/06: Cinética  
06/06: Equilíbrio  
12/06: Equilíbrio  
13/06: Eletroquímica  
19/06: Eletroquímica  
20/06: Experimento - eletroquímica  
26/06: Experimento - termoquímica  
27/06: 3ª Prova  
03/07: Revisão  
04/07: Prova Substitutiva

## METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO

- 1- O conteúdo teórico será trabalhado em aulas presenciais com uso de quadro e datashow. Poderão ser oferecidas aulas remotas por meio de plataformas de videoaulas para reforço de temas específicos.
- 2- No Portal Didático e no SIGAA serão disponibilizados os arquivos Power Point com o conteúdo das aulas, listas de exercícios e demais materiais.
- 3- As aulas práticas constarão de vídeos e/ou demonstrações dos experimentos propostos.
- 4- A avaliação da aprendizagem se dará por meio de provas e questionários.

## AVALIAÇÕES

- 1- A avaliação será realizada por meio de provas teóricas e de um questionário sobre os experimentos.
- 2- Serão aplicadas três (03) Provas Teóricas (individuais, sem consulta, podendo ser presenciais ou por via remota), versando sobre os conteúdos estudados em sala de aula, com valor máximo de dez (10,0) pontos cada.
- 2- A avaliação prática será realizada por meio de um Questionário (por via remota) relativo aos experimentos estudados, com valor máximo de dez (10,0) pontos.
- 4- Com uso das notas das Provas Teóricas e do Questionário será calculada aritmeticamente a Média Inicial (MI). Estarão aprovados/as os/as estudantes com MI maior ou igual a seis ( $\geq 6,0$ ) pontos e esta será a Média Final (MF) para esses/as estudantes.
- 5- Para estudantes com MI menor que seis ( $< 6,0$ ) será oferecida uma Prova Substitutiva (teórica, individual, sem consulta, podendo ser presencial ou por via remota), versando sobre todo o conteúdo teórico estudado no semestre e que substituirá a menor nota entre aquelas das Provas Teóricas. Será, então, calculada a nova média final (aritmeticamente) com o uso das três melhores notas das provas e a nota do questionário, sendo que estarão aprovados/as os/as estudantes cuja média seja maior ou igual a seis ( $\geq 6,0$ ).
- 6- Só poderão realizar a Prova Substitutiva os/as estudantes que puderem ser aprovados/as usando essa nota.

## REFERÊNCIAS

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Lemay, T.L.; Bursten, H.E.; Burdge, B.E.; Brown, J.R. **Química – A Ciência Central**, 9ª ed., Pearson Education do Brasil: São Paulo, 2005.
- Russel, J.B. **Química Geral**, vol. 1, 2ª ed., Makron Books: São Paulo, 1994.
- Kotz, J.C.; Treichel, P.M. **Química Geral e Reações Químicas**, vol. 1, Thomson Learning: São Paulo, 2005.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Brown, L.S.; Holme, T.A. **Química Geral Aplicada à Engenharia**, Cengage Learning: São Paulo, 2009.
- Barros, H.L.C. **Química Inorgânica: Uma Introdução**, Belo Horizonte, 2002.
- Mahan, B. M.; Myers, R.J. **Química – Um Curso Universitário**, Edgard Blücher: São Paulo, 1995.
- Atkins, P.; Jones, L. **Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**, Bookman: Porto Alegre, 2001.
- Brady, J. E.; Humiston, G.E. **Química Geral**, 2ª ed., LTC: Rio de Janeiro, 1986.



Professor VALDIR MANO  
Departamento de Ciências Naturais

Aprovado pelo Colegiado em    /    /

Coordenador do Curso