



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

PLANO DE ENSINO

UNIDADE CURRICULAR: Química Geral para Engenharia	TURNO: Noturno	ANO: 2024	SEMESTRE: 1º
PRÉ-REQUISITO: Não há	C. HORÁRIA: 66 h	TEÓRICA: 62 h	PRÁTICA: 04 h
PROFESSOR: VALDIR MANO	DEPARTAMENTO: DCNAT		

EMENTA

Teoria atômica. Estrutura eletrônica. Ligações químicas. Estequiometria. Termoquímica. Forças intermoleculares, líquidos e sólidos. Eletroquímica. Experimentos: eletroquímica e termoquímica.

CRONOGRAMA DAS AULAS

06/03 (1ª aula): Apresentação do programa; agendamento das provas  
07/03 (2ª aula): Teoria atômica  
13/03 (3ª aula): Teoria atômica  
14/03 (4ª aula): Estrutura eletrônica – Parte 1  
20/03 (5ª aula): Estrutura eletrônica – Parte 1  
21/03 (6ª aula): Estrutura eletrônica – Parte 2  
27/03 (7ª aula): Estrutura eletrônica – Parte 2  
28/03 (8ª aula): Ligações químicas  
03/04 (9ª aula): Ligações químicas; Geometria molecular  
04/04 (10ª aula): Geometria molecular  
10/04 (11ª aula): Revisão e correção de exercícios para a 1ª Prova  
11/04 (12ª aula): 1ª Prova  
17/04 (13ª aula): Discussão da 1ª Prova  
18/04 (14ª aula): Estequiometria  
24/04 (15ª aula): Estequiometria  
25/04 (16ª aula): Soluções  
**01/05: Feriado**  
02/05 (17ª aula): Termoquímica  
08/05 (18ª aula): Termoquímica  
09/05 (19ª aula): Termoquímica  
15/05 (20ª aula): Revisão e correção de exercícios para a 2ª Prova  
16/05 (21ª aula): 2ª Prova  
22/05 (22ª aula): Discussão da 2ª Prova  
23/05 (23ª aula): Forças intermoleculares  
29/05 (24ª aula): Forças intermoleculares  
**30/05: Feriado**  
05/06 (25ª aula): Eletroquímica  
06/06 (26ª aula): Eletroquímica  
12/06 (27ª aula): Eletroquímica  
13/06 (28ª aula): Experimento - eletroquímica  
19/06 (29ª aula): Revisão e correção de exercícios para a 3ª Prova  
20/06 (30ª aula): 3ª Prova  
26/06 (31ª aula): Discussão da 3ª Prova  
27/06 (32ª aula): Experimento – termoquímica  
03/07 (33ª aula): Aplicação do Questionário e Revisão do conteúdo da Prova Substitutiva  
04/07 (34ª aula): Prova Substitutiva  
**13/07: FIM DO SEMESTRE LETIVO**

## METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO

- 1- O conteúdo teórico será trabalhado em aulas presenciais com uso de quadro e datashow.
- 2- No Portal Didático e no SIGAA serão disponibilizados os arquivos Power Point com os conteúdos das aulas, as 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 (podendo ser presencial ou 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

- Brown, T.L.; LeMay Jr., H.E.; Bursten, B.E.; Burdge, 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.; Weaver, G.C. **Química Geral e Reações Químicas**, vol. 1, Cengage Learning: São Paulo, 2012.

### 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**, Editora UFMG: Belo Horizonte, 1992.
- Mahan, B.M.; Myers, R.J. **Química – Um Curso Universitário**, 1ª ed., Editora Edgard Blücher Ltda.: São Paulo, 1995.
- Atkins, P.; Jones, L. **Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**, Bookman: Porto Alegre, 2006.
- Brady, J.E.; Humiston, G.E. **Química Geral**, 2ª ed., LTC: Rio de Janeiro, 1986.



Documento assinado digitalmente

VALDIR MANO

Data: 23/11/2023 16:26:59-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

\_\_\_\_\_  
Professor VALDIR MANO  
Departamento de Ciências Naturais

Aprovado pelo Colegiado em     /     /

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso