



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Química Geral			Período:	Currículo: 2019	
Docente: Hosane Aparecida Taroco			Unidade Acadêmica:		
Pré-requisito:			Co-requisito:		
C.H.Total: 54	C.H. Prática: 18	C. H. Teórica: 36	Grau: Bacharelado	Ano: 2021	Semestre: Emergencial

EMENTA

Estrutura atômica. Noções de Mecânica Quântica. Configuração eletrônica. Números quânticos. Classificação periódica dos elementos. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Forças intermoleculares. Polaridade e Solubilidade. Moléculas polares, apolares e anfífilas. Geometria molecular e teorias de ligação. Funções inorgânicas. Tipos de reações químicas. Estequiometria da fórmula e da equação. Soluções: propriedades e tipos. Conceitos Ácido-Base e escala de pH. Equilíbrio Químico. Solução Tampão.

OBJETIVOS

Familiarizar o estudante com os fundamentos teórico-práticos da química geral, conduzindo-o ao estudo das funções inorgânicas, transformações químicas, relações estequiométricas e equilíbrio químico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 12 semanas com atividades assíncronas e síncronas, com carga horária de acordo com o especificado a seguir totalizando 54 horas-aula no período Remoto Emergencial (25/01/2021 a 17/04/2021).

Aulas	Atividades
1ª Semana (de 25 a 29/01)	27/01 - Atividade síncrona: - Aula inicial, apresentação do plano de Ensino. Estrutura Atômica . (Equivalência = 2ha) Atividade Assíncrona da semana: Aula gravada: Tabela periódica: número atômico, número de massa, isótopos, isóbaros e isótonos. (Equivalência = 2ha)
2ª Semana (de 01 a 05/02)	03/02 - Atividade síncrona: - Configuração eletrônica, números quânticos. (Equivalência = 2ha). Atividade Assíncrona da semana . Aula gravada: propriedades periódicas - Equivalência = 2ha
3ª Semana (de 08 a 12/02)	10/02 - Atividade síncrona: - Ligações químicas - Equivalência = 2 ha Atividade Assíncrona da semana: - Aula gravada: Funções Inorgânicas. Equivalência = 2ha
4ª Semana (de 15/02 a	17/02 - Atividade síncrona: - Reações em soluções aquosas. Equivalência = 2 ha

19/02)	<p>Atividade assíncrona da semana:</p> <p>- Aula gravada: Prática sobre reações químicas – Equivalência = 2 ha</p>
5ª Semana (de 22/02 a 26/02)	<p>24/02 Atividade síncrona:</p> <p>- Ligações covalentes, estrutura de lewis e geometria molecular. Ligações iônicas. Equivalência = 2 ha</p> <p>Atividade Assíncrona da semana:</p> <p>– Aula gravada: Soluções . Unidades de concentração Equivalência = 2 ha</p>
6ª Semana (de 01/03 a 05/03)	<p>03/03 Atividade síncrona</p> <p>. -Soluções: exercícios sobre unidades de concentração. Equivalência = 2 ha</p> <p>Atividade Assíncrona da semana:</p> <p>- Prática sobre soluções – Aula gravada - Equivalência = 2 ha</p>
7ª Semana (de 08/03 a 12/03)	<p>09/03 - Atividade avaliativa – A1 - Equivalência = 2 ha</p> <p>10/03 Atividade síncrona</p> <p>Estequiometria de fórmula – Equivalência 2 ha</p>
8ª Semana (de 15/03 a 19/03)	<p>17/03- Atividade síncrona</p> <p>- Estequiometria de reações – Equivalência 2 ha</p> <p>Atividade Assíncrona da semana:</p> <p>-Prática sobre pH: Aula gravada sobre soluções e pH - Equivalência = 2 ha</p>
9ª Semana (de 22/03 a 26/03)	<p>24/03 - Primeira avaliação (P1). Equivalência 2 ha</p> <p>Atividade Assíncrona da semana:</p> <p>Equilíbrio químico: aula gravada - Equivalência = 2 ha</p>
10ª Semana (de 29/03 a 02/04)	<p>31/03 Atividade síncrona</p> <p>- Equilíbrio ácido – base. -. Equivalência 4 ha</p> <p>Atividade Assíncrona da semana:</p> <p>- Prática sobre equilíbrio químico. Aula gravada sobre prática de equilíbrio químico- Equivalência 3ha</p>
11ª Semana (de 05/04 a 09/04)	<p>06/04 - Atividade avaliativa – A2</p> <p>Equivalência 2 ha</p> <p>Atividade assincrona da semana:</p> <p>Aula gravada: Produto de solubilidade – Equivalência – 4ha</p> <p>07/04: Segunda avaliação (P2) - Equivalência = 2 ha</p>
12ª Semana (de 12/04 a	<p>13/04 - Avaliação Substitutiva - Equivalência = 3 ha</p>

16/04)	

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, listas de exercícios, atividades sobre as práticas) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e atividades síncronas utilizando a plataforma/apliativo Google Meet (<https://meet.google.com/kgk-okxr-zqw>). Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos no portal didático. O atendimento ao aluno será nas segundas feiras de 15 às 16h, com agendamento prévio de 24h, feito pelo aluno, via email. Pequenas modificações no plano de ensino poderão ocorrer como tema das aulas práticas (já que as mesmas requerem disponibilidade de material na época da execução), mudança de plataforma caso a adoada apresente alguma limitação até então não prevista ou mesmo troca de tema de aula síncrona com assíncronas.

As aulas síncronas serão nas quartas feiras conforme consta no cronograma. As atividades assíncronas serão disponibilizadas no portal didático, conforme consta no conteúdo programático, não tendo dia específico para elas.

As atividades avaliativas serão realizadas nas terças feiras e as provas nas quartas feiras conforme especificado no cronograma. Todas as atividades avaliativas e/ou provas deverão ser realizadas no período referente ao horário da aula, não sendo disponibilizado tempo maior para sua execução.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme Resolução N° 007 de 03 de agosto de 2020:

“Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- ✓ Serão realizadas 2 atividades avaliativas e 2 provas.
- ✓ As atividades avaliativas (A1 e A2) serão questionários referentes às aulas virtuais teóricas e práticas. Essas atividades terão valor de 10 pontos cada uma e serão dadas via portal didático.
- ✓ As provas P1 e P2 serão referentes aos conteúdos teóricos das aulas virtuais síncronas e assíncronas e terão valor unitário de 40 pontos, sendo dadas via portal didático.
- ✓ A nota final (NF) da unidade curricular compreenderá soma das avaliações e atividades:

$$NF = (P1+P2+ A_1 + A_2)$$

A avaliação substitutiva compreenderá todo o conteúdo do período e substituirá a avaliação de menor nota, com valor se 40,0 (trinta pontos). Estará apto a realizar a avaliação substitutiva, o aluno que não estiver reprovado por infrequência, ou seja, que tenha feito pelo menos 3 das 4 atividades avaliativas e tiver nota final (NF) maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor do que 6,0 (seis).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1 - BROWN, T.L. et al. Química: a ciência central. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 972p.
- 2 - KOTZ, J.C; TREICHEL JR., P.M; WEAVER, G.C. Química geral e reações químicas. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. V.1. 611p.
- 3 - Russel, J. B. Química Geral, Vol. 1. 2 ed., São Paulo; Makron Books, 1994.
- 4- Russel, J. B. Química Geral, Vol. 2. 2 ed., São Paulo; Makron Books, 1994.**

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1 - ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 965p.

2 - MAHAN, B. M. Química: um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 1995, 582 p.

Aprovado pelo Colegiado em / / .



Prof. Dra. Hosane Ap. Taroco
Docente responsável pela disciplina

Coordenador do Curso