



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO ENGENHARIA AGRÔNOMICA

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Química Geral			Período: 1º	Currículo: 2019	
Docente: Amauri Geraldo de Souza			Unidade Acadêmica: DECEB		
Pré-requisito:			Co-requisito:		
C.H.Total: 54	C.H. Prática: 18	C. H. Teórica: 36	Grau: Bacharelado	Ano: 2021	Semestre: 2021/1
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 14 semanas com atividades assíncronas e síncronas, com carga horária de acordo com o especificado a seguir totalizando 54 horas-aula no período 2021/01 Emergencial (17/05/2021 a 20/08/2021):					
Aulas	Atividades				
1ª Semana (de 17/05 a 21/05)	17/05 Atividade síncrona - Aula inicial, apresentação do plano de Ensino - Estrutura Atômica (Equivalência = 2ha) Atividade assíncrona da semana - Teoria Atômica e Matérias e suas medidas- Aulas Gravadas - via portal didático e/ou Google Meet (Equivalência = 1ha)				
2ª Semana (de 24/05 a 28/05)	24/05 Atividade síncrona - Tabela Periódica, Distribuição eletrônica, números quânticos (Equivalência = 2ha) Atividade assíncrona da semana - Propriedades Periódicas (raio atômico, eletronegatividade, Energia de Ionização, Afinidade eletrônica). Aula gravada (Equivalência = 1 ha)				
3ª Semana (de 31/05 a 04/06)	31/05 - Atividade síncrona: - Configuração eletrônica, números quânticos. (Equivalência = 2ha). Atividade Assíncrona da semana - Aula gravada: Funções Inorgânicas. (Equivalência = 2ha)				
4ª Semana (de 07/06 a 11/06)	07/06 Atividade síncrona - Ligações covalentes, estrutura de Lewis e geometria molecular. Ligações iônicas. (Equivalência = 2 ha)				

	<p>Atividade assíncrona da semana</p> <p>- Ligações: Geometria molecular e Polaridade das moléculas. Aula Gravada (Equivalência = 1ha)</p>
5ª Semana (de 14/06 a 18/06)	<p>14/06 Atividade síncrona</p> <p>- Reações em soluções aquosas. Aula gravada (Equivalência = 2 ha)</p> <p>Atividade assíncrona da semana</p> <p>- <i>Prática sobre reações químicas - Vídeo – (Equivalência = 3 ha)</i></p>
6ª Semana (de 21/06 a 25/06)	<p>21/06 Atividade síncrona</p> <p>Primeira Avaliação (P₁). (Equivalência = 2 ha)</p> <p>Atividade assíncrona da semana</p> <p>- Aula gravada: Soluções, unidades de concentração. Equivalência = 3 ha</p>
7ª Semana (de 28/06 a 02/07)	<p>28/06 Atividade síncrona:</p> <p>- Soluções . Unidades de concentração (Equivalência = 2 ha)</p> <p>Atividade assíncrona da semana</p> <p>- Soluções unidades de concentração e preparo de soluções – Aulas gravadas (Equivalência 1ha)</p> <p>- <i>Prática: preparo de soluções soluto sólido (Equivalência = 3ha)</i></p> <p>- <i>Prática preparo de soluções soluto líquido (Equivalência = 3 ha)</i></p>
8ª Semana (de 05/07 a 09/07)	<p>05/07 Atividade síncrona</p> <p>- Estequiometria de reações (Equivalência = 2 ha)</p> <p>Atividade assíncrona da semana</p> <p>- Estequiometria de fórmula - Aula gravada: (Equivalência = 1 ha)</p> <p>- <i>Prática sobre soluções e pH – Vídeo - Equivalência = 3 ha</i></p>
9ª Semana (de 12/07 a 16/07)	<p>12/07 Atividade síncrona</p> <p>- Segunda Avaliação (P₂), via portal didático (Equivalência = 2 ha)</p> <p>Atividade assíncrona da semana</p> <p>- Equilíbrio ácido – base- Aula Gravada (Equivalência = 1 ha)</p>
10ª Semana (de 19/07 a 23/07)	<p>19/07 - Atividade síncrona</p> <p>- Equilíbrio Químico (Equivalência = 2ha)</p> <p>Atividade assíncrona da semana</p> <p>- Equilíbrio de Produto de Solubilidade. Aula Gravada (Equivalência = 1 ha)</p> <p>- <i>Prática sobre equilíbrio químico. Aula gravada sobre prática de equilíbrio químico (Equivalência = 3ha)</i></p>
11ª Semana (de 26/07 a 30/07)	<p>26/07 Atividade síncrona:</p> <p>Exercícios ácidos e bases fracos- Equivalência = 2 ha</p> <p>Atividade assincrona da semana:</p> <p>Aula gravada: Produto de solubilidade – Equivalência – 1ha</p>
12ª Semana (de 02/08 a 06/08)	<p>02/08 - Atividade síncrona</p> <p>- Terceira Avaliação (P₃), via portal didático (Equivalência = 2 ha)</p> <p>Atividade assincrona:</p>

	Atendimento ao aluno para esclarecimento de dúvidas para a prova substitutiva - Equivalência 1 ha
13ª Semana (de 09/08 a 13/08)	09/08 - Atividade síncrona - Avaliação substitutiva (Equivalência = 2 ha)
14ª Semana (de 16/08 a 20/08)	16 /08 - Atividade síncrona – Fechamento do semestre letivo - Atendimento ao aluno

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, listas de exercícios, atividades sobre as práticas e avaliações) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet (<https://meet.google.com>). Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos via portal didático. OBS.: Caso haja alguma limitação na plataforma Google Meet, outras plataformas poderão ser utilizadas de modo a viabilizar a ocorrência das aulas síncronas.

O professor estará disponível para atendimento aos alunos às quintas feiras, de 13:00 às 15:00h, com agendamento prévio por parte do aluno via email amauri.souza@ufsj.edu.br ou portal didático com até 48 horas de antecedência. O atendimento se dará pela plataforma/aplicativo Google Meet (<https://meet.google.com>), whatsapp, ou outra plataforma a escolha e critério do professor.

Datas de Entrega das Atividades

As datas de entrega das avaliações e atividades, serão divulgadas no portal didático na primeira semana do curso e seguiram o plano de ensino.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

Conforme Resolução N° 004 de 25 de março de 2021/CONEP/UFSJ: “Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas de modo assíncrono, e não pela presença durante as atividades síncronas. O discente que não entregar 75% daquelas atividades será reprovado por infrequência.” Considerando as 4 (quatro) atividades propostas, será aprovado por frequência, o discente que cumprir pelo menos 3 (três) atividades.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas 3 avaliações teóricas (P₁, P₂ e P₃), com valor unitário de 30 pontos cada.

- Será realizada 1 atividade (A₁), com questões referentes às aulas virtuais práticas (vídeos), valendo 10, totalizando 10 pontos.

NOTA FINAL

A nota final (NF) da unidade curricular compreenderá soma das três avaliações e a atividade 1:

$$NF = \frac{(P_1 + P_2 + P_3 + A_1)}{10}$$

AVALIAÇÃO SUBSTITUTIVA

A avaliação substitutiva compreenderá todo o conteúdo do período e substituirá a avaliação de menor nota, com valor de 30,0 (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 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.

Amauri Geraldo de Souza

Prof.Dr. Amauri G. Souza

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Coordenador: Prof. João Carlos F. B. Junior