



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Química Geral			Período:	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: 2

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 4 horas-aula por semana, totalizando 54 horas-aula no Semestre 2021/02 (**13/09/2021 a 17/12/2021**):

*ha = hora-aula

Aulas	Atividades
1ª Semana (de 13/09 a 17/09)	13/09 - Atividade síncrona - Aula inicial, apresentação do plano de Ensino - Estrutura Atômica (Equivalência = 2ha) Atividade assíncrona da semana - Teoria Atômica e Matérias e sua medidas- Aulas Gravadas - via portal didático e/ou Google Meet (Equivalência = 2ha)
2ª Semana (de 20/09 a 24/09)	20/09 - Atividade síncrona - Tabela Periódica, Distribuição eletrônica, números quânticos (Equivalência = 2ha) 21/09 - Atividade síncrona da semana - Propriedades Periódicas (raio atômico, eletronegatividade, Energia de Ionização, Afinidade eletrônica). Aula gravada - (Equivalência = 2 ha)
3ª Semana (de 27/09 a 01/10)	27/09 - Atividade síncrona: - Configuração eletrônica, números quânticos. (Equivalência = 2ha). Atividade Assíncrona da semana . – Aula gravada: Funções Inorgânicas. (Equivalência = 2ha)
4ª Semana (de 04/10 a 08/10)	04/10 - Atividade síncrona - Ligações covalentes, estrutura de lewis e geometria molecular. Ligações iônicas. (Equivalência = 2 ha) 05/10 - Atividade síncrona da semana

	- Ligações: Geometria molecular e Polaridade das moléculas. Aula Gravada - (Equivalência = 2ha)
5ª Semana (de 11/10 a 15/10)	11/10 - Atividade síncrona Primeira Avaliação (P₁). (Equivalência = 2 ha) 12/10 - Atividade assíncrona da semana (Feriado) - <i>Prática sobre reações químicas - Vídeo</i> – (Equivalência = 2 ha)
6ª Semana (de 18/10 a 22/10)	18/10 - Atividade síncrona - Reações em soluções aquosas. Aula gravada (Equivalência = 2 ha) 19/10 - Atividade síncrona da semana Soluções, unidades de concentração. (Equivalência = 2ha)
7ª Semana (de 25/10 a 29/10)	25/10 - Atividade síncrona: - Soluções . Unidades de concentração (Equivalência = 1 ha) - Soluções unidades de concentração e preparo de soluções – Aulas gravadas (Equivalência 1ha) Atividade assíncrona da semana - <i>Prática: preparo de soluções soluto sólido (Equivalência = 2ha)</i> - <i>Prática preparo de soluções soluto líquido (Equivalência = 2 ha)</i>
8ª Semana (de 01/11 a 05/11)	01/11 - Atividade assíncrona (Recesso) - Estequiometria de reações – Aula gravada (Equivalência = 2 ha) 02/11 - Atividade assíncrona da semana (feriado) - Estequiometria de fórmula - Aula gravada: (Equivalência = 1 ha) - <i>Prática sobre soluções e pH – Vídeo</i> - (Equivalência = 2ha)
9ª Semana (de 08/11 a 12/11)	08/11 - Atividade síncrona - Segunda Avaliação (P₂), via portal didático (Equivalência = 2 ha) 09/11 - Atividade síncrona da semana - Equilíbrio ácido – base- Aula Gravada (Equivalência = 1 ha)
10ª Semana (de 15/11 a 19/11)	15/11 - Atividade assíncrona (feriado) - Equilíbrio Químico – Aula gravada - (Equivalência = 2ha) 16/11 - Atividade síncrona da semana Equilíbrio ácidos e bases fracos- Equivalência = 2 ha - <i>Prática sobre equilíbrio químico. Aula gravada sobre prática de equilíbrio químico</i> (Equivalência = 1ha)
11ª Semana (de 22/11 a 26/11)	22/11 - Atividade síncrona: - Equilíbrio de Produto de Solubilidade. Aula Gravada (Equivalência = 2 ha) Atividade assincrona da semana: Aula gravada: Produto de solubilidade – (Equivalência = 1ha)
12ª Semana (de 29/11 a 03/12)	29/11 - Atividade síncrona Exercícios equilíbrio Químico - Equivalência = 2 ha 30/11 - Atividade síncrona: Atendimento ao aluno para esclarecimento de dúvidas para a prova substitutiva - (Equivalência =

	1ha)
13ª Semana (de 06/12 a 10/12)	06/12 - Atividade síncrona - <u>Terceira Avaliação (P₃)</u> , via portal didático (Equivalência = 2 ha)
14ª Semana (de 13/12 a 17/12)	13 /12 - Atividade síncrona - <u>Avaliação substitutiva</u> - (Equivalência = 2 ha) 14/12 - Atendimento ao aluno - (Equivalência = 1 ha) 17/12 – Fechamento do semestre - (Equivalência = 1 ha)
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>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.</p> <p>O professor estará disponível para atendimento aos alunos às quartas 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.</p> <p>Datas de Entrega das Atividades</p> <p>As datas de entrega das avaliações e atividades, serão divulgadas no portal didático na primeira semana do curso e seguiram o plano de ensino.</p>	
CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	
<p>Conforme Resolução N° 017 de 07 de julho de 2021:</p> <p>“(…)</p> <p>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% (setenta e cinco por cento) daquelas atividades será reprovado por infrequência.</p> <p>§ 1º Será estabelecido, pelo responsável da UC, o prazo máximo para a entrega de cada atividade, considerando questões que podem resultar no atraso do processo de entrega e limitações impostas pelas condições sanitárias decorrentes da Pandemia provocada pela COVID-19.</p> <p>§ 2º As supracitadas atividades podem ser consideradas como avaliações. § 3º Para fins do registro de frequência, não deve ser considerado qualquer percentual mínimo de completude ou correção das atividades, considerando somente a entrega destas.</p> <p>Art 12. Os procedimentos avaliativos devem estar em conformidade com os limites e possibilidades de acesso às TDIC pelos discentes e docentes e as resoluções vigentes na UFSJ. (…)”</p> <p>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</p> <p>Serão realizadas 3 avaliações teóricas (P₁, P₂ e P₃), com valor unitário de 30 pontos cada.</p> <p>- Será realizada 1 atividade (A1), com questões referentes às aulas virtuais práticas (vídeos), valendo 10, totalizando 10 pontos.</p> <p>NOTA FINAL</p> <p>A nota final (NF) da unidade curricular compreenderá soma das três avaliações e a atividade 1:</p>	

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

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.
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.

Anauni Geraldo de Souza

Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Coordenador do Curso
João Carlos Costa Guimarães



Emitido em 2021

PLANO DE ENSINO Nº 1130/2021 - CEFLO (12.54)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 20/08/2021 09:34)

AMAURI GERALDO DE SOUZA

COORDENADOR - TITULAR

COBIB (12.32)

Matrícula: 2145838

(Assinado digitalmente em 20/08/2021 12:05)

JOAO CARLOS COSTA GUIMARAES

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CEFLO (12.54)

Matrícula: 1048532

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1130**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **20/08/2021** e o código de verificação: **e9ed23b7f9**