



## COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

### PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: FUNDAMENTOS DE QUÍMICA I				Período: 1º	Currículo: 2019
Docente: Maria Cristina Silva				Unidade Acadêmica: DCNAT	
Pré-requisito: -			Co-requisito: -		
C.H. Total: 99 h-108 ha	C.H. Prática: -	C. H. Teórica: 99 h-108 ha	Grau: Licenciatura	Ano: 2021	Semestre: 1
EMENTA					
A Matéria e suas propriedades. Medidas e Conceitos em Química. Nomenclatura de compostos inorgânicos. Estequiometria química. Reações em soluções aquosas e estequiometria de soluções. Teorias atômicas e o desenvolvimento histórico dos modelos atômicos. Estrutura atômica: átomo de hidrogênio e polieletrônicos. Classificação periódica dos elementos. Propriedades Periódicas. Ligações químicas: covalente, iônica, metálica. Geometria molecular e teorias de ligação química. Interações Intermoleculares e Estados da Matéria.					
OBJETIVOS					
Obter uma visão geral da Química, através de seus principais conceitos básicos e aplicações, indispensáveis para uma compreensão racional das estruturas químicas. Familiarizar-se com a química do dia-a-dia.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Bloco I - Estrutura atômica/Propriedades Periódicas 1 - Átomos, moléculas e íons; 2 - Modelo atômico: De Dalton a Bohr; 3 - Modelo atômico Quântico; 4- Distribuição eletrônica 5 - Propriedades periódicas Bloco II - Ligações Químicas 1 - Ligação iônica; 2 - Ligação metálica; 3 - Ligação Covalente 4 - Nomenclatura de Compostos Inorgânicos. Bloco III - Teorias de Ligação/Forças Intermoleculares 1 - Teoria de Ligação de Valência; 2 - Teoria do Orbital Molecular; 3 - Interações intermoleculares. Bloco IV - Estequiometria/Reações em soluções aquosas 1 - Estequiometria química; 2- Reações em solução aquosa 3 - Estequiometria de soluções					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
As aulas e avaliações no modo síncrono totalizam uma carga horária de 80h/aula (3 aulas de 2h/aula por semana), enquanto as aulas e atividades assíncronas totalizam uma carga horária de 28h/aula. Serão utilizados como recursos tecnológicos as seguintes plataformas: <i>google meet</i> , <i>google classroom</i> , <i>kahoot</i> e o portal didático da UFSJ.					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
(1) Serão realizadas quatro (4) avaliações síncronas no valor de 22 pontos cada uma (totalizando 88 pontos). As avaliações serão aplicadas utilizando as plataformas do <i>google classroom</i> e do <i>google meet</i> .					
Datas previstas para as avaliações:					
Avaliação síncrona I: <b>16/06</b>					
Avaliação síncrona II: <b>05/07</b>					
Avaliação síncrona III: <b>26/07</b>					

<p>Quarta avaliação síncrona IV: <b>13/08</b></p> <p><b>(2)</b> Atividade avaliativa assíncrona no valor de 12 pontos: Gravação de um vídeo explicando a nomenclatura de compostos inorgânicos específicos.</p> <p>Para os alunos que obtiverem nota final inferior a 60, será aplicada uma avaliação substitutiva no valor de 44 pontos. A nota dessa avaliação irá substituir as duas menores notas referentes às avaliações síncronas I, II, III e IV. A avaliação substitutiva versará sobre todo o conteúdo da Disciplina.</p> <p>* Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 60 pontos. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência.</p>	
<p align="center"><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>	
<p>Kotz, J. C.; Treichel Jr., P. <i>Química e Reações Químicas</i>, vol. 1 e 2, 4a ed., LTC: Rio de Janeiro, 2002.</p> <p>Brown, T. L.; LeMay, H. E.; Bursten, B. E.; Burdge, J. R. <i>Química, A Ciência Central</i>, 9a ed., Pearson Education do Brasil: São Paulo, 2005.</p> <p>Russell, J. B. <i>Química Geral</i>, vol. 1 e 2, 2a ed., Makron Books, São Paulo: 1994.</p>	
<p align="center"><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>	
<p>Mahan, B. M.; Myers, R. J. <i>Química – Um Curso Universitário</i>, Edgard Blücher: São Paulo, 1995.</p> <p>Atkins, P.; Jones, L. <i>Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente</i>, Bookman: Porto Alegre, 2001.</p> <p>Brady, J. E.; Humiston, G.E. <i>Química Geral</i>, 2a ed., LTC: Rio de Janeiro, 1986.</p> <p>Brady, J.E.; Senese, F.A.; Jerpersen, N.D. <i>Química: A matéria e suas transformações</i>, vol. 1, 5ª ed., LTC: Rio de Janeiro, 2009.</p> <p>Brown, L. S.; Holme, T. A.; <i>Química Geral Aplicada à Engenharia</i>, Cengage Learning, São Paulo, 2010.</p>	
<p align="center">_____</p> <p align="center">Docente Responsável</p>	<p>Aprovado pelo Colegiado em <b>11/05/2021</b></p> <p align="center">_____</p> <p align="center">Coordenador do Curso</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI  
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,  
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

---

*Emitido em 2021*

**PLANO DE ENSINO Nº 221/2021 - COQUI (12.71)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 12/05/2021 20:45 )*

**PATRICIA BENEDINI MARTELLI**

*COORDENADOR DE CURSO - TITULAR*

*CHEFE DE UNIDADE*

*COQUI (12.71)*

*Matrícula: 1348442*

*(Assinado digitalmente em 13/05/2021 10:04 )*

**MARIA CRISTINA SILVA**

*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*

*DCNAT (12.12)*

*Matrícula: 1954071*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/documentos/> informando seu número: **221**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **12/05/2021** e o código de verificação:

**02f0a45de5**