

PROGRAMA DE DISCIPLINA	
Curso: Licenciatura em Química	Disciplina: Química Geral I
Carga Horária: 80h	Semestre: 2018.1
Professor(a):	
EMENTA	
<p>1.Introdução à estrutura atômica; 2..Estrutura eletrônica dos átomos; 3. Comportamento ondulatório da matéria e noções de mecânica quântica; 4.Classificação Periódica dos elementos e propriedades</p>	
OBJETIVOS	
<p>Geral: Proporcionar fundamentos teóricos básicos referentes aos conteúdos.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levar ao aluno conhecimentos básicos relativos. Compreender a estrutura atômica, enfatizando os modelos atômicos desenvolvidos ao longo dos tempos; • Estudar os princípios eletrônicos dos átomos; • Entender o comportamento ondulatório da matéria, bem como, noções de mecânica quântica; • Explorar os aspectos de classificação dos elementos químicos; • Instruir sobre as propriedades periódicas e aperiódicas. 	
CONTEÚDOS	
<p>I. Introdução à estrutura atômica: Partículas subatômicas, descoberta das partículas subatômicas – raios catódicos, experimento de Crookes, experimento de Thomson, experiência de Millikan, radioatividade, experimento de Rutherford, e, modelo atômico proposto por Rutherford;</p> <p>II. Estrutura eletrônica dos átomos: Radiação eletromagnética, quantização da energia, e, modelo atômico de Bohr;</p> <p>III. Comportamento ondulatório da matéria e noções de mecânica quântica: Espectro eletromagnético, propriedades ondulatórias da matéria, dualidade partícula-onda, princípio da incerteza, introdução ao modelo atômico atual, equação de Schrödinger, ondas estacionárias uni, bi e tridimensionais, nós e anti-nós, orbitais atômicos, representações dos orbitais, spin eletrônico e princípio da Exclusão de Pauli, regra de Hund, números quânticos e configurações eletrônicas;</p> <p>IV. Classificação Periódica dos elementos e propriedades: Configurações eletrônicas e tabela periódica atual, metais, ametais e semi-metais, elementos representativos e de transição, periodicidade, raio atômico, raio iônico, energia de ionização, afinidade eletrônica, densidade, ponto de fusão e ebulição, e, volume atômico.</p>	
METODOLOGIA	
<p>Aulas expositivas, dialogadas; atividades individuais e em grupo, palestras educativas. Será utilizando recursos convencionais (quadro branco) e computacionais (multimídia), leitura de textos científicos, grupos de discussão, resolução de exercícios e seminários.</p>	

AVALIAÇÃO

- Para a 1ª Verificação de Aprendizagem (VA)
Primeira e segunda: Nota Final = (Nota da prova)*0,7 + Nota das Atividades*0,3
Nota Final = Nota das Atividades (0-10)
- Prova Final

A média final será composta pela média obtida nas atividades em geral avaliativas desenvolvidas ao longo do período, portando, o aluno que obtiver a média $\geq 7,0$ será aprovado e, aquele que obtiver a média $\geq 4,0$ e/ou < 7 estará automaticamente de exame final. A avaliação final ficará a critério do professor, onde, a aprovação será alcançada com média $\geq 5,0$.

REFERÊNCIAS

Básica:

- ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª ed.** Porto Alegre: Bookman, 2012.
- BRADY, J. E. RUSSELL, J.W. e HOLUM, J.R., **Química: A matéria e suas transformações.** V. 1. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2002.
- BROWN, T. L.; LEMAY Jr., H. E.; BURSTEN, B. E; BURDGE, J. R. **Química, a ciência central**, 9ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- LEE, J. D. **Química inorgânica não tão concisa. 5ª ed.** São Paulo: Edgard Blücher, 1999.
- KOTZ, J. C e TREICHEL, Jr, P., **Química & reações químicas**, 6ª ed, Pioneira Thomson Learning, vol. 1 e 2, 2005.

Complementar:

- MAHAN, B. H. & MYERS, R. J. **Química - um curso universitário**, São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 1995.
- RUSSEL, J. B. **Química Geral.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1994.
-

Ouricuri, PE, 14 de Maio de 2018.

Assinatura da Docente

Assinatura do Coordenador do Curso