

PLANO DE ENSINO

1. CURSO
Curso Técnico em Biotecnologia

2. DISCIPLINA / COMPONENTE CURRICULAR
NOME: Química Geral
CARGA HORÁRIA: 60 h
MÓDULO OU FASE: 1º
ANO / SEMESTRE: 2017 / 2
PROFESSOR: Michael Ramos Nunes
E-mail: michael.nunes@ifsc.edu.br

3. EMENTA
<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao estudo da química: conceito, histórico e importância. • A matéria e suas transformações. Pontos de fusão e de ebulição. Substâncias. Misturas. • Classificação Periódica dos Elementos Químicos: A família e os períodos. Metais, ametais e gases nobres. • Elemento químico. Número atômico. Íons. Número de massa. • Distribuição eletrônica em camadas. Átomos e moléculas: massa atômica, massa molar, Número de Avogadro. • Ligações químicas: a teoria do Octeto. Ligação iônica. Ligação covalente. Ligação metálica. • Polaridade e apolaridade de moléculas. Forças intermoleculares: ligação de hidrogênio, força de Van der Waals. • Funções inorgânicas: Ácidos. Bases. Sais. Óxidos. • Reações químicas: Conceito. Equação química. Classificação das reações. Balanceamento de equações químicas. • Lei das combinações químicas: Lei de Lavoisier. Lei de Proust.

4. COMPETÊNCIA(S)
Ser responsável por realizar atividades laboratoriais relacionadas a área da biotecnologia. Trabalhar, de forma colaborativa, na coleta, interpretação de dados e na elaboração de documentos (relatórios, laudos e projetos) relacionados a área da biotecnologia.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Descrição	Carga Horária (h)
Introdução ao estudo da química: conceito, histórico e importância.	3
A matéria e suas transformações.	3
Pontos de fusão e de ebulição. Substâncias. Misturas.	6
Classificação Periódica dos Elementos Químicos: A família e os períodos.	6
Metais, ametais e gases nobres.	6

Elemento químico. Número atômico. Íons. Número de massa.	
Distribuição eletrônica em camadas. Átomos e moléculas: massa atômica, massa molar, Número de Avogadro.	3
Ligações químicas: a teoria do Octeto. Ligação iônica. Ligação covalente.	6
Ligação metálica.	3
Polaridade e apolaridade de moléculas. Forças intermoleculares: ligação de hidrogênio, força de Van der Waals.	6
Funções inorgânicas: Ácidos. Bases. Sais. Óxidos.	6
Reações químicas: Conceito. Equação química. Classificação das reações.	6
Balanceamento de equações químicas.	6
Lei das combinações químicas: Lei de Lavoisier. Lei de Proust.	
Carga horária total (h)	60

6. AVALIAÇÃO

7.1 Sistemática e Instrumentos

média dos relatórios de aula prática + prova / 2

Os dois professores da disciplina realizarão suas avaliações separadamente, sendo o resultado final a média aritmética da nota geral de cada professor.

7.2 Critérios de aprovação (IFSC/RDP)

Art. 167. O resultado da avaliação será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).

§ 1º O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis).

§ 2º Ao aluno que comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária estabelecido no PPC para o componente curricular será atribuído o resultado 0 (zero).

§ 3º O registro parcial de cada componente curricular será realizado pelo professor no diário de classe na forma de valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).

7.3 Recuperação

Serão realizadas recuperações parciais ao longo do semestre e uma recuperação final englobando todo conteúdo abordado na disciplina. Essa recuperação final será uma prova única aplicada em conjunto por ambos os professores.

8. BIBLIOGRAFIA

8.1 Básica

1. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Editora Bookman, 2006.

2. BRADY, J.E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. Editora LTC, 1986.

3. CARVALHO, G.C.; SOUZA, C.L. Química de olho no mundo do trabalho. Editora Scipione, 2000

8.2 Complementar

1. MAHAN, B. M.; MYERS, R.J. Química: um curso universitário. Editora Edgard Blücher, 2003.

2. Artigos em publicações científicas, técnicas e de divulgação científica.

8.3 Outras sugestões

Artigos da área.

Professor(es)

Coordenador do Curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CÂMPUS LAGES