



PLANO DE ENSINO 2018/2

IDENTIFICAÇÃO

Curso:	Técnico Integrado de Química	Fase/Turma:	1ª fase/ 114
Disciplina:	Química	Código:	QUI 60201

INFORMAÇÕES DO PROFESSOR

Professor:	Marcel Piovezan	e-mail:	marcel.piovezan@ifsc.edu.br
Carga Horária:	80 h/a	nº aulas/semana:	4 h/a

EMENTA E BASES TECNOLÓGICAS

A matéria e suas transformações; Reações Químicas; A evolução dos modelos atômicos; Classificação periódica dos elementos; Ligações Químicas; Geometria, Polaridade e Forças intermoleculares; Funções inorgânicas e principais reações (ácidos, bases, sais e óxidos).

OBJETIVOS DA DISCIPLINA (conforme PCN Ensino Médio)

O aprendizado de Química pelos alunos de Ensino Médio implica que eles compreendam as transformações químicas que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada e assim possam julgar com fundamentos as informações advindas da tradição cultural, da mídia e da própria escola e tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduos e cidadãos.

HABILIDADE E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS PELA DISCIPLINA

Competências

- Compreender o significado e as diferenças entre: substância, material, mistura, átomo, elemento, molécula;
- Conhecer os modelos usados para explicar a constituição dos materiais e suas interações;
- Compreender a natureza elétrica e particular da matéria;
- Compreender a lei periódica para algumas propriedades dos elementos;
- Compreender as propriedades das substâncias em função das interações entre átomos, moléculas e íons;
- Compreensão da ciência como uma atividade aberta, que está em contínua construção.

Habilidades

- Utilizar técnicas de separação para a obtenção de substâncias e purificação de materiais;
- Descrever substâncias químicas, utilizando a nomenclatura química e representações simbólicas;
- Utilizar técnicas laboratoriais para efetuar estudos da matéria e suas transformações;
- Identificar informações sobre os elementos na tabela periódica;
- Reconhecer que as aplicações tecnológicas das substâncias e materiais estão relacionadas às suas propriedades;
- Relacionar conceitos químicos a fenômenos do cotidiano, na interação do homem e seu ambiente.

CONTEÚDO
Unidade 1- Introdução ao laboratório e evolução dos modelos atômicos 10 h/a – Fundamentos Segurança e prática de laboratório – Teoria Atômica de Dalton – Modelo atômico de Rutherford, – O Átomo, o núcleo e a eletrosfera – Numero atômico, massa atômica e suas relações – Modelo de Bohr: Eletrosfera e distribuição eletrônica – Massa molecular – Equação de Schrödinger – Contribuições de De Broglie e Heisenberg Unidade 2- Classificação periódica dos elementos 20 h/a – Estrutura da tabela periódica – Algumas propriedades periódicas dos elementos – Configuração eletrônica e a tabela periódica – Orbitais atômicos e Orbitais moleculares Unidade 3 - Ligações Químicas 25 h/a – Gases nobres e a regra do octeto – Ligação iônica; Ligação covalente e Ligação metálica – Geometria, Polaridade e Forças intermoleculares Unidade 4- Funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos) 25 h/a – Conceitualização de ácidos e bases – Ácidos – Bases – Sais – Óxidos – Reações de adição, substituição (simples e dupla), deslocamento e decomposição. – Equações e Balanceamento de reações

METODOLOGIA
– Aulas teóricas expositivas/ dialogadas; – Aulas práticas em laboratório - obrigatório o uso de jaleco!! – Exercícios e discussão de textos.

AVALIAÇÃO
– Atitudinal: Participação em sala e envolvimento nas atividades Responsabilidade, pró-atividade, comprometimento, respeito e solidariedade – Média dos relatórios em equipe das aulas práticas – Média de listas de exercícios – 3 (três) avaliações teóricas com questões objetivas e discursivas: • Avaliação 1: teórica - Unidades 1 e 2 • Avaliação 2: teórica - Unidade 3 • Avaliação 3: teórica– Unidade 4 Reposição de avaliação Art. 97. O aluno terá nova oportunidade de prestar atividades de avaliação não realizadas por motivo de doença ou por falecimento de familiares, convocação do judiciário e do serviço militar, desde que: I. Comunique em até 3 (três) dias letivos, contados do início do afastamento o motivo do impedimento à Secretaria Acadêmica do campus; II. Encaminhe em até 2 (dois) dias letivos contados do final do afastamento, um requerimento à Coordenadoria de Curso, com os documentos comprobatórios do impedimento. § 2º Para comprovação de ausência por motivo de saúde, somente será aceito o atestado médico.

AS DATAS DAS AVALIAÇÕES E DAS RECUPERAÇÕES SERÃO AGENDADAS COM ANTECEDÊNCIA. **"Fique atento ao portal "www.sigaa.ifsc.edu.br"**

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).

IMPORTANTE: *As notas das avaliações serão sempre inteiras (uma única casa decimal). Para efeito de arredondamento será considerado acima ou igual a 0,5; para o próximo inteiro, bem como 0,4 ou abaixo para o inteiro menor. Ex: 6,5 é 7; 6,4 é 6; 6,6 é 7.*

Recuperação

Haverá recuperação paralela de conteúdos e avaliações durante o semestre.

Para efeito de reavaliação, é assegurado ao aluno pelo menos 1 (um) instrumento avaliativo ao final da unidade curricular.

ROTEIRO PARA OS RELATÓRIOS DAS AULAS PRÁTICAS

Estão previstas aulas práticas relativas aos conteúdos das unidades, com entrega dos respectivos relatórios pelas equipes.

Os relatórios deverão conter:

1. Título.
2. Objetivo.
3. Introdução Teórica.
4. Desenvolvimento.
5. Resultados e Discussão.
6. Conclusões.
7. Bibliografia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite. **Química na Abordagem do Cotidiano**. Vol 2. Ed. Moderna.
- FELTRE, Ricardo, **Química** Vol 1, 2, 3. 6ª edição, Ed. Moderna, 2004.
- USBERCO, João. **Química , Volume Único**, 5ª ed. Reformulado. Ed. Saraiva, 2002.
- RUSSELL, John Blair. **Química geral**. Vol. 1, 2º ed. São Paulo, Pearson Makron Books, 1994.

Sites interessantes para pesquisa:

- www.hsw.com.br (Como as coisas funcionam);
- www.qmc.ufsc.br/qmcweb/index.html (QMCWEB);
- www.revistapesquisa.fapesp.br (Revista Pesquisa da FAPESP);
- www.sciam.com.br (Revista Scientific American do Brasil);
- <http://revistaescola.abril.com.br/> (Revista Nova Escola);

Portais do IFSC:

www.sigaa.ifsc.edu.br – sistema acadêmico (notas, faltas, atividades, turmas virtuais)

florianopolis.edupage.org – Ensalamento e quadro de horários.