

## PLANO DE ENSINO

### IDENTIFICAÇÃO

Curso:	Curso Técnico Têxtil: Malharia e Confecção	Período Letivo:	1º Módulo
Un. Curricular:	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	Código:	FQ
Semestre:	2008/2	Carga Horária:	60
Professoras:	SABRINA MORO VILLELA PACHECO	E-Mail:	<a href="mailto:sabrinap@cefetsc.edu.br">sabrinap@cefetsc.edu.br</a>

### COMPETÊNCIAS

Conhecer os fundamentos da química geral, inorgânica e orgânica para instrumento da tecnologia têxtil.

### HABILIDADES

1. Compreender o processo evolutivo das teorias atômicas;
2. Conhecer e aplicar Tabela Periódica com base nas características periódicas sob a qual, a mesma foi construída.
3. Caracterizar, classificar e nomear substâncias inorgânicas, assim como conhecer as faixas de acidez e basicidade;
4. Compreender as reações de óxido-redução e suas principais funções no cotidiano e na indústria têxtil.
5. Preparar e conhecer soluções de diferentes características químicas;
6. Diferenciar e nomear substâncias orgânicas;

### BIBLIOGRAFIA

- [1] SARDELLA A. "Química", volume único, Editora Ática.
- [2] PERUZO, F.M., CANTO, E. L. "Química – na abordagem do cotidiano", Editora Moderna.
- [3] FELTRE, F. "Química", Editora Moderna.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- [1] REIS., M. "Química Integral", Editora FTD.
- [2] PERUZO, F.M., CANTO, E. L. "Química – na abordagem do cotidiano", Editora Moderna.
- [3] UTIMARA, T., LIAGUANOTO, M. "Química Fundamental", Editora FTD.

## BASES TECNOLÓGICAS

	Conteúdo / Unidade	Conhecimentos, Habilidades e Competências	Estratégias Didáticas*	Avaliação	CH
1	Primeira teorias atômicas, as teorias atômicas de Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr, conceitos de massa atômica, número atômico, formação de íons.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender o processo evolutivo das teorias atômicas;</li> <li>- Conhecer a natureza da matéria e suas propriedades;</li> <li>- Identificar o número atômico, número de massa dos átomos e classificar os mesmos em isótopos, isóbaros e isótonos.</li> <li>- Compreender os processos de geração de íons com cargas elétricas positivas e negativas.</li> </ul>	AE EXE	Entrega de uma lista de exercícios.	3
2	Classificação periódica dos elementos, Tabela periódica atual e propriedades periódicas dos elementos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer a tabela periódica dos elementos e compreender a forma no qual a mesma foi construída por Mendeleyev;</li> <li>- Compreender as principais propriedades periódicas dos elementos e como utilizar a tabela periódica como ferramenta para a</li> </ul>	AED EXE AVIC	Entrega de uma lista de exercícios.	6

		resolução e interpretação de fenômenos químicos; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ligações químicas e polaridade das substâncias.</li> </ul>			
3	Função química, Funções inorgânicas, Teoria eletrolítica de Arrhenius, Classificação, nomenclatura e principais características dos ácidos, bases, sais e óxidos. Escalas de pH e pOH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciar as principais funções inorgânicas, quanto às suas características químicas.</li> <li>- Classificar e nomear os ácidos, bases, sais e óxidos.</li> <li>- Compreender as principais reações de formação dos óxidos e sais.</li> <li>- Compreender as escalas de pH e pOH.</li> </ul>	AED EXE TG AVIC	Entrega de uma lista de exercícios e realização de teste individual.	15
4	Reações óxido-redução	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconhecer os mecanismos de funcionamento e a importância das reações de óxido-redução para a indústria têxtil e o cotidiano.</li> </ul>	AED EXE	Entrega de uma lista de exercícios.	6
5	Funções orgânicas, nomenclatura e propriedades dos hidrocarbonetos, derivados halogenados, compostos oxigenados e funções nitrogenadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciar as principais funções orgânicas, quanto às suas características químicas, assim como classificar e nomear mesmas.</li> <li>- Identificar os diferentes grupos orgânicos em diversos materiais utilizados na indústria têxtil.</li> </ul>	AE EDI	Entrega de trabalho em grupo.	15
6	Conceito e classificação de soluções e dispersões, Cálculos de concentração comum, normal e molar, título, porcentagem, fração molar, diluição e misturas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender as diferenças existentes entre soluções e dispersões.</li> <li>- Adquirir a habilidade de preparar soluções a partir de reagentes sólidos ou líquidos, ou partir de outras soluções mais concentradas.</li> </ul>	AE EXE TG AVIC	Entrega de uma lista de exercícios e realização de teste individual.	15

#### OBSERVAÇÕES

Durante o período letivo serão realizadas várias avaliações, dentre as quais, é possível citar listas de exercícios desenvolvidas no término das aulas por duplas de alunos, três avaliações escritas individuais e um trabalhos em grupo. Além disso, ainda será realizada uma última avaliação relacionada ao comportamento e atitude dos alunos que deverá ser complementar as capacitações e habilidades que os mesmos devem adquirir.

O aluno que obtiver conceito I (Insuficiente) terá direito a realização de recuperações paralelas.

\* **Legenda das Estratégias Didáticas**(AE) Aula Expositiva; (AED) Aula Expositiva Dialogada; (EXE) Aula de Exercícios; (EDI) Estudo Dirigido; (DIS) Discussão em Grupo; (TI) Trabalho Individual; (TG) Trabalho em Grupo; (LAB) Aula em Laboratório; (PES) Pesquisa; (SEM) Seminário; (VIS) Visita Técnica; (AVIC) Avaliação Escrita Individual c/ Consulta.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE SANTA CATARINA  
UNIDADE DE ENSINO DE ARARANGUÁ

\*\* Este plano de ensino estará sujeito a modificações ao longo do semestre.

**CALENDÁRIOS DE AVALIAÇÕES (AVIC)**

- 1) 28.08.08 (Conhecimentos das unidades 1 e 2).
- 2) 25.09.08 (Conhecimentos das unidades 3 e 4).
- 3) 30.10.08 (Conhecimento da unidade 6).