



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

RESOLUÇÃO Nº 0026/2010

O Pró-Reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, considerando as decisões emanadas da reunião da Câmara de Ensino, resolve aprovar, para o **Curso Técnico em CONTROLE AMBIENTAL – forma integrada (anual), do campus Camaquã**, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2011:

- 1 – O Projeto Pedagógico do Curso, em anexo;
- 2 – As ementas e conteúdos das disciplinas do primeiro ano, em anexo.

Pelotas, 22 de dezembro de 2010

Assinatura manuscrita em tinta azul, pertencente ao Pró-Reitor de Ensino.

Pró-Reitor de Ensino



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
CAMPUS CAMAQUÃ

PROJETO DO CURSO TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL
Forma Integrada

2011

Curso:	Projeto Do Curso Técnico Em Controle Ambiental
Habilitação:	TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL
Carga Horária:	
Carga Horária -	3360 horas
Estágio -	336 horas
Total -	3696 horas
Eixo Tecnológico ou Área do Plano:	Ambiente, Saúde e Segurança

Aspectos Legais
Resolução do Conselho Diretor
Portaria do Diretor Geral
Início de Funcionamento

SUMÁRIO

1 – DENOMINAÇÃO	5
2 – VIGÊNCIA	5
3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	5
3.1 – Justificativa	5
3.2 – Objetivos	6
4 - PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO	6
5 – REGIME DE MATRÍCULA	6
6 – DURAÇÃO.....	6
7 – TÍTULO	6
8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO DOS EGRESSOS	6
9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	7
9.1 – Competências profissionais.....	7
9.2 – Matriz Curricular	8
9.3 – Estágio Curricular	9
9.4 – Atividades complementares	9
9.5 – Disciplinas, Ementas, Conteúdos e Bibliografia	9
9.5.1 – Primeiro Ano Letivo.....	9
9.6 – Flexibilidade Curricular	27
9.7 – Política de Formação Integral do Aluno.....	27
10 – CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	28
11 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS	29
12 – RECURSOS HUMANOS	29
12.1 – Pessoal Docente e Supervisão Pedagógica	29
12.2 – Pessoal Técnico-Administrativo	31
13 – INFRA-ESTRUTURA	31
13.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Alunos.....	32

1 – DENOMINAÇÃO

Curso Técnico em Controle Ambiental – Forma Integrada.

2 – VIGÊNCIA

O Curso Técnico em Controle Ambiental passará a vigor em 2011.

Ao final do oitavo período letivo do curso, deverá ser concluída a avaliação do presente projeto com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste.

3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1 – Justificativa

O Estado do Rio Grande do Sul diante dos problemas de impacto ambiental causados pelas atividades rurais, urbanas e industriais nos seus diversos segmentos, vem buscando alternativas para solucionar os problemas que provocam os impactos de poluição do ar, da água e do solo. O Estado denota sua preocupação com as questões ambientais e firma um compromisso de valor imensurável com a sociedade quando através de suas políticas ambientais promulga a LEI Nº 11.520, DE 03 DE AGOSTO DE 2000, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.

Art. 1º - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Estado, aos municípios, à coletividade e aos cidadãos o dever de defendê-lo, preservá-lo e conservá-lo para as gerações presentes e futuras, garantindo-se a proteção dos ecossistemas e o uso racional dos recursos ambientais, de acordo com a presente Lei.

Podemos destacar nas políticas públicas do Estado do Rio Grande do Sul na área ambiental, o Inventário Florestal Contínuo do Rio Grande do Sul, Diretrizes Ambientais para Restauração de Matas Ciliares, SIGA-RS Sistema Integrado de Gestão Ambiental, Projeto Conservação de Mata Atlântica no Rio Grande do Sul, Plano Estadual de Recursos Hídricos, Mapa Hidrogeológico do Estado do Rio Grande do Sul, de Recursos Hídricos, Pró-Guaíba e o Pró-Mar de Dentro. Estas políticas buscam o desenvolvimento sustentável, o gerenciamento ambiental dos recursos hidrográficos, o planejamento estratégico, a educação ambiental, o fomento a atividades como pesca, navegação, aquíicultura, agricultura ecológica, ecoturismo, turismo, mineração, silvicultura, recuperação de matas ciliares além de atividades tradicionais e emergências no Estado.

Paralelamente a esses projetos governamentais a Prefeitura Municipal de Camaquã desenvolve junto à comunidade uma série de projetos de incentivo à preservação do meio ambiente como, por exemplo, o projeto de coleta seletiva de lixo e também a preservação de ambientes naturais como o SÍTIO ÁGUA GRANDE - MORADA DE BARBOSA LESSA um local que reúne atrativos históricos, culturais e ecológicos. Outro ponto a destacar é a participação das escolas do município que promovem atividades junto à comunidade buscando uma conscientização e uma melhoria de vida em relação a essas questões ambientais.

Sendo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense uma instituição de ensino de grande respeitabilidade e tendo como premissa não só

formar profissionais com competência técnica, mas também com responsabilidades em relação ao meio em que estão inseridos, optou por implantar na nova unidade o referido curso que está em consonância com as políticas públicas desenvolvidas pelo Estado do Rio Grande do Sul e pelo município de Camaquã.

3.2 – Objetivos

O Curso Técnico em Controle Ambiental tem como objetivo formar profissionais técnicos de nível médio para atuar nas diferentes áreas do processo produtivo e promover o desenvolvimento e a melhoria dos processos de gestão e controle ambiental das atividades industriais. Observando, para tal objetivo, uma perspectiva de desenvolvimento social, econômico e político contribuindo, assim, para evitar a poluição e contaminação do meio ambiente.

4 - PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Controle Ambiental, os candidatos deverão ter concluído o Ensino Fundamental.

O processo seletivo para ingresso no curso será regulamentado em edital específico.

5 – REGIME DE MATRÍCULA

Regime do Curso	Seriado
Regime de Matrícula	Anual
Turno de Oferta	Diurno
Número de vagas	32
Duração do Curso	8 semestres

6 – DURAÇÃO

Carga horária em disciplinas obrigatórias	3360 h
Estágio Curricular	300 h
Total do Curso	3660 h

7 – TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do curso, o aluno receberá o diploma de **TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL**.

8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO DOS EGRESSOS

O Técnico em Controle Ambiental é o profissional que, agindo como elemento ativo na busca de melhor qualidade de vida da população, está habilitado para atuar nas atividades relacionadas com o meio ambiente, nos segmentos de coleta, análise, controle e gerenciamento de dados ambientais, realização de análises físico-químicas e microbiológicas de águas, efluentes e resíduos sólidos, operação de estações de tratamento de efluentes e águas, centrais de triagem e tratamento de resíduos sólidos na

perspectiva de um desenvolvimento sustentável, seguindo a legislação ambiental vigente.

O campo de atuação deste profissional compreende instituições públicas e privadas, além do terceiro setor. Estações de monitoramento e tratamento de efluentes, afluentes e resíduos sólidos.


9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

9.1 – Competências profissionais

O Técnico em Controle Ambiental é o profissional que possui competência para:

- Identificar e caracterizar as grandezas envolvidas nos processos naturais de conservação;
- Identificar os parâmetros de qualidade ambiental dos recursos naturais (solo, água e ar);
- Classificar os recursos naturais (água e solo) segundo seus usos, correlacionando as características físicas e químicas com sua produtividade;
- Identificar as fontes e os processos de degradação ambiental e as grandezas envolvidas nesses processos, utilizando métodos de medição e análise;
- Identificar os processos de intervenção antrópica sobre o meio ambiente e as características das atividades produtivas geradoras de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas;
- Identificar e caracterizar situações de risco e aplicar métodos de eliminação ou de redução de impactos ambientais;
- Operar estações e sistemas de águas, efluentes e resíduos;
- Utilizar sistemas informatizados de gestão ambiental;
- Auxiliar na implementação de sistemas de gestão ambiental em organizações, segundo as normas técnicas em vigor;
- Realizar ensaios físico-químicos e microbiológicos em águas, efluentes, solos e resíduos sólidos, bem como executar a coleta de amostras para tais ensaios.
- Interpretar resultados analíticos referentes aos padrões de qualidade do solo, ar, água e efluentes;
- Interpretar resultados analíticos relacionados ao monitoramento e controle da poluição hídrica, visual, sonora e do solo;
- Avaliar os efeitos ambientais causados por resíduos sólidos, poluentes atmosféricos e efluentes líquidos, identificando as consequências sobre a saúde humana, o meio ambiente e a economia;
- Interpretar e aplicar a legislação ambiental local, nacional e internacional;
- Aplicar os procedimentos de avaliação, estudo e relatório de impacto ambiental (AIA/EIA/RIMA), atuando em equipes multidisciplinares;
- Aplicar princípios e utilizar tecnologias de prevenção e controle da poluição;
- Identificar e correlacionar o conjunto dos aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões ambientais;
- Organizar e atuar em campanhas de conscientização, adaptações culturais e transformações de atitudes e condutas relativas ao meio ambiente.

9.2 – Matriz Curricular

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE:	
	HABILITAÇÃO				2011	
	CURSO TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL					
	FORMA INTEGRADA/Anual					
MATRIZ CURRICULAR					CAMPUS: Camaquã	
ANOS		CÓDIGO	DISCIPLINA	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA Anual	HORA RELÓGIO
	PRIMEIRO ANO	01	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I	4	160	120
		02	Matemática I	4	160	120
		03	Física I	3	120	90
		04	Educação Física I	2	80	60
		05	Informática I	2	80	60
		06	Filosofia I	1	40	30
		07	Sociologia I	1	40	30
		08	Língua Estrangeira I – Espanhol I	2	80	60
		09	Biologia I	2	80	60
		10	Química I	3	120	90
		11	Desenho Técnico	1	40	30
		12	Introdução ao Controle Ambiental	3	120	90
		SUBTOTAL			28	1120
	SEGUNDO ANO	01	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II	3	120	90
		02	Matemática II	3	120	90
		03	Física II	3	120	90
		04	Educação Física II	2	80	60
		05	Geografia I	2	80	60
		06	Filosofia II	1	40	30
		07	Sociologia II	1	40	30
		08	Língua Estrangeira II – Inglês II	2	80	60
		09	Biologia II	3	120	90
		10	Química II	2	80	60
		11	Dinâmica da Natureza	1	40	30
		12	Química Orgânica Aplicada	3	120	90
		13	Higiene e Segurança Ocupacional	1	40	30
		14	Saúde Ambiental	1	40	30
	SUBTOTAL			28	1120	840
	TERCEIRO ANO	01	Matemática III	2	80	60
		02	Educação Física III	2	80	60
		03	História I	2	80	60
		04	Geografia II	2	80	60
		05	Filosofia III	1	40	30
		06	Sociologia III	1	40	30
		07	Gerenciamento de Resíduos	2	80	60
		08	Legislação e Licenciamento Ambiental	2	80	60
		09	Processos Industriais	3	120	90
		10	Química Ambiental	1	40	30
		11	Tratamento de Águas	2	80	60
		12	Hidrologia Ambiental	2	80	60
		13	Ensaio de Química	3	120	90
		14	Microbiologia Ambiental	3	120	90
	SUBTOTAL			28	1120	840
	QUARTO ANO	01	Produção Textual	3	120	90
		02	Educação Artística	2	80	60
		03	História II	2	80	60
04		Filosofia IV	1	40	30	
05		Sociologia IV	1	40	30	
06		Gestão e Empreendedorismo	2	80	60	
07		Tratamento de Efluentes	4	160	120	
08		Química Analítica Ambiental	4	160	120	
09		Gestão Ambiental	2	80	60	

	10	Avaliação de Impacto Ambiental e Monitoramento Ambiental	2	80	60
	11	Toxicologia Ambiental	1	40	30
	12	Sistemas de Qualidade	2	80	60
	13	Elaboração de Projetos Ambientais	2	80	60
		SUBTOTAL	28	1120	840
		ESTÁGIO CURRICULAR			300
		TOTAL DE HORAS			3660

- HORA AULA = 45 MINUTOS
- DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS

9.3 – Estágio Curricular

O estágio curricular do curso será obrigatório e terá a duração mínima de 300 horas, podendo ser realizado a partir da conclusão do terceiro ano letivo.

O estágio curricular deverá seguir as definições estabelecidas na Organização Didática IF Sul-rio-grandense, bem como regulamentos pré-estabelecidos pela Instituição.

O aluno poderá realizar estágio não obrigatório conforme previsto no regulamento de estágio do IFSul.

9.4 – Atividades complementares

Este curso não prevê carga horária específica para atividades complementares. O aluno será obrigado a cursar somente a carga horária de disciplina e do estágio curricular.

No entanto, o aluno poderá incluir atividades complementares no seu diploma de Técnico, de acordo com o exposto na seção de flexibilidade curricular deste documento (Seção 9.7)

9.5 – Disciplinas, Ementas, Conteúdos e Bibliografia

9.5.1 – Primeiro Ano Letivo

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA I	
Vigência: de 02/2011	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária Total: 160h	Código:
<p>Ementa: Ordem do texto e organização das ideias. Leitura, interpretação e produção de textos da ordem do relatar e do descrever adequados às diferentes situações de comunicação. Mobilização e adequação dos recursos linguísticos disponíveis para a produção e interpretação de diferentes gêneros textuais. Desenvolvimento de competências comunicacionais visando à interação entre sujeitos em diferentes contextos sociais.</p> <p>Funções da linguagem. Estética e representação. Cânone e kitsch. Leitura de gêneros literários, produzidos em contextos culturais e épocas diversas. História da literatura. História da literatura brasileira. Movimentos estéticos. Visão sistêmica pertinente à relação autor-obra-leitor, reiterando o papel da produção literária como uma das formas de construção das relações sociais, de representação do patrimônio cultural e de produção da identidade nacional.</p>	

Conteúdos

UNIDADE I – Gêneros textuais

1.1 Procedimentos discursivos

- 1.1.1 Linguagem: a organização dos sentidos
- 1.1.2 Modos de organização e de representação no conto e na crônica
- 1.1.3 Recursos imagéticos e recursos temáticos e representativos
- 1.1.4 Gêneros da ordem do relatar e do descrever
- 1.1.5 Variações linguísticas (temporais, geográficas e sócio-culturais)
- 1.1.6 Marcadores conversacionais

1.2 Elementos de coesão textual

- 1.2.1 Articuladores
- 1.2.2 Pronomes
- 1.2.3 Léxico
- 1.2.4 Concordância

1.3 Recursos Gramaticais

- 1.3.1 Estrutura da frase
- 1.3.2 Padrões frasais
- 1.3.3 Regência
- 1.3.4 Pontuação
- 1.3.5 Crase
- 1.3.6 Estudo de léxico
- 1.3.7 Elementos mórficos e processos de formação das palavras

UNIDADE II – Literatura: concepções e sistema

1.1 Conceitos

- 2.1.1 Concepções de literatura
- 2.1.2 Linguagem literária
- 2.1.3 Modos literários: épico, lírico e dramático
- 2.1.4 Categorias da narrativa: enredo, foco narrativo, espaço, tempo e personagens

2.2 Estudo das narrativas curtas

- 2.2.1 Estudo das formas do conto e da crônica
- 2.2.2 Formas de representações estéticas
- 2.2.3 Noções de intertextualidade

2.3 Gênero dramático e lírico

- 2.3.1 Formas do drama e da lírica
- 2.3.2 Categorias do drama e da lírica

2.4 Literatura e outros conhecimentos

- 2.4.1 Relações entre História e Literatura
- 2.4.2 Relações entre literatura e demais manifestações artísticas
- 2.4.3 Temas da Literatura Brasileira: nacionalismo, identidade, questões sociais e formação do cânone

Bibliografia

- ABAURRE, M. L. **Coleção base:português:volume único**. São Paulo: Moderna, 2000.
- ASSUMPÇÃO, M. H. O. O. & BOCCHINI, M. O. **Para escrever bem**. São Paulo: Manole, 2002.
- BOSI, A. **Dialética da colonização**. São Paulo: Companhia das letras, 1992.
- BRAIT, B. **A personagem**. São Paulo: Ática, 1985.
- CANDIDO, A. **Formação da literatura brasileira: momentos decisivos**. São Paulo: Martins, 2003 (reedição).
- CANDIDO, A. **Literatura e sociedade**. São Paulo: Nacional, 1965.
- CANDIDO, A. **Presença da literatura brasileira**. São Paulo: Difel, 1964
- CANDIDO, A. **Vários escritos**. São Paulo: Duas Cidades, 1970.
- CARA, S. **A poesia Lírica**. São Paulo: Ática, 1986.
- CUNHA, C. & CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 3. ed., Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001
- FARACO, C. A. & TEZZA, C. **Oficina de texto**. Curitiba: Livro do Eleotério.,1999.
- GANCHO, C. V. **Como analisar narrativas**. São Paulo: Ática, 2001.

- ILARI, R. **Introdução ao estudo do léxico: brincando com as palavras**. São Paulo: Contexto, 2002.
- ILARI, Rodolfo. **Introdução ao estudo da semântica: brincando com as palavras**. São Paulo: Contexto, 2002.
- LEITE, L. C. M. **O foco narrativo**. São Paulo: Ática, 1985.
- PRADO, D. A. “A Evolução da Literatura Dramática”. In: COUTINHO, A. **A Literatura no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Sul Americana, 1955.
- PROENÇA FILHO, D. **A linguagem literária**. São Paulo: Ática, 2001.
- ROJO, Roxane (org.). **A prática de linguagem em sala de aula: praticando os PCNs**. São Paulo, EDUC, Campinas: Mercado de Letras, 2000.
- SOARES, A. **Gêneros literários**. São Paulo: Ática, 2001.
- VASCONCELOS, L. P. **Dicionário de teatro**. Porto Alegre: L&PM, 1987.
- ZILBERMAN, R. **Estética da recepção e história da literatura**. São Paulo: Ática, 1989. Série Fundamentos.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA I	
Vigência: de 02/2011	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária Total: 160h	Código:
Ementa: Introdução a conjuntos numéricos e intervalos reais. Definição e estudo das funções de 1º grau, 2º grau, função modular, exponencial e logarítmica, aplicações, confecção e interpretação de gráficos. Estudo da relação entre função exponencial e logarítmica. Aplicação das razões trigonométricas no triângulo retângulo. Conversão de unidades de medidas (grau e radiano), estudo da circunferência trigonométrica, relações entre seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante. Utilização das leis do seno e do cosseno na resolução de problemas. Solução de equações trigonométricas. Confecção e interpretação de gráficos das funções circulares.	

Conteúdos

UNIDADE I - Conjuntos Numéricos – Intervalos Reais

- 1.1 Definição
- 1.2 Notação
- 1.3 Representação
- 1.4 Operações (união e intersecção)

UNIDADE II - Função

- 2.1 Definição
- 2.2 Domínio, contra-domínio e imagem
- 2.3 Valor numérico, zeros, intervalos de crescimento e decrescimento
- 2.4 Gráfico
- 2.5 Função crescente e função decrescente

UNIDADE III – Função Polinomial do 1º Grau

- 3.1 Definição
- 3.2 Zero
- 3.3 Estudo do sinal
- 3.4 Aplicações
- 3.5 Confecção e interpretação de gráficos

UNIDADE IV - Função Polinomial do 2º Grau

- 4.1 Definição
- 4.2 Zero
- 4.3 Estudo do sinal

- 4.4 Aplicações
- 4.5 Confeção e interpretação de gráficos

UNIDADE V - Outras Funções

- 5.1 Função definida por mais de uma sentença
- 5.2 Função modular

UNIDADE VI - Função Exponencial

- 6.1 Definição
- 6.2 Equações exponenciais
- 6.3 Aplicações
- 6.4 Confeção e interpretação de gráficos

UNIDADE VII – Função Logarítmica

- 7.1 Logaritmo - definição
- 7.2 Conseqüências da definição
- 7.3 Propriedades Operatórias
- 7.4 Sistemas de logaritmos (logaritmos decimais e neperianos)
- 7.5 Mudança de base
- 7.6 Função logarítmica
- 7.7 Problemas de aplicação de funções logarítmicas
- 7.8 Confeção e Interpretação de gráficos

UNIDADE VIII – Trigonometria

- 8.1 Triângulo retângulo
- 8.2 Arcos de circunferência (graus e radianos)
- 8.3 Circunferência trigonométrica (quadrantes, arcos côngruos, menor determinação, expressão geral)
- 8.4 Simetria de arcos
- 8.5 Seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante na circunferência trigonométrica
- 8.6 Redução ao 1^o quadrante
- 8.7 Triângulos quaisquer (lei dos senos e lei dos cossenos)
- 8.8 Relações trigonométricas fundamentais
- 8.9 Equações trigonométricas
- 8.10 Operações com arcos
- 8.11 Confeção e Interpretação de gráficos das funções circulares

Bibliografia

- DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e aplicações**. Volume Único: ensino médio. 3 ed. São Paulo: Ática, 2004.
- GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI, J. R. Jr. **Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. Ensino médio: Volume único. São Paulo: FTD, 2002.
- GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática: uma nova abordagem – Trigonometria 2**. São Paulo: FTD, 2000.
- IEZZI, G. et al., **Matemática**. Volume Único – Ensino Médio. São Paulo: Atual, 1997.
- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: Conjuntos, funções**. Vol 1. 8^a Ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, G. et al., **Fundamentos de Matemática Elementar: Logaritmos** – 2º Grau. Vol. 2. 9ª Ed. São Paulo: Atual, 2004.

PAIVA, M. **Matemática**. Volume Único – Ensino Médio. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 1999.

SILVA, C. X. da; BARRETO, B. B. **Matemática: participação e contexto**. Ensino médio. São Paulo: FTD.

DISCIPLINA: Física	
Vigência: Fev/2011 a Dez/2011	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária Total: 80h	Código:
Ementa: Introdução aos conceitos de Mecânica e Unidades de Medida e Sistema Internacional de Unidades. Análise da energia mecânica dos sistemas físicos e os princípios de conservação da energia mecânica e quantidade de movimento. Estudo de fenômenos elétricos e magnéticos do cotidiano do aluno e a integração desses conteúdos com as áreas técnicas.	

Conteúdos

UNIDADE I – UNIDADES DE MEDIDA

- 1.1 Grandezas Físicas
- 1.2 Sistema Internacional de Unidades
- 1.3 Algarismos Significativos e Notação Científica
- 1.4 Ordem de Grandeza

UNIDADE II – FORÇA E MOVIMENTO

- 2.1 Sistemas de Referência
- 2.2 Posição, deslocamento, velocidade e aceleração
- 2.3 Leis de Newton
- 2.4 Relações entre Força e Movimento
- 2.5 Estudo dos Vetores
- 2.6 Classificação dos movimentos retilíneos e circulares
- 2.7 Lei de Hooke
- 2.8 Forças de Atrito
- 2.9 Força Centrípeta

UNIDADE III – PRINCÍPIOS DE CONSERVAÇÃO

- 3.1 Trabalho e Potência
- 3.2 Energia Cinética e Energia Potencial
- 3.3 Lei da Conservação da Energia
- 3.4 Impulso e Quantidade de Movimento
- 3.5 Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento
- 3.6 Colisões

UNIDADE IV - ELETRODINÂMICA

- 4.1 Noções de carga elétrica
- 4.2 Corrente elétrica contínua e alternada
- 4.3 Potência elétrica
- 4.4 Resistores: associação simples
- 4.5 Efeito Joule
- 4.6 Lei de Ohm e Resistividade

- 4.7 Amperímetro e Voltímetro
- 4.8 Geradores e Receptores

UNIDADE V - ELETROMAGNETISMO

- 5.1 Imãs Naturais e artificiais
- 5.2 Campo magnético e magnetismo terrestre
- 5.3 Substâncias Magnéticas
- 5.4 Lei de Ampère – fio retilíneo, espira e solenóide.
- 5.5 Força magnética sobre carga em movimento e condutor retilíneo
- 5.6 Motor elétrico
- 5.7 Fluxo magnético
- 5.8 Lei de Faraday
- 5.9 Lei de Lenz
- 5.10 Transformador

UNIDADE VI - FUNDAMENTOS DE ELETROSTÁTICA

- 6.1 Cargas Elétricas
- 6.2 Lei de Coulomb
- 6.3 Isolantes e condutores
- 6.4 O Campo Elétrico
- 6.5 Potencial e Intensidade de Campo Elétrico
- 6.6 Diferença de Potencial Elétrico
- 6.7 Energia Potencial Elétrica

Bibliografia

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Oswaldo. As Faces da Física. Volume Único. 3 ed. São Paulo. Moderna, 2006.

GASPAR, Alberto. Física: Mecânica, vol 1. Ática

GASPAR, Alberto. Física: Mecânica, vol 3. Ática

SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kazuhito; FUKE, Luiz Felipe. Os Alicerces da Física 1 – Mecânica. Ed.Reformulada. Saraiva, 2007.

SHIGEKIYO, Carlos Tadashi; YAMAMOTO, Kazuhito; FUKE, Luiz Felipe. Os Alicerces da Física 3 – Mecânica. Ed. Reformulada. Saraiva, 2007.

SILVA, Claudio Xavier; BARRETO, Benigno. Física aula por aula. Vol. 1. 1ª ed. São Paulo. FTD, 2008.

SILVA, Claudio Xavier; BARRETO, Benigno. Física aula por aula. Vol. 3. 1ª ed. São Paulo. FTD, 2008.

VILLAS BOAS, Newton. Tópicos de Física. vol. 1 – Mecânica. ed. Saraiva, 2007.

VILLAS BOAS, Newton. Tópicos de Física. vol. 3 – Mecânica. ed. Saraiva, 2007.

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA I	
Vigência: de 02/2011	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária Total: 80h	Código:
Ementa: Construção do saber e da vivência prática de experiências psicomotoras diversas que permitam, além da aquisição de habilidades e desenvolvimento de capacidades, o conhecimento teórico-prático sobre aspectos relacionados à saúde física e mental, potencializando a adoção, manutenção e disseminação de hábitos saudáveis, manifestados e perpetuados no indivíduo e no meio em que vive.	

Conteúdos

UNIDADE I - Atividade Física para a Saúde

- 1.1. Noções de fisiologia e anatomia
- 1.2. Alongamento e aquecimento
- 1.3. Flexibilidade
- 1.4. Atividade física e exercício físico aeróbico e anaeróbico / Circuitos psicomotores
- 1.5. Resistência muscular localizada

UNIDADE II - Ginástica

- 2.1. Rolamentos (para frente e para trás)

UNIDADE III - Recreação

- 3.1. Atividades recreativas em geral

UNIDADE IV - Atletismo

- 4.1. 100 metros rasos
- 4.2. Salto em distância
- 4.3. Revezamento 4x100
- 4.4. Arremesso do peso

UNIDADE V - Escritas de si

- 5.1. Escrita histórica e reflexiva sobre a vida relacionada à atividade física e saúde
- 5.2. Escrita reflexiva sobre perspectivas de vida

Bibliografia

- DANGELO, J.G.; FATTINI, CA. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 3ed. São Paulo: Atheneu, 2007.
- McARDLE, W; KATCH, F; KATCH, V. **Fundamentos de Fisiologia do Exercício**. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara & Koogan, 2002.
- Brasileira de Atletismo. **Regras Oficiais de Atletismo**. Rio de Janeiro, Sprint, 2010.
- FERNANDES, JL. **Atletismo. Saltos**. 3ed. São Paulo: EPU, Editora da Universidade de São Paulo, 2003.
- FERNANDES, JL. **Atletismo. Lançamentos (e Arremessos)**. 3ed. São Paulo: EPU, Editora da Universidade de São Paulo, 2003.
- FERNANDES, JL. **Atletismo. Corridas**. 3ed. São Paulo: EPU, Editora da Universidade de São Paulo, 2003.
- LIMA, V; NETTO, E. **Ginástica Localizada: cinesiologia e treinamento aplicado**. 1ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2010.
- NAHAS, MV. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 2º ed. Londrina: Midiograf, 2001.
- MARCELLINO, N (org). **Lazer e Recreação: Repertório de Atividades por Fases da Vida**. 1ed. São Paulo: Papirus, 2006.
- LIMA, V.P.; NETTO, E.S. **Ginástica Localizada: cinesiologia e treinamento aplicado**. 1ed. Rio de Janeiro, Sprint, 2010.
- COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. 1ed. São Paulo: Cortez, 1992.

DISCIPLINA: INFORMÁTICA I	
Vigência: de 02/2011	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária: 80h	Código:
Ementa: Construção de conhecimentos básicos de hardware (CPU, vídeo, mouse,	

impressora, etc.), e software (Sistema operacional, editor de textos, editor de planilha eletrônica, internet e gerador de apresentações). Aulas Práticas em Laboratório.

UNIDADE I – Hardware

1.1 Principais componentes de um computador

UNIDADE II – Sistema Operacional

2.1 O sistema operacional

2.2 Configurações do sistema

2.3 Personalização da área de trabalho

UNIDADE III – Editor de Textos

3.1 Ferramentas de recurso do editor de texto

3.2 Acesso aos comandos da linha de menu

3.3 Salvar documentos

3.4 Carregar arquivos para o editor

3.5 Corrigir erros no documento

3.6 Ferramentas de atalho

3.7 Formatação do texto

3.8 Proteção de texto

3.9 Impressão de texto

UNIDADE IV - Internet

4.1 O navegador

4.2 Como pesquisar na internet

4.3 E-mail

4.4 Copiar

4.5 Salvar arquivos

4.6 Sites de busca

UNIDADE V – Gerador de Apresentações

5.1 Criar uma apresentação de slides

5.2 Criar novos slides

5.3 Comandos do software

5.4 Adicionar texto a um espaço reservado

5.5 Inserir efeitos em uma apresentação

5.6 Exibir uma apresentação

UNIDADE VI – Planilha Eletrônica

6.1 Criar e aplicar fórmulas

6.2 Funções

6.2.1 Financeiras

6.2.2 Lógicas

6.2.3 Estatísticas

6.2.4 Formatação Condicional

6.2.5 Classificação e Filtragem de dados

6.3 Gráficos

6.3.1 Comandos Básicos (Inserir, editar)

6.3.2 Análise de Gráficos

Bibliografia

MANZANO, A. L.; MANZANO, M. I. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2007**. 1ª Ed., São Paulo: Érica, 2007.

MANZANO, A. L. **Dirigido de Microsoft Office PowerPoint 2007**. 1ª Ed., São Paulo: Érica, 2007.

MANZANO, A. L.; MANZANO, M. I. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2007**. 1ª Ed., São Paulo: Érica, 2007.

MANZANO, A. L.; MANZANO, M. I. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. 7ª Ed., São Paulo: Érica, 2007.

DISCIPLINA: FILOSOFIA I	
Vigência: de 02/2011	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária Total: 40h	Código:
Ementa: Introdução à filosofia e caracterização dos aspectos relevantes do pensamento filosófico. Estudo da história da filosofia. Desenvolvimento dos temas: mito e razão, origem da filosofia, principais períodos, principais autores. Introdução à lógica: origem da lógica, definição de lógica, as três operações da razão (apreensão – juízo - raciocínio), os tipos de raciocínio (dedução, indução), os erros de raciocínio (falácias).	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução à Filosofia

- 1.1 Definição e divisão da filosofia
- 1.2 filosofia e outros tipos de conhecimento
- 1.3 valor da filosofia
- 1.4 principais áreas da filosofia
- 1.5 principais questões filosóficas

UNIDADE II – História da filosofia

- 2.1 mito e razão
- 2.2 origem da filosofia
- 2.3 principais períodos
- 2.4 principais autores

UNIDADE III – Tópicos de Lógica

- 3.1 origem da lógica
- 3.2 definição de lógica
- 3.3 apreensão, juízo e raciocínio
- 3.4 dedução e indução
- 3.5 falácias

Bibliografia

BAGGUINI, J. **O porco filósofo**. Rio de Janeiro: Relume-Dumara, 2006.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 2003.

COPI, Irwin. **Introdução à lógica**. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

CUNHA, José Auri. **Iniciação à investigação filosófica**. São Paulo: Alínea, 2009.

LAW, Stephen. **Guia ilustrado de filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

MARITAIN, J. **Elementos de filosofia: a ordem dos conceitos – Lógica menor**. Rio de Janeiro: Agir, 1989.

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA	
Vigência: de 02/2011	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária Total: 40h	Código:
Ementa: O estudo sobre o surgimento da sociologia, as teorias clássicas e seus métodos. O exame sobre a especificidade da explicação sociológica. As interfaces entre o indivíduo e a sociedade na teoria social: conceitos analíticos clássicos. A reflexão sobre a interação social na vida cotidiana: socialização, interação, normas e valores sociais.	

Conteúdos

UNIDADE I – O que é sociologia

1.1 Os diversos tipos de conhecimento

1.1.1 Da explicação mitológica à explicação científica

1.1.2 O surgimento do conhecimento Sociológico

1.2 Ciências Sociais e suas áreas

1.2.1 Antropologia, Ciência Política e Sociologia

UNIDADE II – Os autores clássicos e seus principais conceitos

2.1 Émile Durkheim e a teoria funcionalista

2.2 Karl Marx e o materialismo histórico

2.3 Max Weber e a sociologia compreensiva

UNIDADE III – Interação social na Vida Cotidiana

3.1 Socialização Primária

3.2 Socialização Secundária

3.3 Papéis sociais e interação

3.4 Normas e Valores Sociais

3.5 Ordem e Mudança Social

Bibliografia

TOMAZI, N. D. **Sociologia para o ensino médio**. São Paulo: Atual, 2007.

GIDDENS, A. **Sociologia**. 4.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2005.

MARTINS, C. B. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

Sociologia / vários autores. – Curitiba: SEED-PR, 2006.

QUINTANEIRO, T. **Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

TOMAZI, N. D. **Iniciação à sociologia**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atual, 2000.

RODRIGUES, M. M. A. **Dez Lições de Sociologia para um Brasil Cidadão - Nova Ortografia**. São Paulo: FTD, 2008.

DISCIPLINA: LÍNGUA ESPANHOLA I	
Vigência: 02/2011	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária Total: 40h	Código:
Ementa: Introdução de estruturas básicas da língua espanhola necessárias à comunicação no idioma, envolvendo leitura e compreensão de textos escritos, bem	

UNIDADE I - Quem sou?

1.1 Conteúdos comunicativos:

- 1.1.1 Apresentar-se de modo formal e informal.
- 1.1.2 Fornecer endereço, telefone e endereço eletrônico.
- 1.1.3 Saudações e despedidas.

1.2 Compreensão textual, auditiva e contexto sócio-cultural. Identificação de idéias centrais, secundárias, implícitas e intertextuais. Identificação e interpretação de referências culturais.

- 1.2.1 Sons diferenciados do espanhol. Alfabeto.
- 1.2.2 Apresentação e descrição de pessoas por sua atividade e caráter.

1.3 Gramática e léxico:

- 1.3.1 Identificação do grupo nominal; gênero e número; artigos.
- 1.3.2 Verbos *ser*, *tener*, *llamarse* e regulares em presente.
- 1.3.3 Pronomes pessoais.

UNIDADE II - Quando?

2.1 Conteúdos comunicativos:

2.1.1 Situar no tempo: Meses, dias da semana, estações do ano, horas. Origem da língua espanhola. Números, preposições *de*, *a*, *desde*, *hasta*. Distinção entre tratamento formal e informal.

2.2 Compreensão textual, auditiva e contexto sócio-cultural. Identificação de idéias centrais, secundárias, implícitas e intertextuais. Identificação e interpretação de referências culturais.

- 2.2.1 Origem da língua espanhola

2.3 Gramática e léxico:

- 2.3.1 Números, preposições *de*, *a*, *desde*, *hasta*.
- 2.3.2 Distinção entre tratamento formal e informal.

UNIDADE III - Onde está? Que há?

3.1 Conteúdos comunicativos:

- 3.1.1 Falar sobre lugares, existência e localização.
- 3.1.2 Meios de transporte.

3.2 Compreensão textual, auditiva e contexto sócio-cultural. Identificação de idéias centrais, secundárias, implícitas e intertextuais. Identificação e interpretação de referências culturais.

- 3.2.1 Distribuição geográfica dos países de língua espanhola.
- 3.2.2 Aspectos culturais dos países vizinhos e afinidade com o RS.

3.3 Gramática e léxico:

- 3.3.1 Verbos *haber* e *estar*.
- 3.3.2 Contrações e artigos com preposições.

UNIDADE IV - Cuido-me?

4.1 Conteúdos comunicativos:

- 4.1.1 Saúde, gastronomia, o corpo.
- 4.1.2 Dar conselhos.

4.2 Compreensão textual, auditiva e contexto sócio-cultural. Identificação de idéias centrais, secundárias, implícitas e intertextuais. Identificação e interpretação de referências culturais.

- 4.2.1 Sequência de exercícios corporais.
- 4.2.2 Hábitos alimentares e receitas.

4.3 Gramática e léxico:

- 4.3.1 O corpo.
- 4.3.2 Alimentos.
- 4.3.3 Imperativo.

UNIDADE V - Meu dia a dia.

5.1 Conteúdos comunicativos:

- 5.1.1 Descrever ações habituais, o cotidiano

5.2 Compreensão textual, auditiva e contexto sócio-cultural. Identificação de idéias centrais, secundárias, implícitas e intertextuais. Identificação e interpretação de referências culturais.

- 5.2.1 Narrações do cotidiano dos países de língua espanhola.
- 5.2.2 Comparação com os hábitos gaúchos.

5.3 Gramática e léxico:

- 5.3.1 Verbos reflexivos e irregulares em presente.
- 5.3.2 Marcadores de frequência.
- 5.3.3 Comparativos.

UNIDADE VI - Como funciona?

6.1 Conteúdos comunicativos:

- 6.1.1 Descrição de objetos por sua construção, funcionamento e uso.

6.2 Compreensão textual, auditiva e contexto sócio-cultural. Identificação de idéias centrais, secundárias, implícitas e intertextuais. Identificação e interpretação de referências culturais.

- 6.2.1 Textos descritivos de objetos, manuais de maquinários.

6.3 Gramática e léxico:

- 6.3.1 Materiais.
- 6.3.2 “Se” impessoal.
- 6.3.3 Verbos próprios para descrição de funcionamento e constituição.

UNIDADE VII - Como será?

7.1 Conteúdos comunicativos:

- 7.1.1 Expressar previsões e desejos.

7.2 Compreensão textual, auditiva e contexto sócio-cultural. Identificação de idéias centrais, secundárias, implícitas e intertextuais. Identificação e interpretação de referências culturais.

- 7.2.1 O futuro do planeta e nosso papel nele.

7.3 Gramática e léxico:

7.3.1 Marcadores temporais de futuro

7.3.2 Futuro imperfeito de indicativo.

UNIDADE VIII - Como foi?

8.1 Conteúdos comunicativos:

8.1.1 Narrar acontecimentos no passado

8.2 Compreensão textual, auditiva e contexto sócio-cultural. Identificação de idéias centrais, secundárias, implícitas e intertextuais. Identificação e interpretação de referências culturais.

8.2.1 Textos biográficos.

8.2.2 Historia Recente de América Hispânica.

8.3 Gramática e léxico:

8.3.1 Marcadores temporais de passado.

8.3.2 Pretérito perfeito simples.

8.3.3 Pretérito imperfeito.

Bibliografia

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

CABRAL BRUNO, Fátima; MENDOZA, Maria Angélica. Hacia el Español. 4ª Ed., São Paulo: Saraiva, 1999.

DIAS, Martins; PACHECO, Maria Cristina. Encuentro: Espanhol para o Ensino Médio. 1ª Ed., São Paulo: IBEP, 2006.

GARRIDO ESTEBAN, Gemma, LLANO DÍAZ-VALERO, Javier e NASCIMENTO CAMPOS, Simone. Conexión: Curso de Español para profesionales brasileños. 1ª Ed., Madrid: Cambridge University Press, 2001.

MIGUEL, Lourdes; NEUS, Sans. Mensajes 1. Barcelona: Difusión, 2001.

PALACIOS, Mónica; CATINO, Georgina. Espanhol para o Ensino Médio: volume único. São Paulo: Scipione, 2004.

RODRIGUES, Martin. Espanhol: série Brasil. São Paulo: Ática, 2007.

UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES. Señas: Diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños. 2ª Ed., São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VILLALBA, Terumi Koto; PIKANÇO, Deise Cristina. El arte de leer Español. Curitiba: Base Editora, 2006.

DISCIPLINA: BIOLOGIA I	
Vigência: de 02/2011	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária Total: 80h	Código:
Ementa: Introdução às características gerais dos seres vivos. Observação do mundo microscópico através da citologia. Identificação dos reinos e suas características principais. A reprodução humana com ênfase nas novas tecnologias de desenvolvimento embrionário, DSTs e demonstração de avançados métodos contraceptivos. Caracterização dos grupos de animais, suas classificações e nomenclatura. Morfologia e reconhecimento dos principais filos de vertebrados e invertebrados. Principais características dos cordados. Fisiologia humana (digestiva,	

Conteúdos

UNIDADE I - Os Seres Vivos

- 1.1 Características gerais
 - 1.1.1 Composição química
 - 1.1.2 Nutrição
 - 1.1.3 Crescimento
 - 1.1.4 Metabolismo (catabolismo e anabolismo)
 - 1.1.5 Reprodução
 - 1.1.6 Evolução

UNIDADE II - Citologia Básica

- 2.1 Composição química da célula – componentes: a água; os sais minerais; carboidratos; lipídios; proteínas; enzimas; os ácidos nucléicos; vitaminas.
 - 2.2.1 Diferenciando células procarióticas de eucarióticas
 - 2.2.2 Diferenciando células animais de vegetais
 - 2.2.3 Membrana plasmática (estrutura e função), permeabilidade celular (difusão, osmose, endocitose e exocitose).
- 2.2 Citoplasma: funções das seguintes organelas:
 - 2.2.1 Ribossomos;
 - 2.2.2 Retículo endoplasmático;
 - 2.2.3 Sistema Golgiense;
 - 2.2.4 Lisossomos;
 - 2.2.5 Cloroplastos
 - 2.2.6 Centríolos;
 - 2.2.7 Mitocôndrias.
- 2.3 Núcleo e divisão celular
 - 2.3.1 Componentes do núcleo (membrana nuclear, cromossomos e nucléolo).
 - 2.3.2 Divisão celular: Mitose e Meiose.

UNIDADE III - Características Gerais dos Reinos

- 3.1 O reino Monera
- 3.2 O reino Protista
- 3.3 O reino Fungi
- 3.4 O reino Animalia
- 3.5 O reino Plantae

UNIDADE IV - Reprodução Humana

- 4.1 Sistemas reprodutores
 - 4.1.1 Sistema genital feminino;
 - 4.1.2 Sistema genital masculino;
 - 4.1.3 Hormônios relacionados à reprodução [Gonadotrofinas (FSH e LH), Hormônios Sexuais (testosterona, progesterona e estrógeno,)];
 - 4.1.4 Controle hormonal do ciclo menstrual (menstruação);
- 4.2 Sexualidade
 - 4.2.1 Métodos contraceptivos (coito interrompido, tabelinha, camisinha, diafragma, pílula anticoncepcional, DIU, vasectomia, laqueadura tubária...).
 - 4.2.2 Doenças sexualmente transmissíveis.
 - 4.2.3 Gametogênese: espermatogênese, ovulogênese e fecundação.

- 4.3 Embriologia Humana
 - 4.3.1 Segmentação;
 - 4.3.2 Gastrulação;
 - 4.3.3 Organogênese;
 - 4.3.4 Anexos embrionários.

UNIDADE V - Características Gerais dos Animais

- 5.1 Poríferos
- 5.2 Celenterados ou Cnidários
- 5.3 Platelminhos
- 5.4 Nematelminhos
- 5.5 Anelídeos
- 5.6 Moluscos
- 5.7 Artrópodes
- 5.8 Equinodermos
- 5.9 Peixes
- 5.10 Anfíbios,
- 5.11 Répteis,
- 5.12 Aves
- 5.13 Mamíferos

UNIDADE VI - Fisiologia Humana

- 6.1 Nutrição;
- 6.2 Respiração;
- 6.3 Circulação;
- 6.4 Controle hormonal.

Bibliografia

- ADOLFO, A.; CROZETTA, M.; LAGO, S. **Biologia**: volume único. 2ª ed. São Paulo: IBEP, 2005.
- AMABIS E MARTHO. **Fundamentos da Biologia Moderna**. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2002.
- CÉSAR E SEZAR. **Biologia**. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005
- CHEIDA, L. E. **Biologia Integrada**. Volume Único. São Paulo: FTD, 2003.
- LOPES, Sônia. **BIO** – Volume Único. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999.
- MARCZWSKI, M & VÉLEZ, E. **Ciências Biológicas**, 3 volumes, São Paulo: FTD, 1999.
- SOARES, J. L. **Fundamentos de Biologia** - 3 volumes São Paulo: Scipione, 2003.
- MERCADANTE, C. et al., **Biologia** volume único, São Paulo: Moderna, 2002.
- PAULINO, W. R. **Biologia Atual** 3 volumes, São Paulo: Ática, 2003.
- LOPES, S. - **Bio** 3 volumes. São Paulo: Saraiva, 2004.
- LINHARES S. & GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Hoje**, volume 1. São Paulo: Ática, 2008.

DISCIPLINA: QUÍMICA I	
Vigência: de 02/2011	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária Total: 120h	Código:
Ementa: Introdução ao estudo da química e seus fenômenos químicos no que se refere à matéria, sua composição e suas transformações, estudo do átomo, classificação periódica dos elementos, ligações químicas, funções inorgânicas e reações químicas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Composição e transformação dos sistemas materiais

- 1.1 Objetivo da Química.
- 1.2 Matéria, massa e energia.
- 1.3 Substâncias simples, compostas e alotrópicas.
- 1.4 Misturas homogêneas e heterogêneas.
- 1.5 Principais processos de separação e fracionamento das misturas homogêneas e heterogêneas.
- 1.6 Fenômenos físicos e químicos.

UNIDADE II – Notação e nomenclatura química

- 2.1 Notação e nomenclatura dos elementos.
- 2.2 Átomos, moléculas e íons.
- 2.3 Número atômico.
- 2.4 Número de massa.
- 2.5 Isótopos, isóbaros, isótonos e isoeletrônicos.

UNIDADE III – Estrutura atômica

- 3.1 Histórico do átomo.
- 3.2 Configuração eletrônica nos níveis e subníveis do átomo.

UNIDADE IV - Classificação periódica dos elementos

- 4.1 Evolução da tabela periódica.
- 4.2 Grupos e períodos.
- 4.3 Classificação dos elementos na tabela periódica.
- 4.4 Propriedades aperiódicas.
- 4.5 Propriedades periódicas: eletronegatividade, eletropositividade, potencial de ionização, eletroafinidade, raio atômico, raio iônico, volume atômico, densidade, reatividade química, pontos de fusão e de ebulição.

UNIDADE V – Ligações químicas

- 5.1 Valência.
- 5.2 Ligação iônica.
- 5.3 Ligação covalente, normal e coordenada.
- 5.4 Polaridade das ligações.
- 5.5 Geometria molecular e polaridade de moléculas.
- 5.6 Ligação metálica.
- 5.7 Ligações intermoleculares: dipolo induzido, dipolo-dipolo e pontes de hidrogênio.
- 5.8 Número de oxidação.

UNIDADE VI – Reações e funções inorgânicas

- 6.1 Tipos de reações de combinação, decomposição, deslocamento e dupla-troca.
- 6.2 Caracterização, classificação e propriedades das funções inorgânicas.
- 6.3 Ácidos e bases de Arrhenius.
- 6.4 Propriedades das funções inorgânicas.
- 6.5 Classificação e nomenclatura de ácidos, bases, sais e óxidos.

Bibliografia

FELTRE, R. **Química**. V.1, Química Geral 5.ed. São Paulo: Moderna, 2000.
 LEMBO, A. **Química – Realidade e Contexto**. V.1, Química Geral São Paulo:Ática, 2000.
 NOVAES, V. **Química**. V.1. São Paulo: Atual, 1999.
 PERUZZO, F.; CANTO, E. do. **Química na abordagem do cotidiano**. V.1, Química Geral 3.ed. São Paulo: Moderna, 2003..
 REIS, M. **Completamente Química**. Química Geral. São Paulo: FTD, 2001.
 SARDELLA, A. **Curso de Química**. 18.ed. Química Geral. São Paulo: Ática, 1998.
 USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. Química Geral V.1, 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO	
Vigência: de 09/2010	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária Total: 40h	Código:
Ementa: Leitura e interpretação de desenhos técnicos, execução de esboços a mão livre, desenho preliminar e desenho definitivo com o auxílio de instrumentos para desenho técnico.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Desenho Técnico

- 1.1 Formatos de papel;
- 1.2 Caligrafia técnica;
- 1.3 Escalas;

UNIDADE II – Representações no Sistema Bidimensional

- 2.1. Tipos e aplicações de Linhas.
- 2.2. Vistas ortográficas;

UNIDADE III – Representações no Sistema Tridimensional

- 3.1. Perspectivas.

UNIDADE IV - Cotação;

UNIDADE V - Cortes.

Bibliografia

FRENCH, T. E. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. 6ª ed. São Paulo: Globo.
 PROVENZA, F. **Desenhista de Máquinas**. São Paulo: F. Provenza, 1991.

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO AO CONTROLE AMBIENTAL	
Vigência: de 02/2011	Período Letivo: 1º ano
Carga Horária Total: 120h	Código:
Ementa: Definição de conceitos em Ecologia. Caracterização dos Ecossistemas e ciclos biogeoquímicos. Estabelecimento de relações entre problemas ambientais, desequilíbrio ecológico e desenvolvimento. Introdução ao controle ambiental da água, de resíduos e do ar. Contextualização histórica das questões ambientais e fundamentação do desenvolvimento sustentável Interface entre controle e gestão ambiental.	

Conteúdos

UNIDADE I - Ecologia

- 1.1 Conceitos em ecologia
- 1.2 Ecossistemas
 - 1.2.1 Estrutura
 - 1.2.2 Reciclagem da matéria e ciclo de energia
 - 1.2.3 Cadeias alimentares
 - 1.2.4 Sucessão ecológica
 - 1.2.5 Biomas
- 1.3 Ciclos biogeoquímicos
 - 1.3.1 Ciclo da água
 - 1.3.2 Ciclo das rochas
 - 1.3.3 Ciclo do carbono
 - 1.3.4 Ciclo do oxigênio
 - 1.3.5 Ciclo do nitrogênio
 - 1.3.6 Ciclo do fósforo
 - 1.3.7 Ciclo do enxofre

UNIDADE II - Problemas Ambientais

- 2.1 Efeito estufa
- 2.2 Chuva ácida
- 2.3 Destruição da camada de ozônio
- 2.4 Perda da biodiversidade e redução das áreas verdes
- 2.5 Degradação dos solos
- 2.6 Contaminação por mercúrio
- 2.7 Escassez de água
- 2.8 Crescimento populacional
- 2.9 Problemas das grandes cidades

UNIDADE III - Poluição e Controle Ambiental

- 3.1 Meio aquático
- 3.2 Meio terrestre
- 3.3 Meio atmosférico

UNIDADE IV - Desenvolvimento Sustentável E Gestão Ambiental

- 4.1 Constituição histórica das questões ambientais
- 4.2 Conceitos importantes, instrumentos e perspectivas
- 4.3 Gestão ambiental

Bibliografia

- NASCIMENTO, L. F. **Gestão Ambiental e a Sustentabilidade**. Universidade aberta do Brasil. 2005. Disponível em: <http://www.agracadaquimica.com.br/quimica/arealegal/outros/205.pdf>
- BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J., G., L.; MIERZINA, J., C.; BARROS, M. T.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. **Introdução à engenharia ambiental. O desafio do desenvolvimento sustentável**, 2º edição. Editora: Pearson/ Prentice Hall. 2005.
- MILLER JUNIOR. **Ciência Ambiental**. 11º Ed., 2006.

DAJOZ, ROGER. Princípios de ecologia. 7ª edição. Artmed, 2005.

9.6 – Flexibilidade Curricular

A flexibilidade curricular acontece por meio do aproveitamento de estudos os quais consistem atividades e vivências em outros espaços formativos. A comprovação desse conhecimento será feita mediante prova específica e/ou apresentação de documentação comprobatória fornecida por instituições devidamente reconhecidas.

Também serão reconhecidas como estudos complementares, passíveis de agregar ao currículo do aluno, atividades, realizadas durante o período do curso, mas fora da carga horária regular, que permitam o aperfeiçoamento profissional. Tais atividades configuram-se em:

- projetos e programas de pesquisa;
- atividades em programas e projetos de extensão;
- participação em eventos técnicos e científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);
- monitorias em disciplinas de curso;
- aproveitamento em disciplinas que não integram o currículo do curso e/ou disciplinas de outros cursos;
- participação em outros cursos de curta duração;
- trabalhos publicados em revistas indexadas ou não, jornais e anais, bem como apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos;
- participação em intercâmbios em instituições devidamente conveniadas.

Os critérios para tal efetivação encontram-se elencados no capítulo 10 (dez) deste documento e tem como embasamento legal a legislação educacional vigente e a Organização Didática – IF Sul-rio-grandense.

9.7 – Política de Formação Integral do Aluno

O curso tem como intenção formar sujeitos capazes de exercerem com competência sua condição de cidadão construtor de saberes significativos para si e para a sociedade. Nesse sentido, se faz necessário uma compreensão de que o conhecimento não se dá de forma fragmentada, e sim no entrelaçamento entre as diferentes ciências. Diante desta compreensão, a organização curricular do curso assumirá uma postura interdisciplinar, possibilitando, assim, que os elementos constitutivos da formação plena do aluno sejam partes integrantes do currículo de todas as disciplinas. Eis os princípios norteadores da formação integral do aluno:

- ética;
- raciocínio lógico;
- redação técnica;
- atenção a normas técnicas;

- capacidade de trabalhar em equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade;
- estímulo à capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora;
- integração com o mundo do trabalho e a sociedade.

10 – CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Atendendo ao que dispõe o artigo 11 da Resolução CNE/CEB 04/99, poderão ser aproveitados os conhecimentos e as experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva habilitação profissional, adquiridos:

I - no Ensino Médio;

II - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de Nível Técnico concluídos em outros cursos;

III - em cursos de Educação Profissional de Nível Básico - mediante avaliação;

IV - no trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno. Quando este aproveitamento tiver como objetivo a certificação, seguir-se-ão as diretrizes a serem apontadas pelo Sistema Nacional de Certificação, a serem ainda definidas.

Os conhecimentos adquiridos em cursos de Educação Profissional de Nível Básico, no trabalho ou por outros meios informais, serão avaliados mediante processo próprio dessa instituição.

Este processo de avaliação deverá prever instrumentos de aferição teóricos/práticos, os quais serão elaborados por banca examinadora, especialmente constituída para este fim.

A banca de que fala o parágrafo anterior deverá ser composta por docentes habilitados e/ou especialistas da área pretendida e profissionais indicados pela Diretoria de Ensino.

Na construção destes instrumentos, a banca deverá ter o cuidado de aferir os conhecimentos com a mesma profundidade com que é aferido o conhecimento do aluno que frequenta regularmente este IFsul.

Sempre que for possível, a avaliação deverá contemplar igualmente os aspectos teórico e prático.

O registro do resultado deste trabalho deverá conter todos os dados necessários para que se possa expedir com clareza e exatidão o parecer da banca. Para tanto, deverá ser montado processo individual que fará parte da pasta do aluno.

No processo deverão constar tipos de avaliação utilizada (teórica e prática), parecer emitido e assinado pela banca e homologação do parecer assinado por docente da área indicado em portaria específica.

É indispensável que se registre todo o processo de avaliação e que, só após sua aprovação, o aluno seja inserido no semestre pretendido.

Para orientação sobre o tema tomaremos como referenciais legais:

* a Lei 9394/96, de 20.12.1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional;

* o Decreto 5154, de 23.07.2004, que regulamenta o § 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 42 da Lei 9394/96;

* o Parecer 16/99 da CEB/CNE, de 05.10.1999, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;

* a Resolução nº04/99, da CEB/CNE, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, assim como outros referenciais que vierem a ser produzidos.

* a Resolução nº01/05, da CEB/CNE, de 03.02.2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o ensino médio e para a Educação Profissional Técnica De Nível Médio às disposições do decreto nº 5.154/2004.

11 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS

A avaliação é entendida como processo, numa perspectiva libertadora, com a finalidade de promover o desenvolvimento e favorecer a aprendizagem. Em sua função formativa, a avaliação transforma-se em exercício crítico de reflexão e de pesquisa em sala de aula, para a análise e compreensão das estratégias de aprendizagem dos educandos, na busca de tomada de decisões pedagógicas favoráveis à continuidade do processo.

A avaliação, sendo dinâmica e continuada, não deve limitar-se à etapa final de uma determinada prática. Deve, sim, pautar-se por observar, desenvolver e valorizar todas as etapas de crescimento, de progresso do educando na busca de uma participação consciente, crítica e ativa do mesmo.

A intenção da avaliação é de intervir no processo de ensino-aprendizagem, com o fim de localizar necessidades dos educandos e comprometer-se com a sua superação, visando ao diagnóstico e à construção em uma perspectiva democrática.

A avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, pela análise de trabalhos, desenvolvimento de projetos, participação nos fóruns de discussão, provas e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

A sistematização do processo avaliativo consta na Organização Didática do campus Camaquã.

12 – RECURSOS HUMANOS

12.1 – Pessoal Docente e Supervisão Pedagógica

- ❖ Professores da Cultura Geral
 - Professor Arthur Piranema da Cruz
Graduação: Licenciatura em Filosofia (UFPEL)
Pós-Graduação: Mestrado em Filosofia Moral (UFPEL)
 - Professora Bianca de Oliveira Ruskowski
Graduação: Licenciada e Bacharel em Ciências Sociais (UFRGS)
Pós-Graduação: Especialista em Educação a Distância (SENAC/RS)
Mestranda em Sociologia (UFRGS)
 - Professora Vera Haas
Graduação: Letras – Habilitação em Língua e Literatura Latina e Língua e Literatura Portuguesa (UFRGS)
Pós-Graduação: Mestrado em Letras, Literatura Brasileira (UFRGS)
 - Professora Taiçara Farias Canêz Duarte

Graduação: Letras – Habilitação em Língua Portuguesa e Literaturas de Língua Portuguesa (UFPEL)

Pós-Graduação: Mestrado em Educação (FaE/UFPEL)

- Professor Fabian Eduardo Debenedetti Carbajal
Graduação: Licenciatura em Letras Espanhol (UFRGS)
Pós-Graduação: Mestrado em Literatura Comparada (UFRGS)
- Professora Lydia Tessmann Mülling
Graduação: Licenciatura em Inglês e Literaturas de Língua Inglesa (UFPEL)
Pós-Graduação: Mestrado em Letras (UCPEL)
- Professora Cátia Mirela Barcellos Rosinha Nunes
Graduação: Licenciatura em Física (UFPEL)
Pós-Graduação: Mestrado em Física da Matéria Condensada (UFRGS)
- Professor Vagner Oliveira
Graduação: Licenciatura em Física (UFPEL)
- Professor Fabrício André Dutra
Graduação: Licenciatura Plena em Química (UFMS)
Pós-Graduação: Mestrado Acadêmico em Nanociências (UNIFRA)
- Professora Natali Farias Cardoso
Graduação: Bacharelado e Licenciatura em Química (UFPEL)
Pós-Graduação: Mestrado em Química (UFRGS)
- Professor Osmar Renato Brito Furtado
Graduação: Ciências Biológicas (UCPEL)
Pós-Graduação: Mestrado em Educação Ambiental (FURG)
- Professora Diana Schein
Graduação: Licenciatura em Matemática (UFPEL)
Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia Oceânica (FURG)
- Professora Silvana Letícia Pires Iahnke
Graduação: Licenciatura em Matemática (UFPEL)
Pós-Graduação: Mestrado em Modelagem Computacional (FURG)
- Professor Tales Emílio Costa Amorim
Graduação: Licenciatura em Educação Física (UFPEL)
Pós-Graduação: Mestrado em Educação Física (UFPEL)
- Professora Rosalir Viebrantz
Graduação: Licenciatura em Pedagogia (UPF)
Pós-Graduação: Doutorado em Educação (PUC/RS)

❖ Professores da Área Técnica

- Professora Ana Maria Geller
Graduação: Licenciatura em Química e Química Industrial (UFRGS)
Pós-Graduação: Doutorado em Química (Universidade de Bayreuth)
- Professora Caroline Neugebauer Wille
Graduação: Tecnólogo em Controle Ambiental (IFSUL- Campus Pelotas)
Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas (UFPEL)
Pós-Graduação: Mestrado em Ciências (UFPEL)
- Professora Guilherme Karsten Schirmer
Graduação: Agronomia (UFSM)
Pós-Graduação: Mestrado em Ciência do Solo (UFSM)
- Professora Fabiana Zaffalon Ferreira
Graduação: Ciência da Computação (UCPEL)
Pós-Graduação: Mestrado em Ciência da Computação. Área de concentração: Engenharia de Software (PUCRS)
- Professor Geraldo Dias Barbosa
Graduação: Tecnólogo em Processamento de Dados (UNISINOS)
Pós-Graduação: Ensino de Ciências e Matemática (ULBRA)
- Professor Leonardo Missiaggia
Graduação: Tecnologia em Automação Industrial (CEFET-RS)
Pós-Graduação: Especialização em Engenharia de Produção e Manufatura (UPF)
- Professor Marcelo Schiller de Azevedo
Graduação: Tecnólogo em Automação Industrial (IFSUL – Campus Pelotas)

12.2 – Pessoal Técnico-Administrativo

- Silvia R. de Lima Veleda
Graduação: Biblioteconomia - FURG
- Raquel Sperb Xavier
Graduação Biologia - Fundasul
- Claudiani Jaskulski
Ensino técnico
- Grazielle Fagundes Rosales
Graduação Biologia - Fundasul

13.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Alunos

Identificação	Área - m ²
Sala dos professores	40,52
Sala da coordenação	38,08
Mini-auditório	95,23
Auditório	325,75
Coreges	53,33
Sala de convivência dos alunos (412)	40,12
Ferramentaria	19,78
Central de Ar Comprimido	1,44
Almoxarifado (202)	18,10
Laboratório de Microbiologia Ambiental (203)	45,68
Laboratório de Química Ambiental e Biologia (204)	45,88
Sala de Preparação (206)	46,55
Laboratório de Química Geral e Físico-Química (207)	45,79
Laboratório Multidisciplinar: Geografia, Física e Química (210)	46,09
Laboratório de Informática 01 (402)	43,63
Laboratório de Informática 02 (414)	43,63
Laboratório de Informática 03 (415)	43,71
Sala de aula 01 (405)	39,86
Sala de aula 02 (406)	40,04
Sala de aula 03 (407)	40,09
Sala de aula 04 (409)	40,12
Sala de aula 05 (410)	40,12
Sala de aula 06 (411)	39,84
Sala de convivência dos alunos (412)	40,12
Biblioteca	95,23
TOTAL	1368,73

Sala dos professores

- Equipamentos: Mesas, armários, 01 microcomputador com monitor LCD de 17”, 01 impressora laser e 02 projetores multimídia.

Sala da coordenação

- Equipamentos: 03 microcomputadores com monitor LCD de 17", 02 armários, 01 mesa de reuniões.

Mini-auditório

- Equipamentos: 86 cadeiras estofadas, 01 mesa com cadeira, 01 quadro branco, 01 aparelho de som.

Coordenadoria de Registros Escolares (Coreges)

- Equipamentos: 01 mesa com 04 cadeiras, 06 escrivaninhas com cadeira, 03 armários, 04 arquivos, 02 microcomputadores com monitor LCD de 17", 01 impressora.

Sala de convivência dos alunos

- Equipamentos: 25 cadeiras estofadas, mesas e jogos de tabuleiro.

Ferramentaria

- Equipamentos: 01 caixa de ferramentas completa com 65 itens, 08 alicates universais 8", 06 alicates universais 6", 10 alicates de corte 6", 10 chaves de fenda 3/16" x 5", 10 chaves de fenda 1/4" x 8", 10 chaves de fenda 3/8" x 10", 10 chaves de fenda 1/4" x 1 1/2", 10 chaves de fenda philips 3/16" x 5", 10 chaves de fenda philips toco 1/4" x 1 1/2", 05 alicates amperímetros analógicos, 05 alicates amperímetros digitais, 13 multímetros analógicos, 01 multímetro digitais 3 ½ dígitos, 01 esmerilhadeira portátil, 12 paquímetros universais com resolução de 0,05mm, 06 paquímetros digitais com resolução de 0,01mm, 04 relógios comparadores, 04 suportes magnéticos com coluna flexível para relógios comparadores, 26 transferidores de grau simples, 06 micrômetros externos com capacidade de 0-25 mm e resolução de 0,001 mm, 02 trenas, 15 esquadros de aço inoxidável de diversas dimensões.

Central de Ar Comprimido

- Equipamentos: 01 compressor alternativo com vazão de 20 pcm.

Almoxarifado

- Equipamentos: 02 armários de metal com duas portas (Metalpont), 01 estante de metal, 01 mesa e cadeira para professor, vidraria de normal de laboratório (copos de Becker, provetas, balões volumétricos, erlenmeyer, vidro relógio, pipetas graduadas, pipetas volumétricas, buretas, tubos de ensaio) em diversos tamanhos, além de bastões de vidro, pipetas Pasteur.

Laboratório de Microbiologia Ambiental

- Equipamentos: 01 Geladeira (300L Frost Free - Consul), 01 Incubadora (tipo BOD SL 200/334 - Solab), 01 Incubadora (tipo BOD oxy 100 - Oxylab), 02 Estufas bacteriológica (SL 10 - Solab), 01 Estufa (A4 SED - De Leo), 01 Bancada de fluxo laminar vertical (Pa50 - Pachame 1), 02 Autoclave vertical (CS - Primatec), 02

Agitadores multifuncional (TS 2000 A – Vertex), Banho Maria (SL 150 – Solab), 01 Test tube Heater (Cod Resctor Hi 839800 - Hanna Instruments), 01 Aquecedor de Sebelin - Nova ética), 01 Agitador de soluções (Ap59 – Phoenix), 02 Contadores de colônias (CP 600 – Phoenix), 02 Bancadas com saída para gás, água, gás comprimido e tomada de 220 V (Oxicamp), 01 mesa e cadeira para professor.

Laboratório de Química Ambiental e Biologia

- Equipamentos: 01 Geladeira (300L Frost Free – Consul), 01 Cromatógrafo a gás com detector de ionização por chama (Dani), 01 Espectrofotômetro UV/VIS duplo feixe (UV 2601 - Ray leigh), 01 Espectrofotômetro (SP 2000 UV - Bel photonics), 02 Fotômetro de multiparâmetros (Bench HI 8321 - Hanna Instruments), 08 Microscópios ópticos (HBB 200 – Instrutherm), 01 Bancada com tomada de 110 V e 220 V (Oxicamp), 01 mesa e cadeira para professor.

Sala de Preparação

- Equipamentos: 01 Geladeira (402 L Frost Free biplex CRM 45 - Consul), 01 Estufa com Circulação e Renovação de ar (SL 102 - Solab), 01 Forno tipo mufla (J200 - Jung), 02 Estufa (402-5D - Nova ética), 01 Sistema de osmose reversa (VOE 00208 – Vexer), 02 Balanças analíticas (AS 220/C/2 – Radwag), 03 Balanças (WTB 2000 – Radwag), 02 Armários de metal com duas portas (Metalpont), 01 mesa e cadeira para professor.

Laboratório de Química Geral e Físico-Química

- Equipamentos: 01 Geladeira (300L Frost Free – Consul), Turbidímetro (AP 2000 – Policontrol), 01 Turbidímetro (TB 1000 pHs - MS Tecnopon Equipamentos especiais LTDA), 01 Medidor de condutividade de bancada (mCA-150 - MS Tecnopon Equipamentos especiais LTDA), 03 Medidores de pH de bancada (mPA-210 - MS Tecnopon Equipamentos especiais LTDA), 04 Agitadores magnético (F203A0160 - Velp Científica), 01 Capela, 02 Buretas digital (Jenc 182-026 – Jenlons), 02 Bancadas com saída para gás, água, gás comprimido e tomada de 220 V (Oxicamp), 01 mesa e cadeira para professor.

Laboratório Multidisciplinar: Geografia, Física e Química

- Equipamentos: 01 Geladeira (300L Frost Free CRB 36 – Consul), 01 Controlador de flotação (Floc control II - Policontrol Instrumentos de controle ambiental e Com. Ltda), 01 Controlador de flotação (Floc control III - Policontrol Instrumentos de controle ambiental e Com. Ltda), Bomba à vácuo (TE-058 – Tecnal), 01 Mini estação de tratamento de água (Milan), 01 Bomba dosadora peristáltica (Bp-600 – Milan), Bloco digestor (CMP45 – Marconi), 01 Destilador de nitrogênio (HÁ-036 – Marconi), 01 Destilador de nitrogênio (SL 74 – Solab), 01 Bateria de extração Sebelin (5L-145/6 – Solab), 01 Executor de Gases (Sl 190 – Solab). Kits para o Ensino de Física sobre os seguintes temas: 01 Gerador de Van der Graaff, 01 Magnetismo e Eletromagnetismo, 01 Mecânica estática, 01 Hidrostática, 01 Conjunto de termometria e calorimetria, 01 Conjunto de Eletrostática, 01 Laboratório didático de eletricidade, 01 Laboratório didático de propagação do calor (todos são da marca Azeheb), 02 Telescópio (CPC Series modelo 93712 – Celestron), 01 Estação meteorológica (WMR 928 NX - Oregon Scientific), 03 mesas com cadeiras.

Cabe salientar que no saguão do Prédio Convivência se encontra um chuveiro de segurança e um lava-olhos.

Laboratório de Informática 01 (402)

- Equipamentos: 10 computadores (Processador Core 2 Quad 2,33 GHz, 4 GB de Ram, Disco Rígido de 300 GHz, placa de vídeo de 512 MB, monitor de 18.5 polegadas, conexões USB, HDMI, DSub e Paralela, projetor de 3500 Ansi lumens(conexão HDMI e DSub), 01 lousa digital (precisão de 1mm, resolução de 9600 por 9600 pontos, conexão USB e bluetooth)

Laboratório de Informática 02 (414)

- Equipamentos: 10 computadores (Processador Pentium Dual Core 2,6 GHz, 2 GB de Ram, Disco Rígido de 160 GHz, Placa de vídeo de 88 MB, Monitor de 18.5 polegadas, Conexões USB, DSub e Paralela), Projetor de 2200 Ansi lumens com conexão DSub, 01 Lousa Digital (Precisão de 1mm, Resolução de 9600 por 9600 pontos, Conexão USB e Bluetooth)

Laboratório de Informática 03 (415)

- Equipamentos: 10 computadores (Processador Pentium Dual Core 2,6 GHz, 2 GB de Ram, Disco Rígido de 160 GHz, Placa de vídeo de 88 MB, Monitor de 18.5 polegadas, Conexões USB, DSub e Paralela), Projetor de 2200 Ansi lumens com conexão DSub, 16 kits de manutenção de computadores, 16 Mantas Antiestáticas, 01 Lousa Digital (Precisão de 1mm, Resolução de 9600 por 9600 pontos, Conexão USB e Bluetooth)

Sala de aula 01 (309)

- Equipamentos: 24 carteiras universitárias, 08 conjuntos FDE, 01 quadro branco, 01 mesa e cadeira para professor.

Sala de aula 02 (405)

- Equipamentos: 32 conjuntos FDE, 01 quadro branco, 01 mesa e cadeira para professor.

Sala de aula 03 (406)

- Equipamentos: 32 conjuntos FDE, 01 quadro branco, 01 mesa e cadeira para professor.

Sala de aula 04 (407)

- Equipamentos: 32 conjuntos FDE, 01 quadro branco, 01 mesa e cadeira para professor.

Sala de aula 05 (409)

- Equipamentos: 32 conjuntos FDE, 01 quadro branco, 01 mesa e cadeira para professor.

Sala de aula 06 (410)

- Equipamentos: 32 conjuntos FDE, 01 quadro branco, 01 mesa e cadeira para professor.

Sala de aula 07 (411)

- Equipamentos: 32 conjuntos FDE, 01 quadro branco, 01 mesa e cadeira para professor.

Biblioteca

- Equipamentos: 08 mesas circulares para estudo em grupo, 03 microcomputadores com monitor LCD de 17”, 01 impressora laser e acervo bibliográfico.