



**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE SANTA CATARINA
UNIDADE DE FLORIANÓPOLIS
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELETRÔNICA**

CURSO TÉCNICO EM ELETRÔNICA

ÁREA PROFISSIONAL

INDÚSTRIA

Florianópolis, maio de 2007

DADOS GERAIS DA OFERTA

CNPJ	81.531.428/0001-62
Razão Social:	Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina
Esfera Administrativa	Federal
Endereço (Rua, Nº)	Av. Mauro Ramos, 950 – Centro
Cidade/UF/CEP	Florianópolis/SC CEP-88020-300
Telefone / Fax	(48) 3221 0565 / 3221 0566
E-mail de contato	everton@cefetsc.edu.br
Site da unidade	www.cefetsc.edu.br
Área do Plano	Indústria

Habilitação, qualificações e especializações:

1 Habilitação : Técnico em Eletrônica
Carga Horária: **3.680 h**
Estágio: **400 h**
Total: **4.080 h**

1. Dados Gerais do Curso

1.1 Denominação

Curso Técnico em Eletrônica

1.2 Forma de Articulação

Conforme §1º. Do artigo 4º. Em seu inciso 1º., do decreto no. 5154, de 23 de dezembro de 2004, a forma de articulação entre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o Ensino Médio será **INTEGRADA**.

1.3 Regime de matrícula

Matrícula por:	Periodicidade Letiva
Fase	Semestre

1.4 Total de vagas anuais

Turnos de funcionamento	Vagas por turma	Numero de turmas	Total de vagas anuais	Obs.
Matutino				
Vespertino	20	2	40	
Noturno				
Total	20	2	40	
Obs.:				

1.5 Carga horária

Carga horária	Prazo de integralização da carga horária	
	limite mínimo (meses/semestres)	limite máximo (meses/semestres)
Total do curso		
4080	8 semestres	16 semestres

2. Justificativa da oferta do curso

2.1 Relevância da oferta

A atividade profissional do Técnico em Eletrônica acontece, não apenas em empresas de Eletrônica, mas em uma ampla gama de setores econômicos, desde o comércio de produtos, até a instalação e manutenção de equipamentos de toda natureza.

Os dois principais fatores que motivaram a expansão da Educação Profissional, através da oferta do Curso Técnico de Eletrônica, integrado ao ensino Médio, na Unidade de Florianópolis, do CEFET/SC, são: a grande procura por profissionais desta área pelas empresas da região e a grande procura de alunos pelo curso.

A PAER (Pesquisa de Atividade Econômica Regional), documento elaborado a partir do levantamento do perfil regional, que é um importante indicador das tendências de mercado de trabalho de Eletrônica, nos revela que no segmento de bens de capital e de consumo duráveis, normalmente os postos de trabalho requerem maior qualificação e as empresas encontram maior dificuldades de contratação. Varias empresas indicaram dificuldades de contratação de Técnicos de Eletricidade, Eletrônica e Telecomunicações, revelando a importância da ampliação desta área.

Analisando o relacionamento das empresas com as Escolas Técnicas e Centros de Educação Tecnológica, a PAER verifica que há uma relação regional muito forte, com uma preferência maior do sistema S nas regiões do interior do estado.

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), os ramos de atividade que registraram as maiores taxas de crescimento foram: serviços auxiliares, serviços sociais, prestação de serviços e comércio. Os serviços de manutenção e consertos de computadores (80,1% das unidades locais), assessoria jurídica, desenvolvimento de programas computacionais, contabilidade e transporte de cargas, são os mais terceirizados pelas empresas no Estado. A manutenção de máquinas/equipamentos também tem um índice alto de terceirização (33,8%). Estes dados sugerem que a contratação de terceiros está centrada em serviços especializados, como informática e computação, tanto na implantação de redes físicas, como manutenção de equipamentos e periféricos.

Uma questão que se procurou contemplar neste currículo foi a importância e as características fundamentais de um técnico levantadas pelos empresários, tais como: saber atender bem aos clientes, ser auto-suficiente na continuidade do aprendizado, saber se relacionar, ser flexível e ter facilidade de adaptação, ter criatividade e dinamismo, ser curioso, saber trabalhar em equipe.

Pelo exposto, o Curso Técnico de Eletrônica está sendo proposto com a preocupação de formar profissionais com competência para se localizar num mercado de trabalho marcado pela terceirização de serviços de instalação e manutenção, pela possibilidade de desenvolvimento de pequenas empresas na área de serviços, pelo uso intensivo de tecnologia no setor de serviços, pelo incentivo ao desenvolvimento de novas tecnologias e pela importância a características de relacionamento e empreendedorismo.

Desta forma, foi desenvolvido um currículo que procurasse atender a esta tendência, enfatizando o processo de implementação de produtos que incorporam novas tecnologias e o desenvolvimento de atividades de instalação, manutenção, controle e acionamento eletrônico. Além disso, propõe-se um trabalho que leve o aluno a se situar no mercado de trabalho também como um empreendedor, característica importante nesta área.

2.2 Pesquisa de demanda

O campo de atuação do Técnico em Eletrônica está voltado para a área da indústria, podendo também atuar na de serviços e comércio, nas quais suas atividades podem desenvolver-se tanto nas grandes, médias e pequenas empresas.

O crescente aquecimento no setor econômico em Santa Catarina, é um dos fatores que indica uma necessidade contínua de formação profissional técnica, na área da indústria, com habilitação em Eletrônica.

Outro fator muito significativo foi o crescimento de 3,8% no consumo geral de energia elétrica no ano de 2003 para 2004, sendo que a área da indústria contribuiu com 4%, o que nos mostra claramente o aumento de equipamentos eletroeletrônicos instalados. Estes dados poderão ser comprovados no relatório *Santa Catarina em dados 2004*, realizado pela Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina – FIESC.

A distribuição de trabalhadores por atividade, relacionada com a área da indústria e de serviços, cresceu em 2004, 75% em Santa Catarina, demonstrando a clara possibilidade de absorção de técnicos com a formação profissional nessa área.

O parque tecnológico da região da região da grande Florianópolis tem mostrado o crescimento de indústrias do ramo de eletrônica e equipamentos para informática, produzindo para o mercado nacional e internacional, além do ramo de plásticos, embalagens, transporte, móveis, biotecnologia na industrialização de carnes, softwares, confecção e outros, que dependem de equipamentos eletrônicos e estes por sua vez dependem de técnicos especializados para a instalação e manutenção.

Desta forma, os indicadores aqui expostos dão uma idéia clara da demanda educacional que se apresenta para a Unidade de ensino de Florianópolis, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina, rumo ao desenvolvimento do estado.

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo Geral

O curso Técnico em Eletrônica, tem por objetivo formar profissionais empreendedores, capazes de desenvolver atividades ou funções típicas da área, segundo os padrões de qualidade e produtividade requeridos pela natureza do trabalho do Técnico, observadas as normas de segurança e higiene do trabalho e de preservação ambiental.

2.3.2 Objetivos Específicos

Observados os princípios norteadores estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, o presente curso tem por objetivos:

- a. formar cidadãos conscientes e capazes de desenvolver atitudes de respeito e valorização das diferenças individuais;
- b. dar ao aluno condições para a aquisição de competências necessárias ao seu desenvolvimento pessoal e profissional;
- c. desenvolver nos alunos competências empreendedoras, que os possibilite a atuar como futuros empresários.

3. Formas de Acesso

A forma de acesso se dará através do exame de classificação, devendo o candidato fazer opção pelo curso no ato da inscrição.

3.1 Requisitos de Acesso

O candidato, para ingressar no curso técnico integrado ao ensino médio, deverá possuir o ensino fundamental completo.

3.2 Ingresso na Terceira Fase

Haverá um ingresso na terceira fase visando o preenchimento de vagas oriundas de reprovações, desistências e outras. Essa realimentação será feita via exame de classificação para alunos que já tenham cursado o 1º. ano do ensino médio. Esses alunos, ao ingressarem nesta forma de ensino, deverão fazer as devidas adaptações como prevê a Organização Didático-Pedagógica.

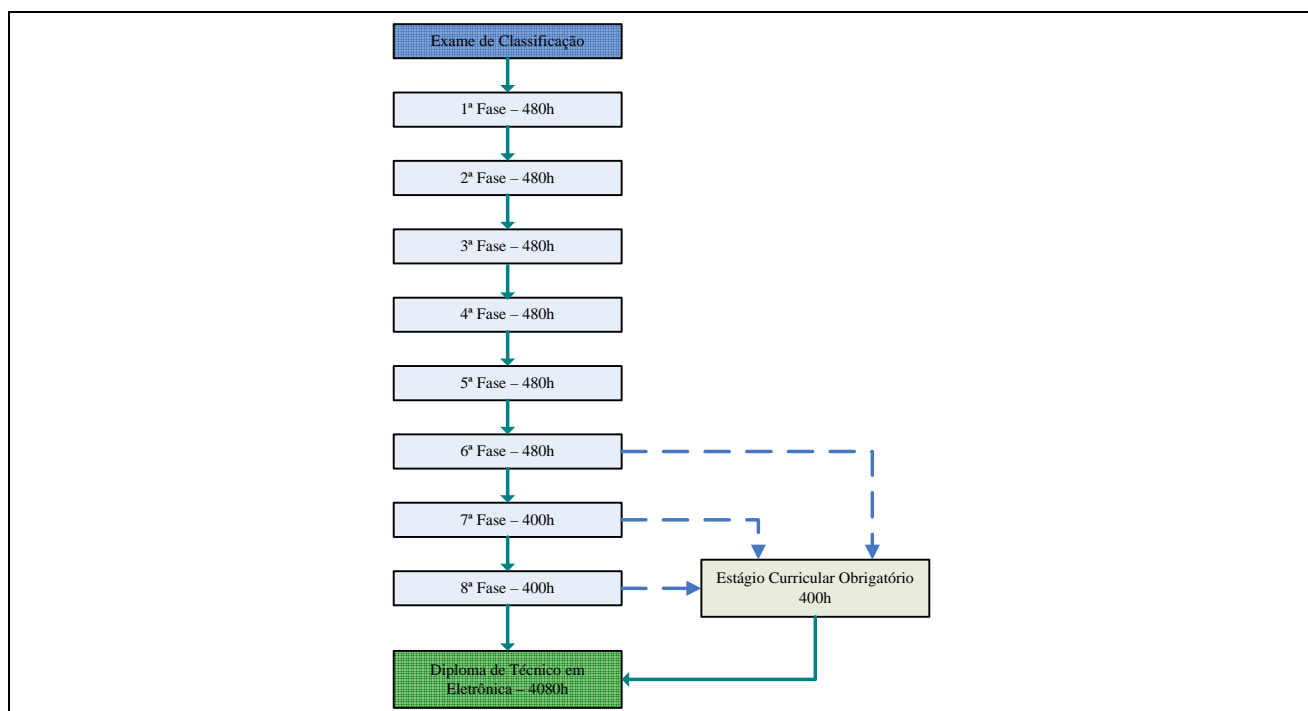
4. Perfil de Conclusão do Curso

Ao término do curso, o Técnico em Eletrônica deverá estar apto para desenvolver atividades de planejamento, avaliação, controle, instalação, montagem e manutenção de equipamentos eletrônicos, sendo capaz de:

1. Coordenar equipes de trabalho, que atuam na instalação, montagem e manutenção de sistemas eletrônicos;
2. Observar as normas técnicas de qualidade, saúde e segurança no desempenho de suas funções;
3. Utilizar catálogos, manuais e tabelas em processos de instalação, manutenção e montagem de equipamentos eletrônicos, observando as normas técnicas;
4. Propor melhorias e a incorporação de novas tecnologias nos sistemas de produção;
5. Avaliar e solucionar problemas em circuitos elétricos e eletrônicos.

5. Organização Curricular:

5.1 Fluxograma do curso (representação gráfica do percurso de formação)



5.2 Apresentação Sintética do Curso

CURSO TÉCNICO DE ELETRÔNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

1ª Fase

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Português e Hist. Liter. Brasil	4 h	80 h
Educação Física	2 h	40 h
Matemática	4 h	80 h
Física	4 h	80 h
Química	4 h	80 h
Biologia	2 h	40 h
Projeto Integrador	2 h	40 h
Informática	2 h	40 h
TOTAL	24 h	480 h

2ª Fase

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Português e Hist. Liter. Brasil	2 h	40 h
Artes	2 h	40 h
Educação Física	2 h	40 h
Matemática	3 h	60 h
Física	3 h	60 h
Química	3 h	60 h
Biologia	3 h	60 h
Língua Estrangeira	2 h	40 h
Projeto Integrador	2 h	40 h
Desenho	2 h	40 h
TOTAL	24 h	480 h

3ª Fase

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Português e Hist. Liter. Brasil	3 h	60 h
Artes	2 h	40 h
Educação Física	2 h	40 h
Matemática	2 h	40 h
Física	4 h	80 h
Química	2 h	40 h
Biologia	2 h	40 h
Língua Estrangeira	2 h	40 h
Desenho Técnico	2 h	40 h
Eletricidade Básica	3 h	60 h
TOTAL	24 h	480 h

4ª Fase

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Português e Hist. Liter. Brasil	2 h	40 h
Educação Física	2 h	40 h
Matemática	2 h	40 h
Física	3 h	60 h
Química	2 h	40 h
Biologia	2 h	40 h
Historia	1 h	20 h
Língua Estrangeira	2 h	40 h
Eletricidade I	6 h	120 h
Segurança e Higiene no Trabalho	2 h	40 h
TOTAL	24 h	480 h

5ª Fase

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Português e Hist. Liter. Brasil	2 h	40 h
Educação Física	2 h	40 h
Matemática	2 h	40 h
História	2 h	40 h
Língua Estrangeira	2 h	40 h
Eletrônica Digital I	4 h	80 h
Eletricidade II	6 h	120 h
Eletrônica I	4 h	80 h
TOTAL	24 h	480 h

6ª Fase

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Português e Hist. Liter. Brasil	2 h	40 h
Educação Física	2 h	40 h
Matemática	2 h	40 h
História	2 h	40 h
Geografia	2 h	40 h
Filosofia	2 h	40 h
Eletrônica Digital II	4 h	80 h
Amplificadores Operacionais	4 h	80 h
Eletrônica II	4 h	80 h
TOTAL	24 h	480 h

7ª Fase

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
História	1 h	20 h
Geografia	2 h	40 h
Sociologia	2 h	40 h
Filosofia	2 h	40 h
Programação em Linguagem C	4 h	80 h
Arquitetura de Computadores	3 h	60 h
Motores e Acionamentos	2 h	40 h
Sistemas de Controle	4 h	80 h
TOTAL	20 h	400 h

8ª Fase

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Geografia	2 h	40 h
Ciência, Tecnologia e Sociedade	2 h	40 h
Relações Humanas	2 h	40 h
Microcontroladores	6 h	120 h
Eletrônica de Potência	4 h	80 h
Sistemas de Comunicação	4 h	80 h
TOTAL	20 h	400 h

Total de Carga Horária	3.680 h
Estágio Supervisionado	400 h
TOTAL DO CURSO	4.080 h

GRADE CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE ELETRÔNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO:

ÁREAS DE CONHECIMENTO	EIXOS TEMÁTICOS	FASES / CRÉDITOS								ENSINO - h/a (55 minutos)				
		1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	EM	PD	EP		
LINGUAGENS, e suas Tecnologias (Ensino Médio)	Português e Hist Liter Brasil	4	2	3	2	2	2			15	30			
	Artes		2	2						4	80			
	Educação Física	2	2	2	2	2	2			12	24			
										31	62			
CIÊNCIAS DA NATUREZA e suas Tecnologias (Ensino Médio)	Matemática	4	3	2	2	2	2			15	30			
	Física	4	3	4	3					14	28			
	Química	4	3	2	2					11	22			
	Biologia	2	3	2	2					9	18			
Total										49	98			
CIÊNCIAS HUMANAS e suas Tecnologias (Ensino Médio)	História				1	2	2	1		6	12			
	Geografia						2	2	2	6	12			
	Sociologia							2		2	40			
	Filosofia						2	2		4	80			
Total										18	36			
PARTE DIVERSIFICADA (comum EM e EP)	Língua Estrangeira		2	2	2	2						8	16	
	PI	2	2									4	80	
	Informática	2										2	40	
	Ciência Tecnologia e Sociosciênc								2			2	40	
	Desenho Geométrico		2									2	40	
	Relações Humanas								2			2	40	
	Seg. e Higiene do Trabalho				2							2	40	
												22	44	
PARTE ESPECÍFICA	Desenho Técnico			2										
	Eletricidade Básica			3										
	Eletricidade I				6									
	Eletrônica Digital I					4								
	Eletricidade II					6								
	Eletrônica I					4								

(Ensino Profissionalizante)	Eletrônica Digital II						4											
	Amplificadores						4											
	Eletrônica II						4											
	Programação em Linguagem							4										
	Arquitetura de								3									
	Motores e Acionamentos									2								
	Sistemas de Controle										4							
	Microcontroladores											6						
	Eletrônica de Potência												4					
Sistemas de Comunicação													4					
Total																	64	128
TOTAL (horas aula - ha) - EM		20	18	17	14	8	12	07	02	98	196							
TOTAL (horas aula - ha) – Comum (EP e EM)		04	06	02	04	02	-	-	04			22	44					
TOTAL (horas aula - há) EP		-	-	05	06	14	12	13	14						64	128		
TOTAL GERAL (horas aula - ha) EP + EM +		24	24	24	24	24	24	20	20							368		

5.3 Apresentação das Unidades Curriculares

UNIDADES CURRICULARES DA FASE 1

Unidade Curricular	Português I		
Período letivo :	1ª fase	Carga Horária :	80 h

Competências

- 1 Conhecer a origem da língua portuguesa, a sua evolução e as suas variedades lingüísticas
- 2 Conhecer textos de diferentes gêneros do discurso na forma verbal e não-verbal, técnico ou literário e as especificações do texto descritivo
- 3 Conhecer técnicas de expressão oral para leitura e apresentação de idéias, experiência e sentimentos
- 4 Conhecer os princípios básicos de estruturação e de formatação do projeto de pesquisa e do relatório de visita e de atividade

Habilidades

- 1 Identificar as línguas que influenciaram a língua portuguesa
- 2 Identificar as variantes lingüísticas nas modalidades oral e escrita, os níveis de registros, os dialetos e as variedades estilísticas
- 3 Reconhecer os diferentes gêneros do discurso em textos verbais e não-verbais, assim como o intertexto e as inferências
- 4 Diferenciar o texto técnico do literário
- 5 Ler e identificar os usos dos diferentes tipos de texto em contextos variados
- 6 Ler e compor textos de diferentes gêneros (orais e escritos), com vocabulário adequado e argumentos próprios a partir de textos verbais ou não-verbais
- 7 Elaborar projeto de pesquisa simplificado e relatório de visita e de atividade
- 8 Apresentar resultados de pesquisas, de leituras, temas e idéias, valendo-se de recursos da comunicação oral

Bases tecnológicas

Registros Lingüísticos: modalidade oral e escrita, níveis de registro, dialetos, variedades estilísticas
História da Língua Portuguesa
Linguagem verbal e não-verbal
Linguagem Literária e técnica: o sentido denotativo e conotativo
A construção de recursos estilísticos: ambigüidade, ironia e humor na narrativa
Gêneros do discurso: produção de textos descritivos, narrativos, argumentativos, injuntivos, informativos, poéticos, etc.
A Descrição
Projeto de pesquisa
Relatório de visita e de atividades
Comunicação oral
A leitura e as possibilidades de intertextualidade e inferências entre os vários contextos histórico-sociais.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Textos: leituras e escritas	INFANTE, U.	1ª	São Paulo	Scipione	2006
Português: linguagens	CEREJA, W. R. MAGALHÃES, T. C.	1ª	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	SARMENTO, L. L. TUFANO, D.	1ª	São Paulo	Moderna	2004
Português: literatura, gramática, produção de texto	ABAURRE, M. L. PONTARA, M. N. FADEL, T.	2ª	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	TERRA, E. DE NICOLA, J.	1ª	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	Matemática I		
Período letivo	1ª fase	Carga Horária	80 h

Competências

Análise e equacionamento dos fenômenos naturais ou científicos com base nos estudos dos números e Funções.

Habilidades

- Escrever e representar intervalos nas formas implícita e explícita;
- Operar com intervalos;
- Reconhecer funções dentre relações, gráficos e conjunto de pares ordenados;
- Construir e analisar gráficos e leis de função de 1º e 2º graus para estabelecer crescimento, sinal, raiz, domínio, imagem e contra-domínio;
- Resolver equações e inequações do 1º e 2º graus;
- Construir gráficos de funções exponenciais e determinar domínio;
- Resolver equações exponenciais usando definição e propriedades.
- Construir gráficos de funções logarítmicas e determinar domínio;
- Resolver equações logarítmicas, usando definição e propriedades.

Bases tecnológicas

- Revisão de Conjuntos
- Intervalos
- Função e Relação
- Função do 1º grau

- Função do 2º grau
- Função Exponencial
- Função Logarítmica

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
MATEMÁTICA AULA POR AULA	BARRETO FILHO, B. DA SILVA, C. X.	1ª	SÃO PAULO, 2003	FTD	
MATEMÁTICA	BIANCHINI, E. PACCOLA, H.	1ª	SÃO PAULO, 2004	MODERNA	

Unidade Curricular	Física I		
Período letivo :	1ª fase	Carga Horária :	40 h

Competências

- Identificar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos.
- Identificar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico.
- Identificar conceitos físicos, leis e teorias físicas.
- Articular relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.

Habilidades

Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica.
 Utilizar códigos, símbolos físicos, tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas.
 Utilizar leis e teorias físicas, relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes.
 Construir e investigar situações –problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos.
 Elaborar sínteses ou esquemas estruturados do saber físico

Bases tecnológicas

Os ramos da física, potência de 10, ordem de grandeza, Algarismo significativos, operações com algarismo significativo, Introdução aos movimentos, movimento retilíneo uniforme, velocidade instantânea e velocidade média, movimento retilíneo uniformemente variado, queda livre, grandeza vetoriais e escalares, soma de vetores vetor velocidade e vetor aceleração, movimento circular, composição de velocidade, forças, primeira lei de Newton, equilíbrio de uma partícula, terceira lei de Newton, força de atrito, momento de uma força, equilíbrio de um corpo rígido. Segunda lei de Newton, unidade de força e de massa, massa e peso, exemplos de aplicação da segunda lei de Newton, queda com resistência do ar, forças no movimento circular

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Curso de Física V. 1	ALVARENGA, B. MÁXIMO, A.	6ª	São Paulo	Scipione	2006
Física Experimental	BRAND, A. B.	02/2006	Florianópolis - SC	Gráfica CEFETSC	2006

Unidade Curricular	Química I		
Período letivo :	1ª fase	Carga Horária :	80 h

Competências

-Traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa. Identificar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo.

Habilidades

-Utilizar idéias e procedimentos científicos (leis, teorias, modelos) para resolução de problemas qualitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.
-Descrever aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente.

Bases tecnológicas

- Introdução ao Laboratório
- Matéria e suas propriedades.
- Constituição da matéria
- Tabela Periódica
- Ligações Químicas
- Funções inorgânicas
- Reações químicas

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Química , Volume Único	USBERCO, J.	5ª ed.	São Paulo	Saraiva	2002

Química Essencial. Volume Único	USBERCO, J.	2ª ed	São Paulo	Saraiva	2005
Química Integral: Ensino Médio. Volume Único	da FONSECA, M. R. M.	Nova Ed.	São Paulo	FDT	2004
Química de olho no mundo do trabalho, Volume Único	de CARVALHO, G. C.	1ª ed	São Paulo	Scipione	2003
Química Série Brasil	SARDELLA, A.	1ª ed	São Paulo	Ática	2001
Química Total, Volume Único	COVRE, G. J.	1ª ed	São Paulo	FDT	2001
Química & Sociedade, Volume Único	dos SANTOS, W. L. P.	1ª ed	São Paulo	Nova Geração	2005
Introdução e Transformações. Química Ensino Médio, Vol. 1	GEPEQ	3ªed	São Paulo	Edusp	1999
Química, Vol. 1	USBERCO, J.	11ª ed.	São Paulo	Saraiva	2005

Unidade Curricular	Biologia I				
Período letivo :	1ª fase	Carga Horária :	40 h		

Competências

- Reconhecer a importância dos conhecimentos de Biologia em todos os campos de atividade profissional no mundo do trabalho
- Compreender os fenômenos naturais relacionados à vida cotidiana
- Compreender que todo o ser vivo tem organização celular, consome energia, cresce, reproduz e revela adaptações ao meio onde vive, diferenciando célula vegetal de célula animal e suas principais organelas

Habilidades

- Identificar e utilizar os termos inerentes à Biologia
- Expressar de forma organizada os conhecimentos biológicos adquiridos em forma de textos, desenhos e esquemas
- Relacionar funcionalidade e importâncias entre as estruturas e processos celulares

Bases tecnológicas

1. Introdução à Biologia (Divisão e Importância)
2. Características dos Seres Vivos
3. Citoquímica
4. Citologia (Membrana; Citoplasma; Núcleo)
5. Divisão Celular
6. Gametogênese

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
BIO. Vol. Único	LOPES, S.	10ª	São Paulo	Saraiva	2005
Biologia série Brasil, Vol. Único	LINHARES, S. GEWANDSZNAJDER, F.	1ª	Rio de Janeiro	Ática	2004
Biologia: ensino médio, volume único	LAURENCE, J.	1ª	São Paulo	Nova Geração	2005

Unidade Curricular	Informática				
Período letivo :	1ª fase	Carga Horária :	40 h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância da tecnologia nos mais variados ramos do conhecimento humano. • Reconhecer a Informática como ferramenta capaz de contribuir de forma significativa para o processo de construção do conhecimento, nas diversas áreas. • Utilizar os benefícios da Informática na realização das atividades do cotidiano. • Utilizar as ferramentas básicas para a produção de textos, construção de gráficos e apresentações, e uso de correio eletrônico e ferramentas de pesquisa na internet, através do computador. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a estrutura básica de um computador • Manipular arquivos utilizando recursos do sistema operacional • Elaborar e formatar documentos através do uso das funções básicas de processadores de texto • Construir e formatar apresentações por meio do uso do computador, conhecendo e utilizando as principais funções dos softwares de apresentação. • Organizar e estruturar planilhas eletrônicas • Conhecer os conceitos básicos da internet • Localizar e utilizar conteúdos através do uso de ferramentas de busca da internet • Utilizar os conceitos envolvidos na criação e uso de correio eletrônico 					
Bases tecnológicas					
Histórico e conceitos básicos Sistema operacional Microsoft Windows Processador de textos Microsoft Word Software de apresentação Microsoft PowerPoint Planilha eletrônica Microsoft Excel Internet					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Estudo Dirigido de Microsoft Word 2003	MANZANO, A. L. N. G. MANZANO, M. I. N. G	2ª	São Paulo	Érica	2004
Desvendando o Word	MATOS, L.	2ª	São Paulo	Digerati Books	2005
Proj_CTE_Integr_Modifi_CD					
					15

Desvendando o Power Point 2003 – IT Educacional	BRAGA, W.	2ª	São Paulo	Alta Books	2004
Microsoft Office Excel 2003 – Passo-a-Passo	FRYE, C.	1ª	São Paulo	Bookman,	2006
Introdução à Internet	FILHO, S. VIEIRA, O.	1ª	São Paulo	SENAC	2006
Estudo Dirigido de Informática Básica	MANZANO, A. L. N. G. MANZANO, M. I. N. G		São Paulo	Érica	2001

Unidade Curricular	Educação Física I				
Período letivo	1ª fase	Carga Horária :	40 h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar conhecimentos do funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades, valorizando-as como recurso para a melhoria de sua aptidão física. - Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os benefícios da atividade física relacionada à saúde, compreendendo o funcionamento do organismo. - Identificar os componentes da aptidão física, buscando aperfeiçoá-lo como recurso para a melhoria e manutenção da saúde. - Reconhecer diferenças entre atividades aeróbicas e anaeróbicas, intensidade e frequências ideais para a prática regular de atividades físicas para a saúde. - Ser capaz de trabalhar em pequenos e grandes grupos, compreendendo as diferenças individuais e colaborando para o alcance dos objetivos coletivos. 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> - Prática de atividades físicas aeróbicas e anaeróbicas; - Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida; - Aptidão física relacionada à saúde (resistência aeróbica, resistência muscular localizada, flexibilidade, composição corporal) - Papel da atividade física sobre o crescimento e desenvolvimento - Atividade física e o sistema cardiovascular - Controle da frequência cardíaca 					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editadora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	NAHAS, M. V.	2ª	Londrina	Midiograf	2005
Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais	DE BARROS, M. V. G. MARKUS VINÍCIUS NAHAS	1ª	Londrina	Midiograf	2003

Níveis de depressão, hábitos e aderência a programas de atividades físicas de pessoas diagnosticadas com transtorno depressivo (Dissertação de Mestrado)	DA SILVEIRA, L. D.		Florianópolis		2002
Revista Brasileira Cineantropometria e Desenvolvimento Humano - Crescimento físico e características sócio-demográficas em escolares no município de Florianópolis - SC, Brasil.	PIRES, M. C. LOPES, A. S.	Volume 2	Florianópolis		2004
Atividade Física em situações especiais	DA SILVA, O. J. - ORGS	1ª	Florianópolis	Editora da Ufsc	2000

Unidade Curricular	Projeto Integrador I				
Período letivo	1ª fase	Carga Horária	:	40 h	

Competências

- Compreender o humano e os grupos sociais como sujeitos de transformação na sociedade e os múltiplos fatores que nela intervêm;
- Entender a importância das tecnologias de comunicação e informação para a organização do trabalho em equipe;
- Planejar pesquisas de campo, selecionando as técnicas mais apropriadas;
- Buscar, analisar e interpretar dados e informações;
- Traduzir os conhecimentos em condutas de integração, análise e problematização diante de situações novas.

Habilidades

- Utilizar adequadamente os diversos tipos de recursos audiovisuais;
- Elaborar instrumento para coleta de dados: pautas para entrevistas, questionários, dinâmicas de grupo e outras técnicas aplicadas;
- Aplicar técnicas de comunicação no desenvolvimento dos trabalhos orais e escritos, cuidando dos modos e forma de expressar-se.

Bases tecnológicas

Jogos vivenciais; Motivação e Socialização; Reconhecimento do Espaço Escolar; Passeios, Visitas, Viagens; Iniciação à Metodologia da Pesquisa; Métodos e Técnicas de Pesquisa; Produção de Textos; Relatórios; Elaboração do Projeto; Portfólio; Oratória; Socialização/Apresentação.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Estatística aplicada às ciências sociais	BARBETTA, P. A.		Florianópolis	UFSC	1998
Escola da Ponte: um outro caminho para a educação	FILOMENA, R. C. MATOS, R. T.		São Paulo	Didática Suplegraf	2004
Interdisciplinaridade para além da filosofia do sujeito	BIANCHETI, L.		Florianópolis	Vozes e Unitrabalho	2003

Os sete saberes necessários à educação do futuro	MORIN, E.		São Paulo	Cortez	2000
A cabeça bem-feita	MORIN, E.		Rio de Janeiro	Bertrand Brasil	2000
10 Novas competências para ensinar	PERRENOUD, P.		São Paulo	Artmed	2000
As competências para ensinar no século XXI	PERRENOUD, P.		São Paulo	Artmed	2006

UNIDADES CURRICULARES DA FASE 2

Unidade Curricular	Português II				
Período letivo :	2ª fase	Carga Horária :	40 h		
Competências					
<p>1 Perceber a importância da arte, da literatura e da cultura no contexto histórico-social</p> <p>2 Reconhecer a periodização da literatura brasileira e os estilos literários dos séculos XVI e XVIII e a sua importância para a compreensão da trajetória humana</p> <p>3 Conhecer as características dos textos narrativos, suas variações e recursos estilísticos</p> <p>4 Reconhecer os elementos morfossintáticos para a construção adequada do enunciado</p>					
Habilidades					
<p>1 Identificar e situar na história características e autores de cada movimento literário dos séculos XVI a XVIII</p> <p>2 Relacionar características do período literário em estudo com a atualidade</p> <p>3 Conceituar e relacionar arte, cultura e literatura e reconhecer a sua importância na história do homem</p> <p>4 Situar no tempo os diferentes estilos de época</p> <p>5 Identificar e analisar os elementos morfossintáticos na organização frasal a fim de melhorar a produção escrita</p> <p>6 Elaborar textos narrativos, valendo-se de recursos estilísticos, de diferentes tipos de discurso e formas de tratamento</p> <p>7 Identificar características e elementos dos diferentes textos narrativos diante das demais tipologias</p>					
Bases tecnológicas					
<p>Cultura, arte e literatura</p> <p>Periodização da Literatura Brasileira</p> <p>Literatura Informativa</p> <p>Barroco</p> <p>Arcadismo</p> <p>Morfossintaxe</p> <p>O texto narrativo, os tipos de discurso e adequação das formas de tratamento na construção de textos - ênfase - crônica</p> <p>A construção de recursos estilísticos: ambigüidade, ironia e humor na narrativa</p> <p>A leitura e as possibilidades de intertextualidade e inferências entre os vários contextos histórico-sociais.</p>					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Textos: leituras e escritas	INFANTE, U.		São Paulo	Scipione	2005

Português: linguagens	CEREJA, W. R. MAGALHÃES, T. C.	1 ^a	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	SARMENTO, L. L. TUFANO, D.	1 ^a	São Paulo	Moderna	2004
Português: literatura, gramática, produção de texto	ABAUURRE, M. L. PONTARA, M. N. FADEL, T.	2 ^a	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	TERRA, E. DE NICOLA, J.	1 ^a	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	Matemática II				
Período letivo	2^a fase	Carga Horária	60 h		
Competências					
Usar a trigonometria e as progressões como ferramenta de resolução de problemas e aplicação na compreensão da Realidade.					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Determinar as razões trigonométricas no triângulo retângulo; - Estabelecer e aplicar a lei dos senos e a dos co-senos para um triângulo qualquer; - Calcular seno, co-seno e tangente dos arcos notáveis e aplica-los na resolução de problemas; - Definir e graduar a circunferência trigonométrica em graus e em radianos; - Deduzir fórmulas trigonométricas e aplicá-las em demonstração de identidades ou simplificação de expressões; - Relacionar valores numéricos de funções trigonométricas com valores dos arcos do 1º quadrante; - Construir e analisar gráficos das funções trigonométricas; - Estabelecer domínio, período e imagem das funções trigonométricas; - Resolver equações e inequações trigonométricas com o uso de fórmulas, gráficos ou a circunferência trigonométrica; - Estabelecer o termo geral, razão, primeiro termo, e o número de termos de uma seqüência numérica; - Calcular a soma de um número de termos de uma seqüência finita ou não; - Aplicar as propriedades e a definição na resolução de problemas. 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> - Trigonometria - Progressões 					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					

Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
MATEMÁTICA AULA POR AULA	BARRETO FILHO, B. DA SILVA, C. X.	1ª	SÃO PAULO	FTD	2000
MATEMÁTICA	BIANCHINI, E. PACCOLA, H.	1ª	SÃO PAULO	MODERNA	2004

Unidade Curricular	Física II				
Período letivo :	2ª fase	Carga Horária :	60 h		

Competências

- Identificar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos.
- Identificar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico.
- Identificar conceitos físicos, leis e teorias físicas.
- Articular relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.
- Expressar a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica.
- Utilizar códigos, símbolos físicos, tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas.
- Utilizar leis e teorias físicas, relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes.
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos.

Habilidades

- Reconhecer historicamente as leis de Kepler.
- Reconhecer os princípios físicos na Gravitação Universal.
- Utilizar as leis de Kepler para solucionar problemas que envolvem movimento de astros, satélites e entender as variações da aceleração da gravidade dos astros.
- Aplicar as leis de Kepler ao estudo do movimento dos planetas e satélites.
- Analisar situações-problema que envolvam a força gravitacional e a energia potencial gravitacional.
- Descrever os movimentos de rotação e translação da Terra e suas implicações no cotidiano, tais como: Estações do ano, marés, etc.
- Caracterizar energia cinética, potencial gravitacional e elástica.
- Analisar transformações entre diversas formas de energia em sistemas conservativos e não-conservativos.
- Identificar e caracterizar códigos e símbolos físicos.
- Relacionar grandezas através de tabelas, gráficos e relações matemáticas.
- Reconhecer historicamente os princípios de Stevin, Pascal e Arquimedes.
- Reconhecer os princípios de Stevin, Pascal e Arquimedes e relacioná-los com o funcionamento de aparelhos e equipamentos ou explicar situações reais do cotidiano.
- Utilizar os princípios de Stevin, Pascal e Arquimedes para solucionar problemas do cotidiano.
- Identificar e caracterizar códigos e símbolos físicos.
- Relacionar grandezas através de tabelas, gráficos e relações matemáticas.
- Aplicar as leis de conservação da energia e do momento linear à análise do movimento de sistemas mecânicos.

Bases tecnológicas

Introdução gravitação universal, leis de Kepler, gravitação universal, movimento de satélites, variações da aceleração da gravidade, pressão e massa específica, pressão atmosférica, variação da pressão com a profundidade, aplicações da equação fundamental, princípios de Arquimedes, trabalho de uma força, potência trabalho e energia cinética, Energia potencial gravitacional, energia potencial elástica, conservação da energia, exemplos de aplicação da conservação da energia, Impulso e quantidade de movimento, quantidade de movimento de um sistema de partículas, conservação da quantidade de movimento forças impulsivas e colisões.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
Curso de Física V.1	ALVARENGA, B. MÁXIMO, A.	6ª	São Paulo- SP	Scipione	2006
Física Experimental	BRAND, A. B.	02/2006	Florianópolis-SC	Gráfica CEFET/SC	2006

Unidade Curricular	Artes I		
Período letivo :	2ª fase	Carga Horária :	40 h

Competências

Utilizar as linguagens da arte considerando-as como veículos de busca e produção de sentido ao expressar, investigar e se comunicar por intermédio da arte, produzindo ou apreciando trabalhos artísticos, reconhecendo, respeitando e refletindo sobre a influência dos diversos contextos sócio-culturais.

Vivenciar a arte através das categorias Artes Visuais, Música e Teatro;

Dar subsídios para o entendimento de termos contemporâneos como visualidade, repertório pessoal, interfaces e conceito, através da imagem, propondo que a sala de aula seja um campo de possibilidades investigativas e questionamentos, visando um olhar sobre arte menos contaminado pela indústria pseudo-cultural da mídia pop;

Habilidades

Sentir, expressar e pensar a realidade sonora ao redor, desenvolvendo maior sensibilidade e consciência estético-crítico.

Desenvolver percepção sensorial, consciência corporal, exploração do espaço, a concentração e atenção no caso da disciplina de teatro.

Expressar suas inquietações e subjetividades através das possibilidades que o campo da arte oferece.

Bases tecnológicas

A Música como um dos aspectos de compreensão e construção da história da humanidade;

Ampliar possibilidades de desenvolvimento da linguagem corporal;

Estudo das vertentes contemporâneas através da leitura visual da produção de artistas, sendo estas os principais movimentos de ruptura nas artes visuais do século XX.

Linguagem contemporânea de intervenção no cotidiano da escola.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
O Humano como objetivo da educação musical	BRITO, T. A, Koellreuter		São Paulo	Peirópolis	2001
Jogos para atores e não atores	BOAL, A.		Rio de Janeiro	Civilização Brasileira	1999
A Pintura vol. 1,2,3,4,.5,6,7,8	LICHTENSTEIN, J.		São Paulo	Editores 34	2004

Unidade Curricular	Química II				
Período letivo:	2ª fase	Carga Horária:	60 h		
Competências					
- Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em química: gráficos, tabelas e relações matemáticas. - Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.					
Habilidades					
- Aplicar dados quantitativos, estimativas, medidas e relações proporcionais. - Propor investigação de um problema relacionado a química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes. - Descrever aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente.					
Bases tecnológicas					
- Relações de massa - Estudo dos Gases - Estequiometria - Soluções - Propriedades Coligativas - Termoquímica					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Química, Volume Único	USBERCO, J.	5ª	São Paulo	Saraiva	2002
Química Essencial. Volume Único	USBERCO, J.	2ª	São Paulo	Saraiva	2005

Química Integral: Ensino Médio. Volume Único	da FONSECA, M. R. M.		São Paulo	FTD	2004
Química de olho no mundo do trabalho, Volume Único	de CARVALHO, G. C.	1ª	São Paulo	Scipione	2003
Química Série Brasil	SARDELLA, A.	1ª	São Paulo	Ática	2001
Química Total, Volume Único	COVRE, G. J.	1ª	São Paulo	FTD	2001
Química & Sociedade, Volume Único	dos SANTOS, W. L. P.	1ª	São Paulo	Nova Geração	2005
Interações e Transformações. Vols. 1, 2 e 3	GEPEQ	3ª	São Paulo	Edusp	1999

Unidade Curricular	Biologia II				
Período letivo:	2ª fase	Carga Horária:	60 h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer as etapas do desenvolvimento embrionário Conhecer os tecidos animais Conhecer critérios científicos para realizar a classificação de moneras, protistas, fungos, vegetais e animais Analisar as implicações decorrentes dos avanços tecnológicos relacionando-os com a vida social e o meio ambiente Conhecer e respeitar a vida em sua diversidade, valorizando a necessidade de discussão constante do tema “desenvolvimento <i>versus</i> respeito ao ambiente”. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> Caracterizar os seres vivos macroscópicos e/ou microscópicos, relacionando-os aos seus ambientes Estabelecer relações morfofisiológicas entre as partes que constituem os seres humanos e demais seres vivos que resultam no processo biológico Demonstrar discernimento com relação aos valores éticos e morais, frente aos conhecimentos científicos e desenvolvimento técnico Caracterizar e distinguir as diferentes formas de seres vivos 					
Bases tecnológicas					
<ol style="list-style-type: none"> Noções de Embriologia Histologia Animal (tecidos: Epitelial, Conjuntivo, Muscular e Nervoso) Classificação Biológica (Taxonomia, Nomenclatura, Sistemas dos 5 Reinos) Vírus Caracterização e Classificação dos Reinos (Monera, Protista, <i>Fungi</i>, <i>Plantae</i> e <i>Animalia</i>) Ecologia e Educação Ambiental (Habitat, Nicho Ecológico, Cadeia Alimentar, Relações Ecológicas e Desequilíbrio Ecológico) 					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
BIO. Vol. Único	LOPES, S.	10ª	São Paulo	Saraiva	2005
biologia série brasil, Vol. Único	LINHARES, S. GEWANDSZNAJDER, F.	1ª	Rio de Janeiro	Ática	2004

Biologia: ensino médio, volume único	LAURENCE, J.	1ª	São Paulo	Nova Geração	2005
--------------------------------------	--------------	----	-----------	--------------	------

Unidade Curricular	Educação Física II				
Período letivo	2ª fase	Carga Horária	:	40 h	

Competências

- Demonstrar conhecimentos do funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades, valorizando-as como recurso para a melhoria de sua aptidão física.
- Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais.

Habilidades

- Reconhecer os benefícios da atividade física relacionada à saúde, compreendendo o funcionamento do organismo.
- Identificar os componentes da aptidão física, buscando aperfeiçoá-la como recurso para a melhoria e manutenção da saúde.
- Reconhecer diferenças entre atividades aeróbicas e anaeróbicas, intensidade e frequências ideais para a prática regular de atividades físicas para a saúde.
- Ser capaz de trabalhar em pequenos e grandes grupos, compreendendo as diferenças individuais e colaborando para o alcance dos objetivos coletivos.

Bases tecnológicas

- Prática de atividades físicas aeróbicas e anaeróbicas;
- Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida;
- Aptidão física relacionada à saúde (resistência aeróbica, resistência muscular localizada, flexibilidade, composição corporal)
- Papel da atividade física sobre o crescimento e desenvolvimento
- Atividade física e o sistema cardiovascular
- Controle da frequência cardíaca

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	NAHAS, M. V.	2ª	Londrina	Midiograf	2005
Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais	DE BARROS, M. V. G. MARKUS VINÍCIUS NAHAS	1ª	Londrina	Midiograf	2003
Níveis de depressão, hábitos e aderência a programas de atividades físicas de pessoas diagnosticadas com transtorno depressivo (Dissertação de Mestrado)	DA SILVEIRA, L. D.		Florianópolis		2002

Revista Brasileira Cineantropometria e Desenvolvimento Humano - Crescimento físico e características sócio-demográficas em escolares no município de Florianópolis - SC, Brasil.	PIRES, M. C. LOPES, A. S.	Volume 2	Florianópolis		2004
Atividade Física em situações especiais	DA SILVA, O. J. – ORGS.	1ª	Florianópolis	Editora da Ufsc	2000

Unidade Curricular	Projeto Integrador II				
Período letivo	2ª fase	Carga Horária :	40 h		

Competências

- Desenvolver conhecimentos, atitudes e habilidades necessários à preservação e melhoria da qualidade ambiental.
- Enfatizar por meio da educação ambiental as regularidades e a manutenção do respeito pelos diferentes ecossistemas e culturas humanas.
- Atuar como sujeito ativo na construção do conhecimento centrada na resolução de problemas, para a compreensão da realidade e possível intervenção na mesma.
- Conhecer as especificidades dos cursos técnicos oferecidos pela instituição.

Habilidades

- Identificar as conseqüências da atuação humana no ambiente.
- Buscar, analisar e interpretar dados e informações, necessários à concretização de um projeto de pesquisa.
- Reconhecer as qualificações necessárias para o exercício das habilitações oferecidas pela instituição.

Bases tecnológicas

- Educação Ambiental
- Conhecimentos relacionados às habilitações oferecidas pela instituição.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Transgressão e Mudança na educação: Os Projetos de Trabalho	HERNANDEZ, F.	1ª	Porto Alegre	Artmed	1998
A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho	HERNANDEZ, F. VENTURA, M.	5ª	Porto Alegre	Artmed	1998
Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		Brasília		2000
Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.					1999

Unidade Curricular	Desenho				
Período letivo	2ª fase	Carga Horária :	40 h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> -Compreender conceitos básicos da geometria, a partir de seus elementos fundamentais (ponto, reta e plano) tais como relações de perpendicularismo, paralelismo, obliquidade; -Decompor a forma no estudo de figuras fundamentais (retas, semi-retas, ângulos, polígonos, círculos). -Compreender o conceito de proporção; -Identificar formas geométricas na relação com a realidade; -Desenvolver a coordenação motora; -Desenvolver o raciocínio lógico através do estudo da geometria plana; -Desenvolver a percepção das formas de maneira geral; -Desenvolver a percepção das formas criadas pelo homem na fabricação de objetos e ambientes; -Desenvolver a capacidade de criação através do estudo das formas; -Compreender os fundamentos do desenho projetivo. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> -Identificar formas; -Desenhar formas fundamentais com precisão; -Decompor formas complexas em formas simples; -Compreender a linguagem gráfica. -Desenvolver a coordenação motora; -Aplicar conceitos fundamentais do desenho projetivo. 					
Bases tecnológicas					
Morfologia geométrica; Estudo da reta; Superfície e área; Ângulos planos; Polígonos; triângulos; Quadriláteros; Circunferência; Poliedros; Geometria descritiva; Estudo da reta; Estudo dos planos no 1º diedro, Projeções ortogonais.					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Geometria Elementar	POGORELOV A. V			Ed. Mir	
Geometria Moderna	MOISE AND DOWNS				
Curso de Desenho Geométrico	GIONGO, A. R.				
Curso de Desenho Geométrico 1	MARCHESI JR, I.			Atica S.A.	1991
Curso de Desenho 1	MARMO, C		São Paulo	Moderna	1974
Geometria Descritiva	MACHADO, A.			Atual	1991

UNIDADES CURRICULARES DA FASE 3

Unidade Curricular	Português III		
Período letivo :	3ª fase	Carga Horária :	60 h

Competências

- 1 Conhecer os mecanismos da língua portuguesa para ampliar as possibilidades de uso da norma culta, e do acesso a informações e suas intenções.
- 2 Conhecer, por meio da leitura de textos literários do Romantismo, os autores representativos do período, as marcas de estilo e as implicações no tratamento temático conseqüentes do contexto histórico de produção.
- 3 Desenvolver a eficiência comunicativa para tornar-se um leitor e um produtor eficiente de textos argumentativos, em diferentes esferas de vida social e profissional.
- 4 Ampliar o domínio da língua padrão por meio da prática da leitura, da oralidade e da escrita, de forma a empregar adequadamente os elementos de coesão.

Habilidades

- 1 Identificar os autores e a produção literária do Romantismo.
- 2 Analisar textos dos autores românticos, identificando suas características e comparando-os com os da atualidade.
- 3 Ler e produzir textos dissertativos.
- 4 Utilizar, fazendo uso do vocabulário ativo da escrita, elementos de coesão que permitam relacionar e/ou seqüenciar as idéias.
- 5 Aplicar os conhecimentos de concordância verbal e nominal na produção textual.
- 6 Elaborar relatório de aula prática obedecendo às normas vigentes.
- 7 Identificar e compreender os conhecimentos fonológicos e morfológicos.

Bases tecnológicas

Romantismo
 Recursos expressivos, fonológicos e morfológicos: o som e a forma das palavras
 Estudo das relações entre as palavras na concordância nominal e verbal
 Projeto do texto dissertativo
 Relatório de aula prática
 A leitura e as possibilidades de intertextualidade e inferências entre os vários contextos histórico-sociais.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Textos: leituras e escritas	INFANTE, U.		São Paulo	Scipione	2005

Português: linguagens	CEREJA, W. R. MAGALHÃES, T. C.	1.ed	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	SARMENTO, L. L. TUFANO, D.	1.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: literatura, gramática, produção de texto	ABAUURRE, M. L. PONTARA, M. N. FADEL, T.	2.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	TERRA, E. DE NICOLA, J.	1.ed	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	Matemática III				
Período letivo	3ª fase	Carga Horária :	40 h		
Competências					
- Resolver problemas do cotidiano, usando sistemas lineares, representando-os através de matrizes e resolver, com o uso das seqüências, problemas de contagem e de desenvolvimento dos sistemas de numeração.					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Definir e representar e construir matrizes; - Identificar os diversos tipos de matrizes; - Reconhecer matrizes iguais; - Operar com matrizes; - Definir e calcular determinantes; - Aplicar as propriedades na resolução de determinantes; - Reconhecer e resolver sistemas lineares; - Classificar e discutir sistemas lineares. 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> - Matriz - Determinante - Sistemas de equações 					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
MATEMÁTICA AULA POR AULA	BARRETO FILHO, B.	1ª	SÃO PAULO	FTD	2000

MATEMÁTICA	DA SILVA, C. X. BIANCHINI, E. PACCOLA, H.	1ª	SÃO PAULO	MODERNA	2004
------------	---	----	-----------	---------	------

Unidade Curricular	Física III				
Período letivo :	3ª fase	Carga Horária :	80 h		

Competências

- Compreender a ciência Física como uma representação da natureza baseada na experimentação e abstração;
- Avaliar a física enquanto construção humana, aspectos de sua história e relações com o contexto cultural, social, político e econômico.
- Relacionar fenômenos naturais com os princípios e leis físicas que os regem;
- Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos.
- Compreender os modelos físicos identificando suas vantagens e limitações na descrição de fenômenos;
- Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos;
- Análise e interpretação de grandezas e leis físicas representadas em gráficos e tabelas;
- Analisar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos;
- Identificar as leis e teorias físicas dentro do contexto da Eletricidade e do Eletromagnetismo;
- Avaliar a Eletrodinâmica e os parâmetros e procedimentos tecnológicos aplicados atualmente;

Habilidades

- Aplicar o princípio de conservação da carga em processos de eletrização;
- Empregar as leis que regem o campo elétrico em análises qualitativa e quantitativa de fenômenos eletrostáticos;
- Relacionar corrente e resistência elétrica em meios materiais condutores;
- Aplicar as leis de Kirchoff na análise de circuitos elétricos redutíveis a uma malha;
- Aplicar as leis que regem o campo elétrico e o campo magnético na análise de fenômenos eletromagnético;
- Compreender e saber aplicar a Lei de Ampère na determinação de campos magnéticos produzidos por correntes elétricas;
- Compreender e saber usar a Lei de Faraday no cálculo da força eletromotriz induzida;
- Diferenciar ondas eletromagnéticas através de sua frequência relacionando-as com suas aplicações;

Bases tecnológicas

Carga elétrica eletrização, condutores e isolantes, indução e polarização, eletroscópio, lei de Coulomb, conceito de campo elétrico, campo elétrico criado por cargas pontuais, linhas de forças, comportamento de um condutor eletrizado, potencial elétrico, diferença de potencial, voltagem em um campo uniforme, voltagem no campo de uma carga puntual, superfície equipotenciais, corrente elétrica, circuitos simples, resistência elétrica, a lei de Ohm, associação de resistores, instrumentos elétricos de medidas, potência em um elemento do circuito, força eletromotriz, equação do circuito, voltagem nos terminais de um gerador, magnetismo, eletromagnetismo, campo magnético, movimento circular em um campo magnético, força magnética em um condutor, campo magnético de um condutor retilíneo, campo magnético no centro de uma espira circular, campo magnético de um solenóide, influência do meio no valor do campo magnético. força eletromotriz induzida, lei de Faraday, lei de Lenz, transformador, ondas eletromagnéticas, espectro eletromagnético.

Pré-requisitos (quando houver)

Física I, Física II

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Curso de Física V. 3	ALVARENGA, B. MÁXIMO, A.	6 ^a	SÃO PAULO - SP	Scipione	2006

Unidade Curricular	Artes II				
Período letivo :	3 ^a fase	Carga Horária :	40 h		

Competências

Utilizar as linguagens da arte considerando-as como veículos de busca e produção de sentido ao expressar, investigar e se comunicar por intermédio da arte, produzindo ou apreciando trabalhos artísticos, reconhecendo, respeitando e refletindo sobre a influência dos diversos contextos sócio culturais.

Vivenciar a arte através das categorias Artes Visuais, Música e Teatro;

Dar subsídios para o entendimento de termos contemporâneos como visualidade, repertório pessoal, interfaces e conceito, através da imagem, propondo que a sala de aula seja um campo de possibilidades investigativas e questionamentos, visando um olhar sobre arte menos contaminado pela indústria pseudo-cultural da mídia pop;

Habilidades

Sentir, expressar e pensar a realidade sonora ao redor, desenvolvendo maior sensibilidade e consciência estético-crítico.

Desenvolver percepção sensorial, consciência corporal, exploração do espaço, a concentração e atenção – no caso da disciplina de teatro.

Expressar suas inquietações e subjetividades através das possibilidades que o campo da arte oferece.

Bases tecnológicas

A Música como um dos aspectos de compreensão e construção da história da humanidade;

Ampliar possibilidades de desenvolvimento da linguagem corporal;

Estudo das vertentes contemporâneas através da leitura visual da produção de artistas, sendo estas os principais movimentos de ruptura nas artes visuais do século XX.

Linguagem contemporânea de intervenção no cotidiano da escola.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
O Humano como objetivo da educação musical	de BRITO, T. A.		São Paulo	Peirópolis	2001	
Jogos para atores e não atores	BOAL, A.		Rio de Janeiro	Civilização Brasileira	1999	
A Pintura vol. 1,2,3,4,.5,6,7,8	LICHTENSTEIN,J.		São Paulo	Editora 34	2004	

Unidade Curricular	Química III				
Período letivo :	3ª fase	Carga Horária :	40 h		

Competências

- Traduzir a linguagem discursiva em outras linguagens usadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas.
- Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas.
- Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural.

Habilidades

Propor investigação de um problema relacionado à química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.
 Descrever aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente.
 Aplicar dados quantitativos, estimativas, medidas e relações proporcionais.

Bases tecnológicas

- Óxido-Redução
- Eletroquímica
- Cinética Química
- Equilíbrio Químico
- Equilíbrio em meio aquoso

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Química , Volume Único	USBERCO, J.	5ª ed.	São Paulo	Saraiva	2002	
Química Essencial. Volume Único	USBERCO, J.	2ª ed	São Paulo	Saraiva	2005	
Química Integral: Ensino Médio. Volume Único	da FONSECA, M. R. M.		São Paulo	FTD	2004	

Química de olho no mundo do trabalho, Volume Único	de CARVALHO, G. C.	1ª ed	São Paulo	Scipione	2003	
Química Série Brasil	SARDELLA, A.	1ª ed	São Paulo	Ática	2001	
Química Total, Volume Único	COVRE, G. J.	1ª ed	São Paulo	FTD	2001	
Química & Sociedade, Volume Único	dos SANTOS, W. L. P.	1ª ed	São Paulo	Nova Geração	2005	
Interações e Transformações. Vols. 1, 2 e 3	GEPEQ	3ª ed	São Paulo	Edusp	1999	

Unidade Curricular	Biologia III					
Período letivo:	3ª fase	Carga Horária:	40 h			
Competências						
<ul style="list-style-type: none"> • Apropriar-se de conhecimentos básicos de anatomia e fisiologia humana, aplicando-as em situações práticas; • Interpretar fatos do cotidiano articulados com o conhecimento acadêmico; • Desenvolver o raciocínio lógico como forma de articular as diversas áreas do conhecimento. 						
Habilidades						
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar formas ou atitudes relacionadas à manutenção da vida, visando à saúde individual, coletiva e ambiental • Estabelecer relações morfofisiológicas entre as partes que constituem os seres humanos • Utilizar os conhecimentos de anatomia e fisiologia humana em sua vida cotidiana 						
Bases tecnológicas						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Funções Vitais (Digestão, Circulação, Respiração, Excreção) 2. Sistema Endócrino 3. Reprodução Humana (DST's e Métodos Anticoncepcionais) 4. Sistema Nervoso 5. Órgãos dos Sentidos 						
Bibliografia						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
BIO. Vol. Único	LOPES, S.	10ª	São Paulo	Saraiva	2005	
Biologia série Brasil, Vol. Único	LINHARES, S. GEWANDSZNAJDER, F.	1ª	Rio de Janeiro	Ática	2004	
Biologia: ensino médio, Vol. Único	LAURENCE, J.	1ª	São Paulo	Nova Geração	2005	

Unidade Curricular	Inglês II				
Período letivo:	3ª fase	Carga Horária:	40 h		
Competências					
1- Posicionar-se criticamente com relação ao papel da Língua Inglesa e da cultura que ela veicula; 2- Compreender os códigos lingüísticos e extralingüísticos como signos que expressam valores e emoções dependentes da cultura em que estão inseridos e do momento histórico vivido pelo sujeito. 3- Valer-se da Língua Inglesa como instrumento de acesso a informações. 4- Confrontar opiniões e pontos de vista em diferentes contextos. 5- Transferir os conhecimentos adquiridos em Língua Portuguesa para a prática comunicativa em Língua Inglesa. 6- Construir o saber, acessando as diferentes tecnologias para a construção da cidadania e a inserção no mundo do trabalho.					
Habilidades					
Bases tecnológicas					
Temas-English in the World. -Personal Identification. -The Youth power . -Fashion . - Music . -Past Experience. -Ecology . -Fairy Tales. - -AIDS and Sex. –Sports. -Daily Life. -Myth versus Reality. -Solidarity Tópicos Linguísticos: Verb To Be – There is/was – There are/were-Present countinuous tense-Simple Present Tense-Possessive adjectives- Regular and Irregular Verbs – Simple Past tense- Possessive Pronouns- Past Continuos Tense -Personal (Subjective and Objective) Pronouns -Simple Future -To be going to – Future and Past-The indefinite article					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Paulo Freire: Ética, utopia e educação	ANDREOLA, A. B		Petrópolis	Vozes	1999
Postmodern education	ARONOWITZ, S.; GIROUX, H		Minneapolis	University of Minesota Press	1991
Marxismo e filosofia da linguagem	BAKHTIN, M	9. ed	São Paulo	Hucitec	1999
Advances in reading/language research	HUTSON, B		Greenwich	JAI Press	1983
Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Estrangeira	BRASIL- Ministério da Educação		Brasília	Secretaria de Educação Fundamental	1998.
Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias	BRASIL. Ministério da Educação		Brasília,	Secretaria de Educação Média e Tecnológica	1999
Teaching english as a second foreign language	CELCE-MURCIA, M		New York	Newbury House	1991
Lingüística aplicada: da aplicação da lingüística à lingüística transdisciplinar	PASCHOAL. M. S. Z.: CELANI, M. A. A		São Paulo	Educ	1992

Reading Critically in English: Inglês Instrumental	DIAS, R.		Belo Horizonte	Editora UFMG	1996	
A reforma do ensino médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública	DOMINGUES, J. L.; TOSCHI, N. S.; OLIVEIRA, J. F de		Campinas	Educação & Sociedade	2000	
The language of teaching	EDWARDS, D.; FURLONG, V. J		London	Heinemann	1978	
Common knowledge: the development of understanding in the classroom.	EDWARDS, D.; FURLONG, V. J.; MERCER, N.		Londres	Routledge	1987	
Inglês: De Olho no Mundo do Trabalho. Volume Único para o Ensino Médio	FERRARI, M. T. RUBIN, S. G		São Paulo	Scipione	2003	

Unidade Curricular	Desenho Técnico					
Período letivo:	3ª fase	Carga Horária:	40 h			
Competências						
Definir e utilizar os conceitos de desenho técnico e CAD para eletrônica						
Habilidades						
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e utilizar os conceitos básicos de gráficos. - Conhecer os principais aspectos relacionados a desenho técnico para eletrônica. - Conhecer e utilizar CAD para eletrônica 						
Bases tecnológicas						
Gráficos						
Introdução ao desenho de gráficos, normas, tipos, classificação e usos;						
Gráficos de coordenadas retangulares: escalas, eixos, normas, traçado das curvas e mais de uma curva no mesmo sistema de eixos;						
Gráficos de coordenadas logarítmicas; Gráficos de coordenadas polares; Gráficos triangulares; Ábacos; Gráficos Ilustrativos.						
Desenho para Eletrônica						
Componentes; Esquemáticos; Layout; Interface Visual						
CAD						
Componentes; Esquemáticos; Layout; Interface Visual						
Pré-requisitos (quando houver)						
Terminalidade/Certificação						
Bibliografia						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Aprenda Microsoft Visio 2002	KNOTTINGHAM, E.		São Paulo	Campus	2001	

--	--	--	--	--	--

Unidade Curricular	Eletricidade Básica				
Período letivo:	3ª fase	Carga Horária:	60 h		

Competências

- Definir e utilizar os conceitos de eletricidade
- Analisar as condições e realizar as devidas adequações de infra-estrutura e alimentação de energia elétrica e telefônica para a instalação de equipamentos eletrônicos de uso comercial e doméstico.

Habilidades

- Conhecer e utilizar os conceitos básicos de eletricidade em circuitos de corrente contínua e corrente alternada.
- Ler e interpretar medições em circuitos elétricos.
- Ler e interpretar instalações elétricas

Bases tecnológicas

Eletrostática

- Fundamentos de eletrostática
- Uso da eletricidade estática
- Capacitância

Eletrodinâmica

- Conceitos de tensão e corrente
- Lei de Ohm e resistores
- Medição com multímetro e levantamento de curva
- Potência e Energia elétrica
- Consumo de energia elétrica
- Circuitos série, paralelo e misto

Instalações Elétricas

- Ligação de tomadas, interruptores, disjuntores e lâmpadas
- Dimensionamento de condutores e disjuntores
- Aterramento
- Emendas, conexões, soldas e isolamento
- Segurança nas Instalações
- Projeto de Instalação Elétrica

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Eletricidade Básica.	GUSSOW, M.		São Paulo	Makron Books	1997
Análise de Circuitos Elétricos	BOLTON, W.		São Paulo	Makron Books	1994
Circuitos em Corrente Contínua	de LOURENÇO CRUZ, E. C. A. CHOUERI JR., S.		São Paulo	Érica	1998
Praticando Eletricidade: Circuitos em Corrente Contínua	CRUZ, E. C. A.		São Paulo	Érica	1997

Unidade Curricular	Educação Física III				
Período letivo	3ª fase	Carga Horária :	40 h		

Competências

- Demonstrar conhecimentos do funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades, valorizando-as como recurso para a melhoria de sua aptidão física.
- Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais.

Habilidades

- Reconhecer os benefícios da atividade física relacionada à saúde, compreendendo o funcionamento do organismo.
- Identificar os componentes da aptidão física, buscando aperfeiçoá-lo como recurso para a melhoria e manutenção da saúde.
- Reconhecer diferenças entre atividades aeróbicas e anaeróbicas, intensidade e frequências ideais para a prática regular de atividades físicas para a saúde.
- Ser capaz de trabalhar em pequenos e grandes grupos, compreendendo as diferenças individuais e colaborando para o alcance dos objetivos coletivos.

Bases tecnológicas

- Prática de atividades físicas aeróbicas e anaeróbicas;
- Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida;
- Aptidão física relacionada à saúde (resistência aeróbica, resistência muscular localizada, flexibilidade, composição corporal)
- Papel da atividade física sobre o crescimento e desenvolvimento
- Atividade física e o sistema cardiovascular
- Controle da frequência cardíaca

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	NAHAS, M. V.	2ª	Londrina	Midiograf	2005
Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais	DE BARROS, M. V. G. MARKUS VINÍCIUS NAHAS	1ª	Londrina	Midiograf	2003

Níveis de depressão, hábitos e aderência a programas de atividades físicas de pessoas diagnosticadas com transtorno depressivo (Dissertação de Mestrado)	DA SILVEIRA, L. D.		Florianópolis		2002
Revista Brasileira Cineantropometria e Desenvol. Humano - Crescimento físico e características sócio-demográficas em escolares no município de Florianópolis - SC, Brasil.	PIRES, M. C. LOPES, A. S.	Volume 2	Florianópolis		2004
Atividade Física em situações especiais	DA SILVA, O. J. – ORGS.	1 ^a	Florianópolis	Editora da Ufsc	2000

UNIDADES CURRICULARES DA FASE 4

Unidade Curricular	Português IV				
Período letivo:	4ª fase	Carga Horária:	40 h		
Competências					
<p>1. Conhecer os mecanismos da língua portuguesa para ampliar as possibilidades de uso da norma culta, e do acesso a informações e suas intenções.</p> <p>2. Conhecer, por meio da leitura de textos literários do Realismo, do Naturalismo e do Parnasianismo, os autores representativos desse período, as marcas de estilo e as implicações no tratamento temático conseqüentes do contexto histórico de produção.</p> <p>3. Desenvolver a eficiência comunicativa para tornar-se um leitor e um produtor eficiente de textos diversificados, em diferentes esferas de vida social e profissional.</p>					
Habilidades					
<p>1. Identificar os autores e a produção literária do Realismo, do Naturalismo e do Parnasianismo.</p> <p>2. Analisar textos de autores realistas, identificando suas características e comparando-os com os da atualidade.</p> <p>3. Elaborar textos de diversos gêneros.</p> <p>4. Aplicar os conhecimentos de regência verbal, nominal e de crase na produção textual.</p> <p>5. Aplicar os conhecimentos sobre pontuação na produção textual.</p>					
Bases tecnológicas					
<p>Realismo, Naturalismo e Parnasianismo</p> <p>Recursos semânticos e as figuras de sintaxe</p> <p>A articulação do sentido no interior dos sintagmas: regência verbal e nominal</p> <p>Crase</p> <p>Os mecanismos de coesão textual nas relações de causa e conseqüência, contradição, condição, acréscimo ou conjunção, gradação e tempo</p> <p>A pontuação na construção de sentido.</p> <p>A leitura e as possibilidades de intertextualidade e inferências entre os vários contextos histórico-sociais.</p>					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Português: linguagens	CEREJA, W. C. MAGALHÃES, T. C.	1ª	São Paulo	Atual	2005

Português: literatura, gramática, produção de texto	LEILA LAUAR SARMENTO DOUGLAS TUFANO	1ª	São Paulo	Moderna	2004
Textos: leituras e escritas	ULISSES INFANTE		São Paulo	Scipione	2005
Português: de olho no mundo do trabalho	ERNANI TERRA JOSÉ DE NICOLA	1ª	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	Matemática IV				
Período letivo	4ª fase	Carga Horária :	40 h		

Competências

Ampliar e construir novos significados para os conjuntos numéricos : \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , \mathbb{R} e \mathbb{C} na resolução de equações e aprofundamento do tema polinômios pois possuem várias aplicações em outras áreas do conhecimento.

Habilidades

- Operar com números complexos na forma algébrica;
- Representar números complexos no plano de Argand-Gauss;
- Calcular módulo e argumento e escrever números complexos na forma trigonométrica;
- Efetuar operações com números complexos na forma trigonométrica;
- Reconhecer, classificar e determinar grau de polinômio;
- Determinar o valor numérico de polinômios;
- Efetuar operações entre polinômios;
- Estabelecer relações entre coeficientes e restos em divisão de polinômios por polinômio de 1º grau;
- Identificar as raízes de polinômios e usa-las na fatoração dos mesmos;
- Empregar as relações de GIRARD na determinação das raízes;
- Determinar raízes racionais.

Bases tecnológicas

- Números Complexos;
- Polinômios.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
MATEMÁTICA AULA POR AULA	BARRETO FILHO, B. da SILVA, C. X.	1ª	SÃO PAULO,	FTD	2003
MATEMÁTICA	BIANCHINI, E. PACCOLA, H.	1ª	SÃO PAULO,	MODERNA	2004

Unidade Curricular	Física IV			
Período letivo:	4ª fase	Carga Horária:	60 h	

Competências

- Relacionar grandezas, quantificar, identificar parâmetros físicos na interpretação de textos.
- Construir e investigar situações-problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos, desenvolver a capacidade de investigação física.
- Identificar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico.
- Associar tecnologias atuais com os conhecimentos de Física.
- Observar, estimar ordens de grandezas, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, avaliar resultados e analisar previsões.
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber.
- Estabelecer relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.
- Expressar-se corretamente utilizando a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica.
- Traduzir as linguagens matemática e discursiva entre si.
- Aplicar conceitos físicos na resolução de problemas.
- Utilizar leis e teorias físicas.
- Elaborar sínteses ou esquemas estruturados dos temas físicos trabalhados.

Habilidades

- Converter temperaturas entre diferentes escalas termométricas.
- Identificar os fatores que influenciam na dilatação de sólidos e líquidos.
- Identificar e analisar os processos de transferência de calor que ocorrem em aplicações tecnológicas.
- Relacionar troca de calor com variação de temperaturas e mudanças de estado físico.
- Identificar e caracterizar as formas de transferência de calor.
- Aplicar a propagação do calor para explicar fenômenos como o efeito estufa e brisas litorâneas
- Aplicar a o princípio de conservação da energia em sistemas termicamente isolados.
- Descrever a influência da pressão e temperatura nas mudanças de estado físico.
- Aplicar a segunda Lei da termodinâmica na análise de processos termodinâmicos.
- Aplicar os princípios da termodinâmica na análise do funcionamento e rendimento de máquinas térmicas utilizadas em diversas aplicações tecnológicas.
- Identificar o fenômeno da reflexão da luz no cotidiano.
- Construir geometricamente imagens fornecidas por espelhos.
- Resolver problemas numéricos envolvendo espelhos.
- Compreender como o conceito da reflexão da luz está presente nos equipamentos e procedimentos tecnológicos.
- Identificar o fenômeno da refração da luz no cotidiano.

- Construir geometricamente imagens fornecidas por lentes esféricas.
- Resolver problemas numéricos envolvendo lentes esféricas.
- Compreender como o conceito da refração da luz está presente nos equipamentos e procedimentos tecnológicos.
- Conhecer os defeitos visuais (miopia, hipermetropia, astigmatismo e presbiopia) e suas respectivas correções.
- Identificar oscilações harmônicas em sistemas simples como pêndulo, massa-mola e ondas mecânicas.
- Identificar ondas unidimensionais.
- Classificar os diversos tipos de ondas.
- Identificar e compreender fenômenos ondulatórios.
- Classificar as ondas sonoras.
- Caracterizar as qualidades fisiológicas do som.
- Explicar os fenômenos de eco e reverberação.
- Compreender o efeito Doppler e relacioná-lo com fenômenos do cotidiano.
- Relacionar os conceitos físicos de cordas e tubos sonoros com os conhecimentos de outras áreas da cultura humana

Bases tecnológicas

Temperatura, escalas termométricas, dilatação dos sólidos, dilatação dos líquidos, transformação isotérmica, transformação isobárica, lei de Avogadro, equação de estado de um gás ideal, modelo molecular de um gás, o calor como energia, transferência de calor, capacidade térmica e calor específico, trabalho em uma variação de volume, a primeira lei da termodinâmica, aplicação da primeira lei da termodinâmica, sólidos, líquidos e gases, fusão e solidificação, vaporização e condensação, influência da pressão, sublimação – diagrama de fases. Introdução à ótica, reflexão da luz, espelho plano, espelho esférico, imagem de um objeto extenso, equação dos espelhos esféricos, refração da luz. Alguns fenômenos relacionados com a refração, dispersão da luz, lentes esféricas, formação de imagens nas lentes, instrumentos óticos. Introdução ao movimento ondulatório movimento harmônico simples, ondas em uma corda, ondas na superfície de um líquido, difração, interferência com a luz, ondas sonoras.

Pré-requisitos (quando houver)

Física I e Física II

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Curso de Física V.2	ALVARENGA, B. MÁXIMO, A.	6ª	São Paulo	Scipione	2006

Unidade Curricular	Química IV				
Período letivo:	4ª fase	Carga Horária:	40 h		
Competências					
- Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia.					

- Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural.
- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual.

Habilidades

- Selecionar fontes de informações e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química (livro, computador, jornais, manuais etc.).
- Descrever aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente.
- Prever relações entre o desenvolvimento científica e tecnológico da Química.

Bases tecnológicas

- Compostos Orgânicos-Características;
- Hidrocarbonetos;
- Funções orgânicas contendo oxigênio, nitrogênio e haletos;
- Isomeria;
- Principais reações orgânicas;
- Polímeros.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Química , Volume Único	USBERCO, J.	5ª ed.	São Paulo	Saraiva	2002
Química Essencial. Volume Único	USBERCO, J.	2ª ed	São Paulo	Saraiva	2005
Química Integral: Ensino Médio. Volume Único	da FONSECA, M. R. M.		São Paulo	FTD	2004
Química de olho no mundo do trabalho, Volume Único	de CARVALHO, G. C.	1ª ed	São Paulo	Scipione	2003
Química Série Brasil	SARDELLA, A.	1ª ed	São Paulo	Ática	2001
Química Total, Volume Único	COVRE, G. J.	1ª ed	São Paulo	FTD	2001
Química & Sociedade, Volume Único	dos SANTOS, W. L. P.	1ª ed	São Paulo	Nova Geração	2005
Interações e Transformações. Vols. 1, 2 e 3	GEPEQ	3ª ed	São Paulo	Edusp	1999

Unidade Curricular	Biologia IV			
Período letivo:	4ª fase	Carga Horária:	40 h	

Competências

- Conhecer os princípios da genética, estabelecendo seus limites éticos e morais ao conhecimento científico e tecnológico
- Fazer uso de novas tecnologias como ferramentas para a construção do conhecimento

Habilidades

- Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados
- Demonstrar discernimento com relação aos valores éticos e morais frente aos conhecimentos científicos e desenvolvimento tecnológico
- Resolver problemas aplicados a experiências e demonstrações
- Utilizar cálculos como ferramenta de resolução de problemas
- Analisar dados quantitativos e qualitativos interpretando e contextualizando cientificamente
- Interpretar e utilizar as várias formas de representações (tabelas, gráficos, etc)

Bases tecnológicas

1. Genética
 - 1ª Lei de Mendel
 - 2ª Lei de Mendel
 - Polialelia
 - Interação Gênica
 - Herança Ligada ao sexo

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
BIO. Vol. Único	LOPES, S.	10ª	São Paulo	Saraiva	2005
Biologia série Brasil, Vol. Único	LINHARES, S. GEWANDSZNAJDER, F.	1ª	Rio de Janeiro	Ática	2004
Biologia: ensino médio, volume único	J. LAURENCE	1ª	São Paulo	Nova Geração	2005

Unidade Curricular	História I			
Período letivo :	4ª fase	Carga Horária :	20 h	

Competências

Compreender a História como conhecimento construído por um sujeito histórico a partir de fontes históricas podendo diferenciar história vivida de conhecimento histórico
 Estabelecer relação entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos.
 Comparar problemas atuais e de outros momentos históricos

Habilidades

Apropriar-se dos conceitos de memória e patrimônio histórico e cultural
 Reconhecer e classificar fontes históricas
 Reconhecer as especificidades da pesquisa histórica
 Reconhecer os lugares de memória, especialmente os locais

Bases tecnológicas

Fontes Históricas primárias e secundárias
 Categorias fundamentais para a história : tempo e espaço
 Pesquisa histórica
 Patrimônio histórico – cultural

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Ruas de Florianópolis	Adolfo Nicolich da Silva	1 ^a	Florianópolis	Franklin Cascaes	1999
Nossa Senhora do Desterro: memória e notícias	Oswaldo Rodrigues Cabral	1 ^a	Florianópolis	UFSC	1972

Unidade Curricular	Inglês III
Período letivo :	4^a fase
Carga Horária :	40 h

Competências

- 1- Posicionar-se criticamente com relação ao papel da Língua Inglesa e da cultura que ela veicula;
- 2- Compreender os códigos lingüísticos e extralingüísticos como signos que expressam valores e emoções dependentes da cultura em que estão inseridos e do momento histórico vivido pelo sujeito.
- 3- Valer-se da Língua Inglesa como instrumento de acesso a informações.
- 4- Confrontar opiniões e pontos de vista em diferentes contextos.
- 5- Transferir os conhecimentos adquiridos em Língua Portuguesa para a prática comunicativa em Língua Inglesa.
- 6- Construir o saber, acessando as diferentes tecnologias para a construção da cidadania e a inserção no mundo do trabalho.

Habilidades

Bases tecnológicas

Music History/ Place Description/ Past Experience- an Adventure/Gender – Women versus men /Love

Emotions /Technology and Medicine /Astrology/Television/Behavior /Present Perfect Tense /Past Perfect
 Reflexive Pronouns/ Quantitative/Modal Verbs/Imperative/Simple conditional /Conditional perfect/Conditionals
 Prepositions I/The Passive Voice/Relative Pronouns/Direct and reported speech

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Paulo Freire: Ética, utopia e educação	ANDREOLA, A. B		Petrópolis	Vozes	1999
Postmodern education	ARONOWITZ, S. GIROUX, H		Minneapolis	University of Minnesota Press	1991
Marxismo e filosofia da linguagem	BAKHTIN, M	9. ed	São Paulo	Hucitec	1999
Advances in reading/language research	HUTSON, B		Greenwich	JAI Press	1983
Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Estrangeira	BRASIL- Ministério da Educação		Brasília	Secretaria de Educação Fundamental	1998.
Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias	BRASIL. Ministério da Educação		Brasília,	Secretaria de Educação Média e Tecnológica	1999
Teaching english as a second foreign language	CELCE-MURCIA, M		New York	Newbury House	1991
Linguística aplicada: da aplicação da linguística à linguística transdisciplinar	PASCHOAL. M. S. Z.: CELANI, M. A. A		São Paulo	Educ	1992
Reading Critically in English: Inglês Instrumental	DIAS, Reinildes		Belo Horizonte	Editora UFMG	1996
A reforma do ensino médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública	DOMINGUES, J. L.; TOSCHI, N. S.: OLIVEIRA, J. F de		Campinas	Educação & Sociedade	2000
The language of teaching	EDWARDS, D.; FURLONG, V. J		London	Heinemann	1978
Common knowledge: the development of understanding in the classroom.	EDWARDS, D.; FURLONG, v. J.; MERCER, N.		Londres	Routledge	1987
Inglês: De Olho no Mundo do Trabalho. Volume Único para o Ensino Médio	FERRARI, M. T.; RUBIN, S. G		São Paulo	Scipione	2003

Unidade Curricular	Segurança e Higiene do Trabalho				
Período letivo:	4ª fase	Carga Horária:	40 h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e interpretar as normas de saúde e segurança do trabalho, de qualidade e ambientes; • Estabelecer relação entre trabalho e saúde do trabalhador, compreendendo as interfaces com o meio ambiente; • Identificar e avaliar conseqüências e perigos dos riscos que caracterizam o trabalho com vistas a preservação da saúde e segurança no ambiente de trabalho; • Dominar as técnicas de primeiros socorros e suporte à vida; • Diferenciar as diversas classes de fogo existentes, e conhecer os métodos de extinção mais adequados para cada classe. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar normas de saúde e segurança do trabalho, qualidade e ambientais; • Prestar primeiros socorros; • Utilizar e supervisionar o uso de equipamentos de segurança 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> • Noções de segurança e higiene do trabalho • Segurança em eletricidade • Legislação específica • Acidentes de trabalho • Primeiros socorros • Equipamentos de proteção • Prevenção e controle a incêndio 					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Prática da prevenção de Acidentes: ABC da Segurança do Trabalho	ZOCCHIO, A.		São Paulo	ATLAS	
Segurança no Trabalho e prevenção de acidentes	CARDELLA, B.		São Paulo	ATLAS	
Política de Segurança e Saúde no Trabalho	ZOCCHIO, A.			LTr	
Manual de Segurança e Saúde no Trabalho	GONÇALVES, E. A.			LTr	
Proj_CTE_Integr_Modifi_CD					47

Manual de Legislação Atlas – Segurança e Medicina do Trabalho			São Paulo		2004
---	--	--	-----------	--	------

Unidade Curricular	Eletricidade I				
Período letivo :	4ª fase	Carga Horária :	120 h		

Competências

Definir e utilizar os conceitos de circuitos básicos de eletricidade.

Habilidades

- Conhecer e utilizar os conceitos básicos de eletricidade em circuitos de corrente contínua.
- Conhecer e utilizar os métodos de análise de circuitos em Corrente Contínua.
- Ler e interpretar medições em circuitos elétricos.

Bases tecnológicas

Leis de Kirchhoff e análise de circuitos simples
 Divisores de Tensão e Corrente
 Métodos de Análise em Corrente Contínua
 Malhas e Nodal
 Superposição
 Fontes Reais de Tensão e Corrente
 Método de Thévenin
 Método de Norton

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Eletricidade Básica.	GUSSOW, M.		São Paulo	Makron Books	1997
Análise de Circuitos Elétricos	BOLTON, W.		São Paulo	Makron Books	1994
Introdução à Análise de Circuitos	BOYLESTAD, R. L.		São Paulo	Prentice Hall	2004
Análise de Circuitos em Engenharia	IRWIN, J. D.		São Paulo	Makron Books	2000
Fundamentos de Circuitos Elétricos	ALEXANDER, C. K. SADIKU, M. N. O.		Porto Alegre	Bookman	2003

Unidade Curricular	Educação Física IV				
Período letivo	4ª fase	Carga Horária :	40 h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar conhecimentos do funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades, valorizando-as como recurso para a melhoria de sua aptidão física. - Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os benefícios da atividade física relacionada à saúde, compreendendo o funcionamento do organismo. - Identificar os componentes da aptidão física, buscando aperfeiçoá-lo como recurso para a melhoria e manutenção da saúde. - Reconhecer diferenças entre atividades aeróbicas e anaeróbicas, intensidade e frequências ideais para a prática regular de atividades físicas para a saúde. - Ser capaz de trabalhar em pequenos e grandes grupos, compreendendo as diferenças individuais e colaborando para o alcance dos objetivos coletivos. 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> - Prática de atividades físicas aeróbicas e anaeróbicas; - Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida; - Aptidão física relacionada à saúde (resistência aeróbica, resistência muscular localizada, flexibilidade, composição corporal) - Papel da atividade física sobre o crescimento e desenvolvimento - Atividade física e o sistema cardiovascular - Controle da frequência cardíaca 					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	NAHAS, M. V.	2ª	Londrina	Midiograf	2005
Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais	DE BARROS, M. V. G. MARKUS VINÍCIUS NAHAS	1ª	Londrina	Midiograf	2003
Níveis de depressão, hábitos e aderência a programas de atividades físicas de pessoas diagnosticadas com transtorno depressivo (Dissertação de Mestrado)	DA SILVEIRA, L. D.		Florianópolis		2002
Revista Brasileira Cineantropometria e Desenvolvimento Humano - Crescimento físico e características sócio-demográficas em escolares no município de Florianópolis - SC, Brasil.	PIRES, M. C. LOPES, A. S.	Volume 2	Florianópolis		2004
Atividade Física em situações especiais	DA SILVA, O. J. - ORGS	1ª	Florianópolis	Editora da Ufsc	2000
Proj_CTE_Integr_Modifi_CD					

UNIDADES CURRICULARES DA FASE 5

Unidade Curricular	Português V				
Período letivo:	5ª fase	Carga Horária:	40 h		
Competências					
<p>1 Conhecer os mecanismos da língua portuguesa para ampliar as possibilidades de uso da norma culta, e do acesso a informações e suas intenções.</p> <p>2 Conhecer, por meio da leitura de textos literários do Simbolismo e do Pré-modernismo, os autores representativos do período, as marcas de estilo e as implicações no tratamento temático conseqüentes do contexto histórico de produção.</p> <p>3 Desenvolver a eficiência comunicativa para tornar-se um leitor e um produtor eficiente de textos diversificados, em diferentes esferas de vida social e profissional.</p> <p>4 Ampliar o domínio da língua padrão por meio da prática da leitura, da oralidade e da escrita, de forma a empregar adequadamente os elementos de coesão.</p>					
Habilidades					
<p>1 Identificar os autores (e sua produção literária) do período do Simbolismo e do Pré-modernismo .</p> <p>2 Analisar textos dos autores simbolistas e pré-modernistas, identificando as características e comparando com os da atualidade.</p> <p>3 Ler textos diversos, reconhecendo a intertextualidade, percebendo as inferências e estabelecendo comparações com os diversos contextos histórico-sociais.</p> <p>4 Ler e produzir resumos, resenhas e textos persuasivos.</p> <p>5. Utilizar, fazendo uso do vocabulário ativo da escrita, elementos de coesão que permitam relacionar e/ou seqüenciar as idéias.</p>					
Bases tecnológicas					
<p>Simbolismo e Pré-Modernismo</p> <p>O texto persuasivo e suas especificidades</p> <p>Inferências e opinião pessoal</p> <p>Mecanismos de coesão textual com pronomes relacionais e anafóricos</p> <p>Resumo</p> <p>Resenha</p> <p>A leitura e as possibilidades de intertextualidade e inferências entre os vários contextos histórico-sociais.</p>					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Textos: leituras e escritas	INFANTE, U.		São Paulo	Scipione	2005
Português: linguagens	CEREJA, W. R. MAGALHÃES, T. C.	1ª	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	SARMENTO, L. L. TUFANO, D.	1ª	São Paulo	Moderna	2004

Português: literatura, gramática, produção de texto	ABAURRE, M. L. PONTARA, M. N. FADEL, T.	2ª	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	TERRA, E. DE NICOLA, J.	1ª	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	Matemática V				
Período letivo	5ª fase	Carga Horária	40 h		
Competências					
Resolver situações problemas de localização e deslocamento de pontos no espaço, reconhecendo nas noções de direção e sentido, de ângulo, de paralelismo e perpendicularismo, elementos fundamentais para construção de um sistema de coordenadas cartesianas, interpretando e representando nesse sistema. Utilizar as várias formas da equação de uma circunferência na resolução de problemas.					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Localizar pontos no plano cartesiano; - Calcular distância entre dois pontos; - Determinar ponto médio de um segmento e baricentro de um triângulo; - Identificar pontos alinhados e calcular área de triângulos usando seus vértices; - Reconhecer equação de reta e escrevê-la na forma geral e reduzida; - Determinar o ponto de intersecção entre retas; - Calcular os coeficientes de uma reta; - Identificar as diferentes posições entre retas; - Determinar ângulo entre retas e distância entre ponto e reta. - Identificar equação da circunferência e representa-la graficamente; - Determinar as diferentes posições entre ponto e circunferência, reta e circunferência e duas circunferências. 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> - Geometria analítica - Ponto - Reta - Circunferência 					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
MATEMÁTICA AULA POR AULA	BARRETO FILHO, B.	1ª	SÃO PAULO	FTD	2003

MATEMÁTICA	DA SILVA, C. X. BIANCHINI, E. PACCOLA, H.	1ª	SÃO PAULO, 2004	MODERNA	2004
------------	---	----	--------------------	---------	------

Unidade Curricular	História II				
Período letivo	5ª fase	Carga Horária :	40 h		

Competências

Estabelecer relação entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos.
 Reconhecer os diversos momentos relacionados a história da América
 Comparar problemas atuais e de outros momentos históricos
 Produzir textos a partir das categorias e procedimentos próprios do discurso histórico
 Posicionar-se diante dos fatos atuais de forma crítica e autônoma

Habilidades

Compreender os conceitos de cultura
 Conhecer o conceito de sociedade primitiva e sociedade civilizada
 Ler fontes históricas diversas
 Estabelecer relação entre a história e a literatura.
 Estabelecer relação entre a história e o cinema
 Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos trabalhados.
 Debater defendendo argumentativamente as idéias

Bases tecnológicas

Situar historicamente o continente americano
 Conceito de cultura e sociedade primitiva e civilizada
 América indígena primitiva e civilizada
 A América com os europeus
 Mentalidade européia moderna
 Brasil e sua diversidade cultural

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
História temática: diversidade cultural	MONTELLATO, C.	1ª	São Paulo	Scipione	2000

Os conquistadores do Pacífico	CARNAC, P.	1 ^a	São Paulo	DIFEL	1977
Brevíssima reação da destruição das Índias	LAS CASAS, F.B.				
História da América	BARRETO, H.	2 ^a	Saraiva	São Paulo	1999
História da Riqueza do Homem	HUBERMAN, L.	21 ^a	Rio de Janeiro	LTC	1987

Unidade Curricular	Inglês IV				
Período letivo :	5ª fase	Carga Horária :	40 h		

Competências

Posicionar-se criticamente com relação ao papel da Língua Inglesa e da cultura que ela veicula;
 Valer-se da Língua Inglesa como instrumento de acesso a informações;
 Utilizar conhecimentos prévios sobre o assunto do texto na construção do significado;
 Associar marcas textuais (título, formato, ilustração, palavras-chave, entoações...) ao assunto e ao tipo de texto;
 Deduzir o sentido de palavras e de estruturas gramaticais desconhecidas a partir do contexto da análise morfológica das palavras e da analogia/contraste com a língua materna;
 Prescindir de compreender o significado de palavras que não são essenciais à compreensão do sentido do texto;

Habilidades

Ler textos técnicos em Língua Inglesa.
 Utilizar Estratégias e Técnicas de Leitura.

Bases tecnológicas

- I - The Reading Process: Strategies and Techniques (skimming, scanning, main ideas, cognates, repeated words, familiar words, prediction, inference, typographical keys, background knowledge, knowledge of the subject).
 II - Temáticas
 a- Temas Transversais: Saúde, Meio Ambiente, Diferenças (étnicas, sociais, de gênero,...)
 b- Mundo do Trabalho: Perfil do Técnico (*Curriculum Vitae*, Entrevista de Emprego, ...), A Profissão, Segurança do Trabalho.
 III - Vocabulary in Context
 a- Genre: technical vs. Non-technical texts
 b- The 250 most common words in English
 IV-Grammar in Context
 a- Parts of the sentence and word order
 b- Adjectives
 c- Nominal groups
 d- Word Formation: Prefixes and Suffixes
 e- Verbs: Time, Tense and Probability

f- Logical Connectors

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Paulo Freire: Ética, utopia e educação	ANDREOLA, A. B		Petrópolis	Vozes	1999
Postmodern education	ARONOWITZ, S.; GIROUX, H		Minneapolis	University of Minesota Press	1991
Marxismo e filosofia da linguagem	BAKHTIN, M	9. ed	São Paulo	Hucitec	1999
Advances in reading/language research	HUTSON, B		Greenwich	JAI Press	1983
Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Estrangeira	BRASIL- Ministério da Educação		Brasília	Secretaria de Educação Fundamental	1998
Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias	BRASIL. Ministério da Educação		Brasília,	Secretaria de Educação Média e Tecnológica	1999
Teaching english as a second foreign language	CELCE-MURCIA, M		New York	Newbury House	1991
Linguística aplicada: da aplicação da lingüística à lingüística transdisciplinar	PASCHOAL. M. S. Z.: CELANI, M. A. A		São Paulo	Educ	1992
Reading Critically in English: Inglês Instrumental	DIAS, Reinildes		Belo Horizonte	Editora UFMG	1996
A reforma do ensino médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública	DOMINGUES, J. L.; TOSCHI, N. S.: OLIVEIRA, J. F de		Campinas	Educação & Sociedade	2000
The language of teaching	EDWARDS, D.; FURLONG, V. J		London	Heinemann	1978
Common knowledge: the development of understanding in the classroom.	EDWARDS, D.; FURLONG, v. J.; MERCER, N.		Londres	Routledge	1987
Inglês: De Olho no Mundo do Trabalho. Volume Único para o Ensino Médio	FERRARI, M. T.; RUBIN, S. G		São Paulo	Scipione	2003

Unidade Curricular	Eletricidade II		
Período letivo :	5ª fase	Carga Horária :	120 h

Competências

Definir e utilizar os conceitos de circuitos básicos de eletricidade.

Habilidades

- Conhecer e utilizar os conceitos básicos de magnetismo e eletromagnetismo.
- Conhecer e utilizar os conceitos básicos de eletricidade em circuitos de corrente alternada.
- Conhecer e utilizar os métodos de análise de circuitos em Corrente Alternada.
- Conhecer os principais aspectos relacionados com a conversão, transformação, transporte e distribuição de energia elétrica, aplicando-os ao processo de adequação de infra-estrutura e conservação de energia.

Bases tecnológicas

Princípios de magnetismo e eletromagnetismo

Indutores: especificações / tipos / aplicações (indutores, relés e transformadores)

Corrente alternada

Reatância e impedância

Potências ativa, reativa e aparente

Fator de Potência

Correção de Fator de Potência

Noções de Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica

Análise de Circuitos em corrente alternada

Resposta em Frequência

Noções de Filtros Passivos

Transitórios em Indutores e Capacitores

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
Eletricidade Básica.	GUSSOW, M.		São Paulo	Makron Books	1997
Análise de Circuitos Elétricos	BOLTON, W.		São Paulo	Makron Books	1994
Introdução à Análise de Circuitos	BOYLESTAD, R. L.		São Paulo	Prentice Hall	2004
Análise de Circuitos em Engenharia	IRWIN, J. D.		São Paulo	Makron Books	2000
Fundamentos de Circuitos Elétricos	ALEXANDER, C. K. SADIKU, M. N. O.		Porto Alegre	Bookman	2003

Unidade Curricular	Eletrônica Digital I		
Período letivo :	5ª fase	Carga Horária :	80 h

Competências

Identificar e caracterizar circuitos integrados digitais e implementar circuitos eletrônicos digitais de pequena complexidade

Habilidades

- Identificar as funções lógicas dos circuitos integrados, bem como suas especificações básicas em catálogos, folhas de dados e manuais escritos em português e inglês.
- Conhecer e caracterizar as propriedades e aplicações dos principais circuitos integrados digitais.
- Identificar e aplicar as principais estruturas de circuitos digitais combinacionais.
- Escolher os circuitos integrados adequadamente para cada aplicação e identificar as respectivas pinagens e características.
- Efetuar a montagem de circuitos seguindo os procedimentos experimentais com organização lógica, seqüencial e no prazo previsto.
- Efetuar medidas e/ou observações de níveis lógicos, comparando e analisando os resultados obtidos com os planejados.
- Localizar e corrigir falhas, defeitos ou erros de ligação, possibilitando a adequada reflexão e interpretação do experimento.

Bases tecnológicas

Sistemas de numeração: binário, decimal, octal, hexadecimal.

Funções lógicas e portas lógicas

Famílias de circuitos lógicos

Circuitos combinacionais

Simplificação de circuitos lógicos

Códigos, codificadores e decodificadores

Circuitos aritméticos, ULA

Circuitos *multiplex* e *demultiplex*

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações.	TOCCI, R. J. WIDMER, N. S.	8 ^a	Rio de Janeiro.	LTC	2003
Princípios Digitais	TOKHEIM, R.	3 ^a	São Paulo	Makron	1996
Elementos de Eletrônica Digital	IDOETA, I. CAPUANO, F.	37 ^a	São Paulo	Érica	2006
Introdução aos Sistemas Digitais	ERCEGOVAC, M. D. LANG, T. MORENO, J.	1 ^a	Porto Alegre	Bookman	2000
Eletrônica Digital – Princípios e Aplicações Vol 1	MALVINO, A. P. LEACH, D. P.	1 ^a	São Paulo	Makron	1987
Eletrônica Digital – Princípios e Aplicações Vol 2	MALVINO, A. P. LEACH, D. P.	1 ^a	São Paulo	Makron	1988

Unidade Curricular	Eletrônica I				
Período letivo:	5ª fase	Carga Horária:	80 h		
Competências					
Realizar a montagem e instalação de equipamentos eletrônicos de uso comercial e doméstico Identificar e caracterizar componentes e sistemas eletrônicos e implementar circuitos eletrônicos de pequena complexidade					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e caracterizar as propriedades e aplicações dos principais componentes eletrônicos analógicos. - Conhecer e identificar os principais sistemas eletrônicos e suas aplicações. - Identificar as especificações básicas dos principais componentes eletrônicos em catálogos, folhas de dados e manuais escritos em português e inglês. - Utilizar recursos de informática para pesquisar na internet, para edição de textos e apresentação de trabalhos. - Realizar soldagens e dessoldagens em circuitos eletrônicos de tecnologia de montagem de componentes convencional. - Interpretar manuais e catálogos de equipamentos eletrônicos. - Utilizar apropriadamente as ferramentas necessárias para realizar a montagem e instalação de equipamentos eletrônicos. 					
Bases tecnológicas					
Estruturas eletrônicas fundamentais (conceitos básicos / aplicações nos sistemas eletrônicos / principais características / simulação e demonstração em computador / componentes básicos – catálogos e principais características): A estrutura do silício: junção PN O diodo Circuitos Retificadores Filtro Capacitivo O transistor Uma estrutura fundamental completa: fontes lineares (Conceito, estrutura e etapas) Componentes (diodos retificadores, pontes, zener e LEDs): funcionamento básico / especificações / tipos / aplicações / equivalência / folha de dados Regulação de tensão: transistor, reguladores integrados Ferramentas para trabalho em eletrônica: ferro de soldar, sugador, alicates, pinça, suportes, matriz de contatos Soldagem de componentes eletrônicos de montagem convencional e montagem de cabos de áudio e vídeo Medidas, instrumentos básicos e testes de componentes: multímetro, fontes e geradores Osciloscópios: funcionamento, aspectos construtivos, ajuste, calibração e medição de tensão, corrente e frequência Interpretação de manuais e catálogos de equipamentos eletrônicos Montagem e instalação de equipamentos eletrônicos comerciais e domésticos Concepção, desenvolvimento e implementação de uma fonte de alimentação regulável e ajustável Leitura e interpretação de <i>datasheets</i>					
Pré-requisitos (quando houver)					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Dispositivos e Circuitos Eletrônicos	BOGART, J.	3ª	São Paulo.	Makron Books	2000

Análise de Circuitos em Engenharia	IRWIN, J. D.		São Paulo	Makron Books	2000
Análise de Circuitos Elétricos.	BOLTON, W.		São Paulo.	Makron Books	1994
Princípios de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos Vol 1	LALOND, D. ROSS, J.		São Paulo.	Makron Books	1999
Princípios de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos Vol 2	LALOND, D. ROSS, J.		São Paulo.	Makron Books	1999
Eletrônica Vol.I	MALVINO, A. P.		São Paulo	McGraw-Hill	2001
Eletrônica Vol.II	MALVINO, A. P.		São Paulo	McGraw-Hill	2001
Dispositivos Semicondutores: diodos e transistores	MARQUES, A. E. B. LOURENÇO, A. C. CRUZ, E. C. A.		São Paulo	Érica	1996

Unidade Curricular	Educação Física V			
Período letivo	5ª fase	Carga Horária	40 h	
Competências				
<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar conhecimentos do funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades, valorizando-as como recurso para a melhoria de sua aptidão física. - Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais. 				
Habilidades				
<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os benefícios da atividade física relacionada à saúde, compreendendo o funcionamento do organismo. - Identificar os componentes da aptidão física, buscando aperfeiçoá-lo como recurso para a melhoria e manutenção da saúde. - Reconhecer diferenças entre atividades aeróbicas e anaeróbicas, intensidade e frequências ideais para a prática regular de atividades físicas para a saúde. - Ser capaz de trabalhar em pequenos e grandes grupos, compreendendo as diferenças individuais e colaborando para o alcance dos objetivos coletivos. 				
Bases tecnológicas				
<ul style="list-style-type: none"> - Prática de atividades físicas aeróbicas e anaeróbicas; - Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida; - Aptidão física relacionada à saúde (resistência aeróbica, resistência muscular localizada, flexibilidade, composição corporal) - Papel da atividade física sobre o crescimento e desenvolvimento - Atividade física e o sistema cardiovascular - Controle da frequência cardíaca 				

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	NAHAS, M. V.	2 ^a	Londrina	Midiograf	2005
Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais	DE BARROS, M. V. G. MARKUS VINÍCIUS NAHAS	1 ^a	Londrina	Midiograf	2003
Níveis de depressão, hábitos e aderência a programas de atividades físicas de pessoas diagnosticadas com transtorno depressivo (Dissertação de Mestrado)	DA SILVEIRA, L. D.		Florianópolis		2002
Revista Brasileira Cineantropometria e Desenvolvimento Humano - Crescimento físico e características sócio-demográficas em escolares no município de Florianópolis - SC, Brasil.	PIRES, M. C. LOPES, A. S.	Volume 2	Florianópolis		2004
Atividade Física em situações especiais	DA SILVA, O. J. - ORGS	1 ^a	Florianópolis	Editores da Ufsc	2000

UNIDADES CURRICULARES DA FASE 6

Unidade Curricular	Português VI		
Período letivo :	6ª fase	Carga Horária :	40 h

Competências

- 1 Conhecer os mecanismos da língua portuguesa para ampliar as possibilidades de uso da norma culta, e do acesso a informações e suas intenções.
- 2 Conhecer, por meio da leitura de textos literários do Modernismo e da Literatura Catarinense, os autores representativos do período, as marcas de estilo e as implicações no tratamento temático conseqüentes do contexto histórico de produção.
- 3 Desenvolver a eficiência comunicativa para tornar-se um leitor e um produtor eficiente de textos diversificados, em diferentes esferas de vida social e profissional.
- 4 Ampliar o domínio da língua padrão por meio da prática da leitura, da oralidade e da escrita (ortografia, fonética, organização morfológica e sintática da frase)
- 5 Conhecer as normas estabelecidas para elaboração de projeto de pesquisa e relatório de estágio.

Habilidades

- 1 Identificar os autores (e sua produção literária) do período do modernismo e da literatura catarinense.
- 2 Analisar textos de autores modernistas e da literatura catarinense, identificando as características.
- 3 Ler textos diversos, reconhecendo a intertextualidade, percebendo as inferências e estabelecendo comparações com os diversos contextos histórico-sociais.
- 4 Elaborar textos de diversos gêneros.
- 5 Elaborar o relatório de estágio obedecendo às normas vigentes.

Bases tecnológicas

Modernismo
 Literatura Catarinense
 Leitura de textos variados – debates
 Produção textuais variadas: resumo, resenha, dissertação
 Problemas comuns no uso da norma culta (porquês, mas, mais, onde, aonde, pronomes demonstrativos, etc)
 Relatório de estágio
Curriculum vitae e memorial descritivo
 A leitura e as possibilidades de intertextualidade e inferências entre os vários contextos histórico-sociais.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Manual de elaboração de relatório de estágio	GONÇALVES, E. S. B. BIAVA, L. C.	5ª	Florianópolis	CEFETSC	2002
Textos: leituras e escritas	INFANTE, U.		São Paulo	Scipione	2005
Português: linguagens	CEREJA, W. R. MAGALHÃES, T. C.	1ª	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	SARMENTO, L. L. TUFANO, D.	1ª	São Paulo	Moderna	2004
Português: literatura, gramática, produção de texto	ABAURRE, M. L. PONTARA, M. N. FADEL, T.	2ª	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	TERRA, E. DE NICOLA, J.	1ª	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	Matemática VI		
Período letivo	6ª fase	Carga Horária	40 h
Competências			
Resolver problemas que envolvam figuras geométricas planas e sólidas, ampliando e construindo noções de medidas.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar, classificar e diferenciar sólidos geométricos; - Calcular áreas e volume dos sólidos; - Calcular áreas e volume de um tronco de cone e de pirâmide. 			
Bases tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> - Geometria espacial: <ul style="list-style-type: none"> - Prisma - Cilindro - Cone - Pirâmide 			
Pré-requisitos (quando houver)			
Terminalidade/Certificação			

Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
MATEMÁTICA AULA POR AULA	BARRETO FILHO, B. DA SILVA, C. X.	1ª	SÃO PAULO,	FTD	2003
MATEMÁTICA	BIANCHINI, E. PACCOLA, H.	1ª	SÃO PAULO,	MODERNA	2004

Unidade Curricular	Geografia I				
Período letivo:	6ª fase	Carga Horária:	40 h		
Competências					
Reconhecer e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação do território brasileiro, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e o estabelecimento de redes sociais.					
Habilidades					
Entender a classificação do Brasil como país emergente periférico e o processo histórico responsável por essa situação; Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações sociais, econômicas, culturais e políticas no espaço geográfico brasileiro, a partir da nova ordem mundial.					
Bases tecnológicas					
A economia pré-industrial Indústria e a industrialização O espaço agrário Complexos Regionais A modernização do Brasil frente aos blocos econômicos					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Geografia para o ensino médio	ALMEIDA, Lúcia M. A de; RIGOLIN, Tércio Barbosa.		São Paulo	Ática	2003
<i>Geografia para o ensino médio</i>	MOREIRA, João C.; SENE, Eustáquio de.		São Paulo	Scipione	2002

Unidade Curricular	História III				
Período letivo	6ª fase	Carga Horária:	40 h		
Competências					
<p>Estabelecer relação entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos. Pontuar os diversos momentos relacionados ao mundo do trabalho, fazendo uso de fontes históricas de natureza diversa. Comparar problemas atuais e de outros momentos históricos</p>					
Habilidades					
<p>Ler fontes históricas diversas Estabelecer relação entre a história e a literatura. Estabelecer relação entre a história e a cinema Desenvolver técnicas de entrevista. Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos trabalhados. Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente.</p>					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> - O escravismo antigo - A servidão medieval - O trabalho na Idade Moderna (América e Brasil) - A revolução Industrial - Movimentos sociais urbanos do século XIX - O Brasil urbano - Memória do trabalhador na década de 1960 					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Brasil, 500 anos em documentos	ALVES FILHO, I.	1	Rio de Janeiro	Mauad	1999
Mundos do Trabalho	HOBSBAWN, E. J.	3	São Paulo	Paz e Terra	2000
História da Riqueza do Homem	HUBERMAN, L.	21	Rio de Janeiro	LTC	1987
História das Mulheres no Brasil	DEL PRIORE, M.	2	São Paulo	Contexto	2004
As Veias Abertas Da América Latina	GALEANO, E.	30	São Paulo	Paz e Terra	1990
Uma Viagem com Debret	LIMA, V.	1	Rio de Janeiro	Jorge Zahar editor	2004

Unidade Curricular	Filosofia I				
Período letivo:	6ª fase	Carga Horária:	40 h		
Competências					
<p>Examinar de forma crítica as certezas recebidas. Refletir sobre os fundamentos e fins do conhecimento. Desenvolver a capacidade de análise e síntese.</p>					
Habilidades					
<p>Desenvolver a reflexão crítica perante as diversas formas de conhecimento. Entender o sentido da retomada das idéias filosóficas como um convite à reflexão, ao questionamento e a contextualização. Distinguir os juízos verdadeiros.</p>					
Bases Tecnológicas					
<p>O que é filosofia? O processo do filosofar. As formas de conhecimento (pensamento mítico, senso comum, religião e ciência) Os principais períodos da história da filosofia (Filosofia Antiga, Filosofia Patrística, Filosofia Medieval, Filosofia da Renascença, Filosofia Moderna, Filosofia da Ilustração, Filosofia Contemporânea). Lógica e Dialética</p>					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Filosofando: introdução à filosofia.	ARANHA, M. L. MARTINS, M. H. P.	1ª	São Paulo	Moderna	
Temas de Filosofia	ARANHA, M. L. MARTINS, M. H. P.	1ª	São Paulo	Moderna	
Convite à filosofia	CHAUÍ, M.	2ª	São Paulo	Ática	
O mundo de Sofia; romance da história da filosofia.	GAARDER, J.	1ª	Campinas	Cia das Letras	
Filosofia Básica	NIELSEN NETO, H.	3ª	São Paulo	Papirus	
Unidade Curricular	Eletrônica Digital II				
Período letivo:	6ª fase	Carga Horária:	80 h		
Competências					
<p>Identificar e caracterizar circuitos integrados digitais e implementar circuitos eletrônicos digitais relacionados com a lógica seqüencial Projetar e implementar circuitos eletrônicos digitais com lógica programável em PLD.</p>					
Proj_CTE_Integr_Modifi_CD					

Habilidades

- Identificar as funções lógicas dos circuitos integrados, bem como suas especificações básicas em catálogos, folhas de dados e manuais escritos em português e inglês.
- Conhecer e caracterizar as propriedades e aplicações dos principais circuitos integrados digitais.
- Identificar e aplicar as principais estruturas de circuitos digitais seqüenciais.
- Escolher os circuitos integrados adequadamente para cada aplicação e identificar as respectivas pinagens e características.
- Efetuar a montagem de circuitos seguindo os procedimentos experimentais com organização lógica, seqüencial e no prazo previsto.
- Efetuar medidas e/ou observações de níveis lógicos, comparando e analisando os resultados obtidos com os planejados.
- Localizar e corrigir falhas, defeitos ou erros de ligação, possibilitando a adequada reflexão e interpretação do experimento.
- Conhecer as técnicas de programação de PLDs, bem como a linguagem de descrição de hardware
- Utilizar a simbologia e linguagem técnica, bem como programar e gravar PLDs

Bases tecnológicas

Flip-flops

Registradores de Deslocamento

Contadores assíncronos, síncronos e modulares

Conversores A/D e D/A

Memórias semicondutoras

Introdução à máquinas de estados

Programação e implementação de lógica combinacional e seqüencial com PLDs: entrada, compilação, simulação, análise e gravação

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações.	TOCCI, R. J. WIDMER, N. S.	8 ^a	Rio de Janeiro.	LTC	2003
Princípios Digitais	TOKHEIM, R.	3 ^a	São Paulo	Makron	1996
Elementos de Eletrônica Digital	IDOETA, I. CAPUANO, F.	37 ^a	São Paulo	Érica	2006
Introdução aos Sistemas Digitais	ERCEGOVAC, M. D. LANG, T. MORENO, J.	1 ^a	Porto Alegre	Bookman	2000
Eletrônica Digital – Princípios e Aplicações Vol 1	MALVINO, A. P. LEACH, D. P.	1 ^a	São Paulo	Makron	1987
Eletrônica Digital – Princípios e Aplicações Vol 2	MALVINO, A. P. LEACH, D. P.	1 ^a	São Paulo	Makron	1988

Unidade Curricular	Eletrônica II				
Período letivo :	6ª fase	Carga Horária :	80 h		
Competências					
Conhecer, identificar e avaliar as propriedades e aplicações das estruturas analógicas básicas que compõem os sistemas eletrônicos.					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e avaliar as principais estruturas analógicas discretas e integradas. - Identificar nos sistemas, em esquemas e em placa impressa, as principais estruturas eletrônicas analógicas. - Efetuar a montagem de estruturas eletrônicas analógicas. - Saber substituir os principais componentes eletrônicos analógicos por seus equivalentes. - Avaliar e solucionar problemas relacionados à temperatura e à dissipação de calor em componentes eletrônicos. 					
Bases tecnológicas					
<p>Conceito, características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplificador - Amplificação - Amplitude <p>Parâmetros na especificação de estruturas amplificadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensões de alimentação, de entrada e de saída - Ganho - Impedância de entrada e de saída - Frequência de operação - Eficiência (rendimento) - Potência de entrada e de saída - Distorção harmônica <p>Realimentação: conceito, modos, efeitos</p> <p>Amplificadores de corrente, de tensão</p> <p>Amplificadores de áudio, RF, vídeo</p> <p>Osciladores e multivibradores: conceito, características, tipos, 555</p> <p>Dissipadores de calor</p>					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Dispositivos e Circuitos Eletrônicos	BOGART, J.	3ª	São Paulo.	Makron Books	2000

Análise de Circuitos em Engenharia	IRWIN, J. D.		São Paulo	Makron Books	2000
Análise de Circuitos Elétricos.	BOLTON, W.		São Paulo.	Makron Books	1994
Princípios de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos Vol 1	LALOND, D. ROSS, J.		São Paulo.	Makron Books	1999
Princípios de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos Vol 2	LALOND, D. ROSS, J.		São Paulo.	Makron Books	1999
Eletrônica Vol.I	MALVINO, A. P.		São Paulo	McGraw-Hill	2001
Eletrônica Vol.II	MALVINO, A. P.		São Paulo	McGraw-Hill	2001
Dispositivos Semicondutores: diodos e transistores	MARQUES, A. E. B. LOURENÇO, A. C. CRUZ, E. C. A.		São Paulo	Érica	1996

Unidade Curricular	Amplificadores Operacionais				
Período letivo :	6ª fase	Carga Horária :	80 h		
Competências					
Identificar e aplicar as estruturas compostas de amplificadores operacionais que compõem os sistemas eletrônicos					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e avaliar as principais estruturas constituídas de amplificadores operacionais. - Identificar nos sistemas, em esquemas e em placa impressa, as principais estruturas com amplificadores operacionais. - Efetuar a montagem de estruturas com amplificadores operacionais. 					
Bases tecnológicas					
Conceito e análise CC do amplificador diferencial Análise CA do amplificador operacional Características do amplificador operacional <ul style="list-style-type: none"> - amplificador operacional ideal - impedância de entrada e saída - modelo - corrente máxima de saída - tensão de compensação na entrada - ganho de tensão - resposta em frequência Realimentação negativa Circuitos lineares básicos com amplificador operacional Circuitos não-lineares com amplificador operacional					

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Amplificadores Operacionais e Filtros Ativos.	PERTENCE JR., A.	6ª	Porto Alegre	Bookman	2003
Princípios de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos Vol 1	LALOND, D. ROSS, J.		São Paulo.	Makron Books	1999
Princípios de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos Vol 2	LALOND, D. ROSS, J.		São Paulo.	Makron Books	1999
Eletrônica Vol.II	MALVINO, A. P.		São Paulo	McGraw-Hill	2001

Unidade Curricular	Educação Física VI			
Período letivo	6ª fase	Carga Horária :	40 h	

Competências

- Demonstrar conhecimentos do funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades, valorizando-as como recurso para a melhoria de sua aptidão física.
- Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade e frequência, aplicando-as em suas práticas corporais.

Habilidades

- Reconhecer os benefícios da atividade física relacionada à saúde, compreendendo o funcionamento do organismo.
- Identificar os componentes da aptidão física, buscando aperfeiçoá-lo como recurso para a melhoria e manutenção da saúde.
- Reconhecer diferenças entre atividades aeróbicas e anaeróbicas, intensidade e frequências ideais para a prática regular de atividades físicas para a saúde.
- Ser capaz de trabalhar em pequenos e grandes grupos, compreendendo as diferenças individuais e colaborando para o alcance dos objetivos coletivos.

Bases tecnológicas

- Prática de atividades físicas aeróbicas e anaeróbicas;
- Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida;
- Aptidão física relacionada à saúde (resistência aeróbica, resistência muscular localizada, flexibilidade, composição corporal)
- Papel da atividade física sobre o crescimento e desenvolvimento
- Atividade física e o sistema cardiovascular
- Controle da frequência cardíaca

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	NAHAS, M. V.	2ª	Londrina	Midiograf	2005

Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais	DE BARROS, M. V. G. MARKUS VINÍCIUS NAHAS	1ª	Londrina	Midiograf	2003
Níveis de depressão, hábitos e aderência a programas de atividades físicas de pessoas diagnosticadas com transtorno depressivo (Dissertação de Mestrado)	DA SILVEIRA, L. D.		Florianópolis		2002
Revista Brasileira Cineantropometria e Desenvolvimento Humano - Crescimento físico e características sócio-demográficas em escolares no município de Florianópolis - SC, Brasil.	PIRES, M. C. LOPES, A. S.	Volume 2	Florianópolis		2004
Atividade Física em situações especiais	DA SILVA, O. J. - ORGS	1ª	Florianópolis	Editora da Ufsc	2000

UNIDADES CURRICULARES DA FASE 7

Unidade Curricular	Filosofia II				
Período letivo :	7ª fase	Carga Horária :	40 h		
Competências					
Compreender a pluralidade dos valores morais e políticos. Articular conhecimentos filosóficos com os diferentes conhecimentos da ciência, questionando o papel das leis gerais na explicação científica.					
Habilidades					
Desenvolver a autonomia e o exercício da liberdade responsável. Reconhecer e exercitar os direitos humanos e os deveres da cidadania na busca da equidade social. Compreender e avaliar os elementos básicos do envolvimento científico					
----- BASES TECNOLÓGICAS (CONHECIMENTOS) -----					
A CONSTRUÇÃO DO SUJEITO MORAL A Filosofia Moral Ética Bioética POLÍTICA E CIDADANIA A política e o cotidiano Concepção de poder Ideologia Trabalho e alienação O SABER CIENTÍFICO E REFLEXÃO FILOSÓFICA A cultura científico-tecnológica O SER HUMANO E O SENTIDO DA EXISTÊNCIA					
----- Pré-requisitos -----					
O conteúdo programático da 6ª Fase					
----- Terminalidade/Certificação -----					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Convite à filosofia	CHAUÍ, M.	2ª	São Paulo	Ática	
Ética	VASQUEZ, Adolfo Sanchez	13	Rio de Janeiro	Civilização Brasileira	
Para Filosofar	CORDI, C.	4ª	São Paulo	Scipione	

Filosofando: introdução à filosofia.	ARANHA, Maria Lúcia MARTINS, M. H. P.	1ª	São Paulo	Moderna	
Ética e Cidadania: caminhos da filosofia	GALLO, S.	1ª	Campinas(SP)	Papirus	

Unidade Curricular	História IV				
Período letivo:	7ª fase	Carga Horária:	20 h		

Competências

Estabelecer relação entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos.
Pontuar os diversos momentos relacionados a propriedade dos meios de produção, fazendo uso de fontes históricas de natureza diversa.
Comparar problemas atuais e de outros momentos históricos
Posicionar-se diante dos fatos presentes a partir das relações com o passado quanto aos modelos de propriedade

Habilidades

Ler e interpretar fontes históricas diversas
Estabelecer relação entre a história e a literatura.
Estabelecer relação entre a história e o cinema
Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos trabalhados.

Bases tecnológicas

- Conceito e origem da propriedade
- Propriedade em diferentes épocas
- Revoluções Inglesas, Francesa e Socialismo
- Locke, Rousseau, Marx
- Propriedade no Brasil – Terra
- Movimentos político-sociais e seu contexto:
- Canudos, Contestado, Ligas Camponesas, MST.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Brasil, 500 anos em documentos	ALVES FILHO, I.	1ª	Rio de Janeiro	Mauad	1999

História das Sociedades	AQUINO JACQUES DENIZE OSCAR	2ª	São Paulo	Record	2001
História da Riqueza do Homem	HUBERMAN, L.	21ª	Rio de Janeiro	LTC	1987
História e Consciência do Brasil – 2º grau	COTRIM, G.	7ª	São Paulo	Saraiva	1999
As Veias Abertas Da América Latina	GALEANO, E.	30	São Paulo	Paz e Terra	1990
História Temática-Terra e Propriedade	MONTELLATO, A. R. D. OUTROS	1ª	São Paulo	Scipione	2000
Segundo Tratado sobre Governo Civil	LOCKE, J.			Vozes	
Discurso Sobre a Origem e Fundamentos da Desigualdade entre os Homens	ROUSSEAU, JEAN J.,	1ª		Martin Claret	2005

Unidade Curricular	Sociologia			
Período letivo :	7ª fase	Carga Horária :	40 h	

Competências

- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos e as do senso comum.
- Compreender as formas de organização do homem na sociedade, o papel do Estado, e as formas de expressão de lutas sociais
- Compreender às novas exigências do mundo do trabalho e seus reflexos na organização das sociedades contemporâneas.

Habilidades

- Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas.
- Valorizar o exercício da democracia, a legalidade e a legitimidade do poder, a cidadania, os direitos e deveres do cidadão, os movimentos sociais e outras formas de participação.
- Relacionar as transformações no mundo do trabalho com o novo perfil de qualificações exigidas geradas por mudanças na ordem econômica.

Bases tecnológicas

O ESTUDO DA SOCIEDADE E DA VIDA SOCIAL

- ◆ A perspectiva sociológica
- ◆ A questão social e a necessidade de uma ciência social
- ◆ O contexto histórico do surgimento da sociologia como ciência

POLÍTICA E ESTADO

- O Estado Moderno
- O estado brasileiro e os regimes políticos
- Sindicalismo, cooperativismo
- Os novos movimentos sociais

- Legitimidade do poder e democracia
- Formas de participação e direitos do cidadão
- A globalização e a função social do Estado

ECONOMIA E TRABALHO

- A organização do trabalho
- Processos de produção – fordismo, taylorismo, pós fordismo
- O trabalho no Brasil
- Trabalho e mobilidade sociais
- O novo contexto do trabalho

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Introdução à Sociologia	TOMAZI, N. D.	2ª	São Paulo	Atual	1993
Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade	COSTA, C.	2ª	São Paulo	Moderna	1997
Sociologia Crítica	GUARESCHI, P.	10ª	Porto Alegre	Mundo Jovem	2002

Unidade Curricular	Geografia II		
Período letivo	7ª fase	Carga Horária:	40 h

Competências

Identificar, analisar, avaliar e estabelecer interdisciplinarmente as transformações ambientais, socioeconômicas e culturais no espaço geográfico catarinense.

Habilidades

Identificar os ecossistemas catarinenses;
Estabelecer relações entre os fluxos populacionais e a (re)organização do espaço geográfico catarinense;
Reconhecer a economia catarinense frente à globalização econômica

Bases tecnológicas

Caracterização espacial
Ecossistemas catarinenses
O povo catarinense
Sociedade e economia

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
A realidade catarinense no século XX	CORRÊA, C. H. (Org)		Florianópolis	IHGSC	2000
Ensaio sobre Santa Catarina	LINS, Hoyedo N. Lins		Florianópolis	Letras Contemporâneas	2000
Santa Catarina no século XX	SANTOS, Sílvia C.dos (Org)		Florianópolis	FCC/EDUFSC	2000

Unidade Curricular	Programação em Linguagem C			
Período letivo :	7ª fase	Carga Horária :	80 h	

Competências

Analisar a estrutura e efetuar programação básica em linguagem C.

Habilidades

Conhecer os conceitos, os fundamentos e a sintaxe da linguagem C
Elaborar fluxogramas e escrever programas em linguagem C

Bases tecnológicas

Introdução:
Organização de computadores
Sistemas operacionais
 Linguagens de programação
 Introdução à Linguagem C
 Ambientes de desenvolvimento e compiladores
Estruturas de controle
 Algoritmos, pseudolinguagem e fluxogramas
 Estruturas de seleção **se/senão**
 Estruturas de repetição **enquanto**
 Estrutura de repetição **para**
 Estrutura de repetição **faça/enquanto**
 Estrutura de repetição múltipla
 Codificação das estruturas em linguagem C
Sub-rotinas ou funções
 Componentes de um programa C
 Funções
 Definição de funções

Prototipação de funções
 Parâmetros por referência
 Parâmetros por valor
 Biblioteca padrão ANSI da linguagem C

Matrizes

Vetores
 Declaração de matrizes
 Passagens de matrizes para funções

Ponteiros e "strings"

Definição de ponteiros
 Declaração e inicialização
 Chamando funções por referência
 Ponteiros e "strings"
 Alocando e desalojando espaço em memória

Estruturas de dados

Definição de estruturas
 Acesso a membros de uma estrutura
 Estruturas padrão e estruturas definidas pelo usuário
 Passando estruturas para funções

Tópicos Avançados

Acesso a recursos e periféricos do sistema: porta serial, paralela, registradores da CPU
 Programas residentes em memória (TSR);
 Programação em rede: uso de sockets;
 Interfaces gráficas e ambientes de desenvolvimento rápido (RAD) - Seminário

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Lógica de Programação	FORBELLONE, A. L. V. EBERSPACHER, H. F.	3ª	São Paulo	Makron Books	2005
Técnicas de programação	SALIBA, W. L. C.	1ª	São Paulo	Makron Books	1992
C completo e total	SCHILD, H.	3ª	São Paulo	Makron Books	1997
Treinamento em linguagem C - curso completo - Módulo 1	MIZRAHI, V. V.	1ª	São Paulo	Makron Books	1990
Programando em C/C++ + a Bíblia	KLANDER, L. JAMSA, K.	1ª	São Paulo	Makron Books	1999

C++ Manual de Referência Comentado	ELLIS, M. STROUSTRUP, B.	1ª	São Paulo	Campus	
Unidade Curricular	Arquitetura de Computadores				
Período letivo :	7ª fase	Carga Horária :	60 h		
Competências					
Instalar, caracterizar, identificar e localizar falhas e defeitos em computadores e seus periféricos.					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os componentes, as estruturas e os princípios da arquitetura de microcomputadores - Utilizar adequadamente sistemas operacionais e programas computacionais de diagnóstico - Interpretar manuais e catálogos de equipamentos computacionais - Entender as interfaces de microcomputadores com sistemas de aplicações - Aplicar tecnologias e arquiteturas de processadores - Interfacear um microcomputador com um sistema de aplicações - Corrigir falhas e defeitos em sistemas computacionais - Configurar sistemas computacionais de baixa complexidade 					
Bases tecnológicas					
<p>Computador e periféricos. Microprocessadores, Memórias e Barramentos Sistemas Operacionais e Configuração de Computadores. Tópicos Especiais em Manutenção de Computadores. Diagnósticos – Detecção de defeitos. Instrumentação Aplicada. Normas Técnicas. Comunicação de Dados Comunicações Seriais e paralelas Interface RS-232 Interface Paralela Periféricos: modem, câmera, vídeo (placa), som, <i>scanner</i>, USB, <i>fireware</i>, impressora Protocolos de comunicação de dados Comunicações sem fio (Infravermelho, rádio) Software básico de comunicação de dados Programação de dispositivos de comunicação de dados</p>					
Terminalidade/Certificação					

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Hardware	TORRES, G.	3ª	Rio de Janeiro	Axcel Books	2000
Hardware Total	VASCONCELOS, L.	1ª	São Paulo	Makron Books	2002
PC Um Guia Prático de Hardware e Interfaceamento	ZELENOVSKY, R. MENDONÇA, A.	4ª	Rio de Janeiro	MZ Editora	2006
PC e Periféricos: um Guia Completo de Programação	ZELENOVSKY, R. MENDONÇA, A.		Rio de Janeiro	MZ Editora	
Arquitetura de Computadores	CARTER, N.	1ª	Porto Alegre	Bookman	2003
Arquitetura e Organização de Computadores	STALLINGS, W.	5ª	São Paulo	Makron Books	2002

Unidade Curricular	Motores e Acionamentos		
Período letivo:	7ª fase	Carga Horária:	40 h
Competências			
Analisar as condições e realizar as devidas adequações de infra-estrutura e alimentação de energia elétrica para a instalação de motores; Analisar e empregar os acionamentos adequados na instalação e comando de motores elétricos.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">- Ler e interpretar padrões, normas técnicas, projetos, diagramas e esquemas referentes às instalações elétricas- Elaborar croquis e esquemas de instalações de motores.- Conhecer e utilizar apropriadamente instrumentos para medições em instalações elétricas e telefônicas.- Ler e interpretar medições em instalações elétricas.- Utilizar apropriadamente as ferramentas necessárias para realizar instalações elétricas- Conhecer e correlacionar as tecnologias disponíveis de acionamentos eletrônicos aos diferentes tipos de motores- Selecionar e aplicar as tecnologias de acionamentos disponíveis			
Bases tecnológicas			
Princípios e prática de instalações elétricas de motores Equipamentos e ferramentas Componentes de instalações elétricas Dimensionamento de instalações elétricas Diagramas de instalações elétricas Aterramento Medição de circuitos elétricos com multímetro Sistema trifásico			
Motores			

Características dos motores de Corrente Contínua
 Características dos motores de Corrente Alternada
 Motores de passo

Acionamentos

Princípio de funcionamento
 Tipos de acionamento de motores
 Diagramas de ligação de motores
 Acionamento Eletrônico de Motores

Contactores e relés

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Fundamentos de Máquinas Elétricas	del TORO, V.	1ª	Rio de Janeiro	LTC	1999
Máquinas Elétricas e Transformadores	KOSOW, I.	14ª	Rio de Janeiro	Globo	2000
Máquinas Elétricas: com Introdução à Eletrônica de Potência	FITZGERALD, A. E. KINGSLEY JR., C. UMANS, S. D.	6ª	Porto Alegre	Bookman	2006
Máquinas de Corrente Contínua: Teoria e Exercícios	SIMONE, G. A.	1ª	São Paulo	Érica	2000
Máquinas de Indução Trifásicas: Teoria e Exercícios	SIMONE, G. A.	1ª	São Paulo	Érica	2000

Unidade Curricular	Sistemas de Controle		
Período letivo :	7ª fase	Carga Horária :	80 h

Competências

Analisar, correlacionar e aplicar sistemas de controle.

Habilidades

Elaborar diagramas, fluxogramas e circuitos
 Utilizar ferramentas computacionais de editoração, cálculo e simulação eletrônica
 Aplicar controle discreto ou microprocessado

Bases tecnológicas

Considerações Gerais

Introdução
 Exemplos de Sistemas de Controle
 Sistemas de Controle Analógico com Realimentação
 Funções de transferência
 Diagrama de Blocos
 Qualidade de Sistemas
 Entradas Normalizadas
 Sistemas de 1ª ordem
 Sistemas de 2ª ordem
 Estabilidade de Sistemas
 Modelagem de Sistemas
 Compensação de Sistemas
 Estudo de Caso

 Pré-requisitos (quando houver)

 Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Engenharia de controle moderno	OGATA, K.	4ª	Prentice-Hall	São Paulo	2003
Engenharia de Sistemas de Controle	NISE, N. S.	3ª	LTC	Rio de Janeiro	2002
Sistemas de controle automático	de CARVALHO, J. L. M.	1ª	LTC	Rio de Janeiro	2000
Sistemas de Controle Modernos	DORF, R. C. BISHOP, R. H.	8ª	LTC	Rio de Janeiro	2001

UNIDADES CURRICULARES DA FASE 8

Unidade Curricular	Relações Humanas		
Período letivo:	8ª fase	Carga Horária:	40 h
Competências			
<p>Compreender a importância do conhecimento intra e interpessoal para o desempenho profissional e desenvolvimento pessoal.</p> <p>Perceber a importância do relacionamento humano na dinâmica dos grupos.</p> <p>Perceber e compreender os fenômenos que interferem no relacionamento humano.</p> <p>Refletir sobre os limites e as potencialidades de cada indivíduo.</p> <p>Aprender a argumentar criticamente, visando a decisão de consenso.</p> <p>Refletir a respeito das condições que favorecem e que dificultam as relações de empatia ou aproximação nas situações de trabalho.</p> <p>Compreender a importância do uso do feedback no relacionamento interpessoal.</p> <p>Perceber se os princípios e valores que proclamamos estão legitimados nos valores éticos.</p> <p>Refletir sobre o papel da comunicação nas organizações.</p> <p>Definir o processo de liderança e identificar os principais estilos de liderança.</p> <p>Identificar a influência do processo motivacional no trabalho das pessoas.</p>			
Habilidades			
<p>Lidar de maneira construtiva com as diferenças individuais de tal forma a atuar positivamente em equipe.</p> <p>Trabalhar em grupo, partilhando saberes e responsabilidades.</p> <p>Atuar em equipe sabendo lidar com as diferenças individuais.</p> <p>Resolver conflitos interpessoais.</p> <p>Negociar propostas para a solução de problemas.</p> <p>Avaliar a percepção intra e interpessoal.</p> <p>Resolver conflitos que aparecem no ambiente organizacional.</p> <p>Aplicar técnicas de dinâmica de grupo no âmbito profissional.</p> <p>Negociar questões que surgem tanto no campo pessoal quanto no profissional, visando o consenso.</p> <p>Identificar recursos como técnicas de liderança e comunicação que facilitem o relacionamento humano.</p> <p>Identificar barreiras de comunicação para evitar distúrbios, fazendo uso do feedback.</p> <p>Identificar recursos como técnicas de lideranças e de comunicação que facilitem o convívio social.</p> <p>Identificar as barreiras que interferem no processo de comunicação e utilizar-se do feedback.</p> <p>Identificar o paralelo entre motivação e satisfação de necessidades individuais.</p>			
Bases tecnológicas			
<p>CAPITAL HUMANO: Conceituando Relações Humanas. A importância do Capital humano; O conhecimento intrapessoal - eu comigo; Personalidade; O relacionamento interpessoal - eu e outro.</p> <p>PERCEPÇÃO E RELAÇÕES HUMANAS: Conceituando percepção; Fatores que influenciam no processo perceptivo.</p> <p>FEEDBACK NAS RELAÇÕES HUMANAS: Conceituando feedback; A importância do feedback nas relações interpessoais; A diferença entre o feedback positivo e o feedback</p>			

destrutivo; Aprimorando suas habilidades de dar e receber feedback.
A NATUREZA DA MOTIVAÇÃO HUMANA: Conceituando motivação; A dinâmica motivacional; A hierarquia das necessidades de Maslow e o modelo dos dois fatores de Herzberg.
COMUNICAÇÃO HUMANA: Conceituando comunicação; O processo de comunicação; Barreiras à eficácia da comunicação; Como superar as barreiras à comunicação entre pessoas; Tipos de oradores que são um desastre.
A NATUREZA DA LIDERANÇA: Conceituando liderança; Estilos de liderança; Os mandamentos do líder.
O MUNDO DO TRABALHO: Conceituando trabalho; Os modelos clássicos de organização; Trabalho e emprego; Empregabilidade; A escolha profissional; Os critérios de seleção.
ÉTICA PROFISSIONAL: Conceituando ética profissional; A diferença entre a moral e a ética; Ética no trabalho; Códigos de ética profissional; Valores éticos.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
A ética nas empresas	AGUIKAR, Francis J.		Rio de Janeiro	Jorge Zahar Editor	1996
O líder do futuro: visões, estratégias e práticas para uma nova Era.	HESELBEIN,F.; GOLDSMITH, M. e BECKHARD, R.		São Paulo	Futura	1996
Personalidade: padrões e desenvolvimento.	ALPORT, Gordon W.		São Paulo	EPU	1973
Feedback	BEE, Roland e BEE, Frances		São Paulo	Nobel	2000
Psicologia aplicada à administração de empresas: psicologia do comportamento organizacional.	BERGAMINI, C.W.		São Paulo	Atlas	1982
Motivação.	BERGAMINI, C.W.		São Paulo	Atlas	1993
Recursos humanos.	CHIAVENATO, Idalberto		São Paulo	Atlas	1998
Introdução à psicologia.	DAVIDOFF, L.		São Paulo	McGraw-Hill	1983
Relações humanas.	ETTINGER, Karl E.		São Paulo	Ibrasa	1993
Cabine de comando do seu desenvolvimento pessoal.	JAQUERY, V. RINALDI JR., R.		São Paulo	Érica	2002
O lado humano da empresa.	MCGREGOR, D.		São Paulo	Martins Fontes	1992
Comunicação sem medo.	MENDES, E. JUNQUEIRA, L. C.		Rio de Janeiro	Gente	1999

Unidade Curricular	Geografia III		
Período letivo:	8ª fase	Carga Horária:	40 h

Competências

Compreender as mudanças ocorridas no espaço geográfico mundial, identificando-as em seu contexto histórico e estabelecendo entre elas uma relação temporal.

Habilidades

Reconhecer as mudanças ocorridas no mundo a partir do término da guerra fria;
Identificar as novas relações de trabalho e de produção;
Compreender a necessidade do desenvolvimento sustentável.

Bases tecnológicas

A internacionalização do capital
O mundo sem fronteiras econômicas
Economias emergentes
As grandes tensões no mundo
A sociedade de consumo e o meio ambiente

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Geografia para o ensino médio	de ALMEIDA, L. M. A RIGOLIN, T. B.		São Paulo	Ática	2003
Geografia geral e do Brasil	MORAES, P. R.		São Paulo	Harbra	2001
Geografia para o ensino médio	MOREIRA, J. C. de SENE, E.		São Paulo	Scipione	2002

Unidade Curricular	Ciência, Tecnologia e Sociedade		
Período letivo:	8ª fase	Carga Horária:	40 h
Competências			
<p>- Identificar a influência da Ciência e da Tecnologia (C&T) na evolução das sociedades e de como isso acarretou(a) mudanças nos aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais das populações;</p> <p>- Refletir sobre os principais problemas ambientais e as interligações existem entre eles e a forma como nós desenvolvemos o nosso conhecimento e as nossas tecnologias;</p> <p>- Conhecer os aspectos da implantação da C&T no Brasil;</p> <p>- Identificar, dentre as questões atuais que envolvem a C&T, os pontos positivos e os negativos, e analisar as implicações que esses trazem para nossa vida atualmente, bem como futuramente;</p> <p>- Compreender as possíveis mudanças (qualitativas e/ou quantitativas) que ocorrem no mundo do trabalho devido ao desenvolvimento de novas C&T.</p>			
Habilidades			

- Valorizar o exercício da cidadania, os direitos e os deveres do cidadão.
- Auxiliar a tomarmos decisões, se necessário, com relação à aplicação da C&T.
- Relacionar as transformações no mundo do trabalho com novos perfis de qualificações exigidas pelas mudanças devido ao desenvolvimento da C&T.

Bases tecnológicas

Introdução a CTS (importância do tema; conceitos de ciência, tecnologia, sociedade, cidadania, cultura e ética); **Como a C&T estruturaram a nossa vida** (as primeiras descobertas; as primeiras civilizações; a idade média; fatores que propiciaram o surgimento da ciência moderna; as grandes contribuições dos cientistas dos séculos XVI e XVII; os acontecimentos científicos que marcaram o século XVIII – a primeira revolução industrial; a ciência no século XIX; a ciência no final do século XIX e início do século XX – a segunda revolução industrial; a ciência no século XX – a terceira revolução industrial; A C&T no século XXI); **C&T e Meio Ambiente**; **A C&T no Brasil** (introdução; aspectos da implantação da C&T no Brasil; a C&T e a educação brasileira); **Questões atuais da C&T**.

Pré-requisitos (quando houver)

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Ciência, tecnologia e sociedade e o contexto da educação tecnológica	BAZZO, W. A.		Florianópolis	UFSC	1998
Educação tecnológica: enfoques para o ensino de engenharia	BAZZO, W. A. PEREIRA, L. T. do V. LINSINGEN, I.		Florianópolis	UFSC	2000
Ciência e Tecnologia em debate	KUPSTAS, M.	2ª	São Paulo	Moderna	1998
A opção brasileira	BENJAMIN, C. et al		Rio de Janeiro	Contraponto	1998
Ciência, ordem e criatividade	BOHN, D. PEAT, D.		Lisboa	Gradiva	1989
A revolução nas prioridades: da modernidade técnica à modernidade ética.	BUARQUE, C.	2ª	São Paulo	Paz e Terra	1994
Ciência e desenvolvimento	BUNGE, M.		São Paulo	USP	1980
Emprego e desenvolvimento tecnológico: Brasil e contexto internacional	DIEESE (Org.).		São Paulo	CnPQ/FAT/SEFOR	1998
Colapso da ciência & tecnologia no Brasil	FERNANDES, A. M. SOBRAL, F. (Orgs)		. Rio de Janeiro	Relume-Dumará	1994
Ciência e desenvolvimento	BUNGE, M.		São Paulo	USP	1980
A tecnologia e o trabalho na história	GAMA, R.		São Paulo	Nobel/EDUSP	1987
A ciência como atividade humana	KNELLER, G. F.		São Paulo	Zahar	1979
Ecologia e política mundial	LEIS, H. R. (Org.)		Rio de Janeiro	Fase/Puc-Rio	1991

Unidade Curricular	Microcontroladores				
Período letivo :	8ª fase	Carga Horária :	120 h		
Competências					
Aplicar soluções microcontroladas a equipamentos de segurança e acionamento eletrônico					
Habilidades					
Conhecer a arquitetura e identificar as famílias de microcontroladores Organizar fluxograma e estruturar programas em <i>assembler</i> Interfacear micro-controladores com dispositivos de entrada/saída Conceber, desenvolver e implementar projetos aplicando sistemas microcontrolados					
Bases tecnológicas					
Introdução aos sistemas microprocessados: principais componentes, organização, arquiteturas (Harvard x Von Neumann) Apresentação e características de uma família de microcontroladores, apresentação do kit didático, software de simulação e <i>assembler</i> Conceito e organização de fluxograma, memória de dados e memória de programa Portas de entrada/saída Interrupções Temporizadores e contadores Conjunto de instruções Uso de tabelas em programação, diretivas do assembler EsInterface serial Interfaceamento entre microcontrolador e dispositivos de entrada/saída PIC 8051 Concepção, desenvolvimento e implementação de projetos aplicando sistemas microcontroladores					
Pré-requisitos (quando houver)					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Aplicações Práticas do microcontrolador 8051	SILVA Jr., V. P.	13ª	São Paulo	Érica	2003
Microcontroladores PIC – técnicas avançadas	PEREIRA, F.	1ª	São Paulo	Érica	2002
Desbravando o PIC - Ampliado e Atualizado para PIC 16F628A	de SOUZA, D. J.	1ª	São Paulo	Érica	2003
Proj_CTE_Integr_Modifi_CD					

Microcontroladores AVR: Teoria e Aplicações Práticas	SCHUNK, L. M.	1ª	São Paulo	Érica	2001
Microcontrolador 8051: Detalhado	NICOLOSI, D. E. C.	2ª	São Paulo	Érica	2001

Unidade Curricular	Eletrônica de Potência				
Período letivo:	8ª fase	Carga Horária:	80 h		

Competências

Conhecer e correlacionar as diferentes topologias e tecnologias empregadas na Eletrônica de Potência

Habilidades

- Conhecer e especificar os principais semicondutores de potência
- Conhecer as diferentes estruturas de conversores estáticos e seus sistemas de proteção
- Escolher componentes e estruturas e efetuar montagem de conversores

Bases tecnológicas

Semicondutores de potência
 Conversores operando em baixa frequência
 Conversores operando em alta frequência
 Proteção
 Parametrização de conversores para acionamento
 Controle dos Conversores

Terminalidade/Certificação

Bibliografia

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Eletrônica de Potência.	BARBI, I.	5ª	Florianópolis	Edição do Autor	
Eletrônica de Potência – Circuitos, dispositivos e aplicações.	RASHID, M. H.	1ª	São Paulo	Makron Books	1999
Eletrônica de Potência.	AHMED, A.	1ª	São Paulo	Makron Books	2000
Análise e Projeto de Fontes Chaveadas	de MELLO, L. F. P.	1ª	São Paulo	Érica	1996
Projetos de Fontes Chaveadas	BARBI, I.	1ª	Florianópolis	Edição do Autor	

Unidade Curricular	Sistemas de Comunicação				
Período letivo:	8ª fase	Carga Horária:	80 h		
Competências					
Instalar, caracterizar, identificar e localizar falhas e defeitos em sistemas de comunicação					
Habilidades					
<p>Conhecer os componentes, as estruturas e os princípios dos sistemas de comunicação</p> <p>Interpretar esquemas, gráficos e diagramas de comunicação</p> <p>Correlacionar as várias tecnologias disponíveis para os sistemas de comunicação</p> <p>Utilizar componentes e estruturas eletrônicas de comunicação em conformidade e disponibilidade no mercado</p>					
Bases tecnológicas					
<p>Teoria da comunicação</p> <p>Meio de Transmissão</p> <p>Propagação de ondas eletromagnéticas</p> <p>Antenas</p> <p>Transmissores e receptores</p> <p>Modulação AM</p> <p>Modulação FM</p> <p>Normas e solução de problemas de compatibilidade eletromagnética (EMC)</p> <p>Telefonia</p> <p>Áudio e Vídeo</p>					
Terminalidade/Certificação					
Bibliografia					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Telecomunicações	NASCIMENTO, J.	2ª	São Paulo	Makron Books	2001
Sistemas de Comunicação: Analógicos e Digitais	HAYKIN, S.	4ª	Porto Alegre	Bookman	2004
Telecomunicações: Evolução e Revolução	FERRARI, A. M.	9ª	São Paulo	Érica	2005
Princípios de Telecomunicações - Teoria e Prática	MEDEIROS, J. C. O.	1ª	São Paulo	Érica	2005
Sistemas de Comunicações	ALENCAR, M. S.	1ª	São Paulo	Érica	2001
Proj_CTE_Integr_Modifi_CD					

5.4 Metodologia

O Curso Técnico de Eletrônica tem sua matriz curricular organizada em fases e seu processo de avaliação esta centrado em competências. Este método requer dos professores a busca de metodologias diferenciadas das tradicionais que visam apenas a transferência de conhecimentos, para outras que promovem a construção e a criação de conhecimentos.

O uso de novas tecnologias é outro fator que possibilita o desenvolvimento das habilidades explícitas em cada unidade curricular, entre elas a de aprender, possibilitando assim a formação do aluno, além do período em que ele permanece no curso.

As bases tecnológicas explícitas em cada unidade curricular deverão estar bem consolidadas para a concretização das competências e habilidades que o aluno deverá construir ao longo de sua formação.

Os trabalhos em equipe, os estudos de caso e outras metodologias semelhantes, também serão empregadas para possibilitar a construção e criação do conhecimento, de novos valores e o desenvolvimento de novas competências.

As visitas técnicas serão práticas freqüentes que possibilitarão ao aluno uma visão inicial da estrutura e do funcionamento de uma empresa e estarão presentes em várias unidades curriculares, principalmente nas ultimas fases.

A matriz curricular é composta por unidades curriculares teóricas e práticas.

As unidades curriculares práticas serão ministradas em laboratórios específicos, para realização de atividades práticas, como por exemplo: montagem e construção de experimentos, simulação, realização de ensaios ou mesmo pesquisas técnicas, cujos resultados serão expressos em forma de relatório ou ficha técnica.

O estágio curricular será obrigatório para o aluno que cursar o Curso Técnico de Eletrônica, conforme prevê o projeto do curso.

O estágio poderá ser realizado após a conclusão da 8ª fase ou, paralelamente, após a conclusão da 6ª fase.

5.4.1 Apresentação Gráfica das Estratégias Curriculares

1ª Fase

Unidade Curricular/Estratégias	Aula Expositiva	Estudo de Caso	Seminários	Visitas técnicas	Ensaios de laboratórios	Outro
Português e Hist. Liter. Brasil	X	X	X			
Educação Física	X					X
Matemática	X			X	X	
Física	X				X	X
Química	X		X		X	X
Biologia	X		X		X	X
Projeto Integrador	X		X	X		X
Informática	X				X	X

2ª Fase

Unidade Curricular/Estratégias	Aula Expositiva	Estudo de Caso	Seminários	Visitas técnicas	Ensaios de laboratórios	Outro
Português e Hist. Liter. Brasil	X	X	X			X
Artes	X		X	X		X
Educação Física	X					X
Matemática	X			X	X	
Física	X				X	X
Química	X				X	X
Biologia	X		X		X	X
Língua Estrangeira	X					X
Projeto Integrador	X	X	X			X
Desenho Geométrico	X					X

3ª Fase

Unidade Curricular/Estratégias	Aula Expositiva	Estudo de Caso	Seminários	Visitas técnicas	Ensaios de laboratórios	Outro
Português e Hist. Liter. Brasil	X	X	X			X
Artes	X		X	X		X
Educação Física	X					X
Matemática	X			X	X	
Física	X				X	X
Química	X		X	X	X	X
Biologia	X		X		X	X
Língua Estrangeira	X					X
Desenho Técnico	X				X	X
Elettricidade Básica	X		X		X	

4ª Fase

Unidade Curricular/Estratégias	Aula Expositiva	Estudo de Caso	Seminários	Visitas técnicas	Ensaios de laboratórios	Outro
Português e Hist. Liter. Brasil	X	X	X			X
Educação Física	X					X
Matemática	X			X	X	
Física	X				X	X
Química	X		X		X	X
Biologia	X		X		X	X
História	X		X			X
Língua Estrangeira	X					X
Elettricidade I	X		X		X	
Seg. e Higiene do Trabalho	X	X		X	X	

5ª Fase

Unidade Curricular/Estratégias	Aula Expositiva	Estudo de Caso	Seminários	Visitas técnicas	Ensaio de laboratórios	Outro
Português e Hist. Liter. Brasil	X	X	X			X
Educação Física	X					X
Matemática	X			X	X	
História	X		X			X
Língua Estrangeira	X					X
Eletrônica Digital I	X	X	X		X	
Eletricidade II	X	X	X		X	
Eletrônica I	X	X	X		X	

6ª Fase

Unidade Curricular/Estratégias	Aula Expositiva	Estudo de Caso	Seminários	Visitas técnicas	Ensaio de laboratórios	Outro
Português e Hist. Liter. Brasil	X	X	X			X
Educação Física	X					X
Matemática	X			X	X	
História	X		X			X
Geografia	X	X	X	X		X
Filosofia	X		X			X
Eletrônica Digital II	X	X	X	X	X	
Amplificadores Operacionais	X	X	X		X	
Eletrônica II	X	X	X	X	X	

7ª Fase

Unidade Curricular/Estratégias	Aula Expositiva	Estudo de Caso	Seminários	Visitas técnicas	Ensaio de laboratórios	Outro
História	X		X			X
Geografia	X	X	X	X		X
Sociologia	X		X			X
Filosofia	X		X	X		X
Programação em Linguagem C	X				X	
Sistemas de Comunicação	X	X	X	X	X	
Motores e Acionamentos	X	X	X	X	X	
Sistemas de Controle	X	X	X	X	X	

8ª Fase

Unidade Curricular/Estratégias	Aula Expositiva	Estudo de Caso	Seminários	Visitas técnicas	Ensaio de laboratórios	Outro
Geografia	X	X	X	X		X
Ciência, Tecnologia e Sociedade	X	X	X			X
Relações Humanas	X	X	X	X		X
Microcontroladores	X	X	X	X	X	
Eletrônica de Potência	X	X	X	X	X	
Arquitetura de Computadores	X	X	X		X	

5.5 Plano de realização do Estágio Curricular

O Estágio é definido pelo Decreto N. 87497, de 18/08/82, como “atividades de aprendizagem social, profissionais e culturais proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e de trabalho de seu meio, sendo realizadas na comunidade ou junto a pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da Instituição de Ensino”.

De acordo com a Resolução N. 01 da Câmara de Educação Básica / Conselho Nacional de Educação em seu artigo primeiro, parágrafo primeiro, “entende-se que toda e qualquer atividade de estágio será sempre curricular e supervisionada, assumida intencionalmente pela Instituição de Ensino, configurando-se como Ato Educativo”.

O Estágio como procedimento pedagógico deve ter como um de seus principais objetivos o de estabelecer para o aluno uma interação entre a teoria e a prática, vivenciada em situações reais do cotidiano do trabalho.

A matriz curricular do Curso Técnico de Eletrônica prevê o estágio como estágio curricular obrigatório, com duração de 400 horas, podendo ser realizado paralelamente a partir da 6ª fase ou após a conclusão da 8ª fase. O estágio paralelo poderá acontecer desde que esteja de acordo com as competências e habilidades desenvolvidas até aquela etapa.

A administração do estágio curricular está inserida na Organização Didática da Unidade de Ensino.

5.5.1 Plano de realização do Estágio Curricular Não-Obrigatório

O Estágio Curricular Não-Obrigatório poderá ser realizado pelos alunos regularmente matriculados e com frequência efetiva no curso, sendo que da 1ª a 3ª fases, em atividades que contribuam para a formação social e cultural do indivíduo e da 4ª a 8ª fases, na área de formação específica do curso. A administração do estágio curricular está inserida na Organização Didática da Unidade de Ensino.

5.6 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

Os critérios para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores estão inseridos na Organização Didática da Unidade.

5.6.1 Validação

O processo de validação dos conhecimentos e experiências anteriores visa, exclusivamente, à progressão do aluno para a fase seguinte ou à conclusão do curso em que o aluno está matriculado.

A progressão para a fase seguinte será concedida ao aluno que obtiver 100%(cem por cento) de validação dos conhecimentos e/ou experiências adquiridos anteriormente.

Os procedimentos para solicitar validação dos conhecimentos e experiências anteriores estão inseridos na Organização Didática da Unidade.

5.7 Avaliação da Aprendizagem

A atividade de avaliação é uma característica intrínseca do ser humano, do seu conhecimento vital, pois ela orienta, de forma válida, as decisões individuais e coletivas. “Conhecer algo equivale a avaliá-lo, atribuir-lhe um valor, um significado, a explicá-lo, e isto tanto na experiência comum quanto nos mais sistemáticos processos científicos” (Bartolomeis, 1981).

A avaliação no processo de construção do conhecimento na nova educação profissional deve ser um instrumento que possibilite a identificação do desenvolvimento (atitudes, conhecimentos e habilidades) do aluno e que forneça elementos para orientações necessárias, complementações, enriquecimento, no processo. O parâmetro para a avaliação será naturalmente aquilo que se definiu alcançar. É certo que, para isso, é preciso definir as evidências da aprendizagem realizada ou da competência constituída.

A avaliação ocorrerá durante o processo e deverá acompanhar o desenvolvimento do aluno na obtenção das competências requeridas para exercer a sua profissão, expressando sua cidadania. Para tanto deverão ser avaliados os conhecimentos, as habilidades e as atitudes dos alunos no desempenho de suas atividades. A cada conhecimento, habilidade ou atitude avaliada será atribuído um dos conceitos.

Os professores receberão fichas para avaliação, conforme anexo I e II, que lhes permitirão anotar todos os dados referentes a esses aspectos, tendo por base as competências estabelecidas em cada unidade curricular. Essas fichas avaliam os alunos parcialmente nas unidades curriculares teóricas e práticas, envolvidas em cada fase.

Nesse sentido, as diretrizes prevêem que o ensino técnico de nível médio, na modalidade integrado, terá 3 conceitos finais para aprovação e 1 para reprovação. Serão eles:

Conceito **E** – Excelente – *Quando é capaz de desempenhar com destaque todas as competências exigidas pelo perfil profissional de conclusão.*

Conceito **P** – Proficiente – *Quando é capaz de desempenhar a contento todas as competências exigidas pelo perfil profissional de conclusão.*

Conceito **S** – Suficiente – *Quando é capaz de desempenhar o mínimo das competências essenciais exigidas pelo perfil profissional de conclusão.*

Conceito **I** – Insuficiente – *Quando não é capaz de desempenhar o mínimo das competências essenciais exigidas pelo perfil profissional de conclusão.*

Registro Final:

De acordo com os conceitos apresentados, o registro final, a ser definido em reuniões de avaliação, fica da seguinte forma:

- ❖ **Apto:** quando o aluno apresenta um dos 3 conceitos de aprovação (excelente, proficiente ou suficiente) em todas as unidades curriculares;
- ❖ **Não apto:** quando o aluno apresenta o conceito de reprovação (insuficiente) em mais de duas unidades curriculares;
- ❖ **Pendente:** quando o aluno apresenta o conceito de reprovação (insuficiente) em até duas unidades curriculares.

5.8 Promoção/Pendência

A avaliação do aluno será feita em reunião de avaliação com a presença de todos os professores que trabalharam nas unidades curriculares que compõem a fase e conforme a legislação vigente, devendo o resultado ser expresso, individualmente, da seguinte forma:

O aluno será considerado **APTO** na fase se:

- ❖ Sua frequência for igual ou superior a 75%.
- ❖ Adquiriu as competências estabelecidas em todas as unidades curriculares e que lhe conferiu o conceito E, P ou S.

❖ Não obtiver nenhum conceito I.

O aluno será considerado **NÃO APTO** na fase se:

- ❖ Sua frequência for inferior a 75%,
- ❖ Obtiver conceito I em mais de 02(duas) unidades curriculares.

OBS: Neste caso o aluno deverá repetir a fase por inteiro.

O aluno será considerado **PENDENTE** na fase se:

- ❖ A sua frequência for igual ou superior a 75%.
- ❖ Obtiver o conceito I, em no máximo 02 (duas) unidades curriculares e o conceito E, P ou S nas demais.

OBS 1: Neste caso, o aluno terá matrícula condicional na fase seguinte e matrícula regular na fase em que obteve pendência(s).

OBS 2: Os procedimentos para realização da(s) pendência(s) estão inseridos na Organização Didática da Unidade de Ensino de Florianópolis.

5.9 Trancamento

O trancamento de matrícula será regido pela Organização Didática da Unidade.

Conforme as Diretrizes para essa modalidade de curso, é permitido ao aluno ficar em pendência.

Neste caso, o trancamento da matrícula da pendência implica, obrigatoriamente, no trancamento da fase condicional. O trancamento da matrícula na fase condicional não implica no trancamento da pendência.

6. Instalações e Equipamentos

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Simulação Eletrônica		54,46	12 X 0,84 m ²	3,02
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.				
Pacote computacional Max+ Plus II, da Altera.				
Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.				
Software de simulação electrónica tipo Workbench				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
12	Microcomputadores tipo Pentium de 133 Mhz, com drive de 3 1/2", conectados a rede Internet			
12	Mesas de madeira de lei, revestida de fórmica texturizada fosca, com dimensões de 1,20 x 0,70 x 0,72 m (Largura x Profundidade x Altura)			
14	Cadeira estofada, revestida de couro preto, com regulagem de altura			
01	Televisor colorido de 20", com controle remoto			
02	Aparelho de condicionador de ar de 18000 BTU			
06	Sistema didático modular para treinamento em eletrônica, assistido por computador			

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Instrumentação		54,46	8 X 1,36 m ²	3,10
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.				
Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
09	Voltímetro de mesa para medição CC, com pelo menos três escalas, sendo a mais baixa menor ou igual a 5 V e a mais alta maior que 30 V, com precisão de ± 5% ou melhor			
09	Amperímetro de mesa para medição CC, com pelo menos três escalas, sendo a mais baixa menor ou igual a 0,1 A e a mais alta maior ou igual a 2 A, com precisão de ±5% ou melhor e com proteção contra sobrecorrente. Amperímetro de mesa para medição CC, com pelo menos três escalas, sendo a mais baixa menor ou igual a 0,1 A e a mais alta maior ou igual a 2 A, com precisão de ± 5% ou melhor e com proteção contra sobrecorrente			
07	Multímetro analógico portátil para medição de tensão CC até 1000 V e CA até 1000 V, corrente CC até 10 A, resistência com escalas até x10 kΩ, precisão 3%			
05	Multímetro digital portátil, display 3 1/2 dígitos, para medição de tensão CC até 1000 V e CA até 750 V, corrente CC até 10 A, resistência com escalas até 200 MΩ, ganho estático de transistores e teste de diodos e continuidade			
01	Microcomputador com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processador Intel Pentium III de no mínimo 800 MHz; ▪ Memória RAM de 128 MB SDRAM 1 DIMM ▪ Memória cache de 512 KB Pipelined Burst; ▪ Placa controladora de vídeo PCI SVGA de 32 MB de VRAM; ▪ Portas I/O: (02) seriais padrão RS-232 (01) e paralela padrão centronics (01) on board E (02) USB; ▪ Unidade de disco flexível 3 1/2", 1.44 MB; ▪ Unidade de disco rígido de no mínimo 20 GB Ultra ATA ▪ Unidade de CD-ROM de no mínimo 48X; ▪ Placa de rede NE-2000 Ethernet, PCI 10 baseT/100 base T; ▪ Fonte chaveada de no mínimo 250 W, 110/220 V-60 Hz; ▪ Mouse padrão logitech, 2 teclas; ▪ Monitor SVGA color, 15", dot pitch 0.28 mm, NE ▪ Teclado padrão US Internacional para Windows 95, 104 teclas; ▪ Gabinete Mini-torre; ▪ Sistema Operacional Windows 98 SE Português, com mídia em CD e licença de uso. 			
01	Impressora jato de tinta com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jato de tinta colorida; ▪ Utilização simultânea de dois (02) cartuchos de tinta; ▪ Resolução de no mínimo de 600 x 600 dpi monocromática; ▪ Resolução de no mínimo 600 x 300 dpi colorido; ▪ Velocidade de no mínimo de 5 ppm em monocromática; ▪ Velocidade de no mínimo 1.7 ppm em cores; 			

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buffer de impressão de 32 Kbytes; ▪ Bandeja de saída de 50 folhas; ▪ Tensão de alimentação de 120 VAC, 60 Hz; ▪ Acompanha adaptador de tensão para 220 Volts, 60 Hz; ▪ Acompanha manual em português; ▪ Acompanha cabo de conexão ao PC.
01	Ponte de RLC Digital para medição de resistência (mínimo 200 Ω -20 M Ω), capacitância (mínimo 2 nF-200 μ F) e indutância (mínimo 2 mH-20 H), ajuste de zero automático, alimentação em 9 V
09	Matriz de contatos de 1100 pontos, com contatos de liga de Níquel-prata, 2 bornes para conexão.
08	Bancada em madeira de lei revestida de fórmica fosca texturizada branca, estrutura de ferro, com 4 gavetas com chave, com dimensão de: 1,70 x 0,80 x 0,78 m (Largura x Profundidade x Altura)
21	Carteira tipo escolar, revestida em fórmica brilhante, com dimensões de 0,60 x 0,42 x 0,72 m (Largura x Profundidade x Altura)
02	Aparelho de condicionador de ar de

Laboratório	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Lógica Discreta I	55,91	6 X 1,56 m ²	3,10

Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)

Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.

Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.

Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)

Qtde.	Especificações
08	Multímetro digital portátil, display 3 ½ dígitos, para medição de tensão CC até 1000 V e CA até 750 V, corrente CC até 10 A, resistência com escalas até 200 M Ω , ganho estático de transistores e teste de diodos e continuidade.
06	Osciloscópio analógico 100 MHz, 2 canais, duplo traço, tensão máxima de entrada 400 V (CC ou pico CA), precisão 3%, sensibilidade de 5 mV ~ 5V de DC ~ 100 MHz, três ponteiras passivas de 100 MHz, 220 V /60 Hz
08	Gerador de RF, 100 kHz a 120 MHz, modulação AM/FM e externa, ganho de RF, precisão de frequência de +/- 1,5%, distorção < 1%, 220 V / 60 Hz
08	Gerador de Funções Dayer, tipo FG-200D
08	Fonte de alimentação estabilizada CC simples com tensão de saída ajustável de zero a pelo menos 30 V, com limite de corrente de pelo menos 2 A, medidor digital de 3,5 dígitos, ajuste grosso e fino de tensão, proteção contra sobrecarga e curto-circuito por limite de corrente ajustável, alimentação em 220 V/60 Hz.
07	Fonte de alimentação fixa, de 5 V, +/-1,2 V
01	Fonte de alimentação da Dayer, tipo PS-3002, Regulável, 30V, 2 A
01	Analísador de Espectro, de 9 KHz a 2 GHz, sensibilidade de 127 dbm a 300 Hz R6W, com memória, programável, comunicação serial, 220 V
02	Microcomputador Pentium III 800 MHz, memória de 128 MB de RAM, memória cache 512 KB, unidade de disco rígido de 20 GB E-IDE, unidade de disco flexível 31/2" e 1.44 MB, CD ROM 48 X, teclado ergonômico de 104 teclas, mouse de três botões, fonte de no mínimo 300 W, monitor de vídeo 14", resolução 0.28 dpi, gabinete mini-torre, placa de rede NE-2000, padrão Ethernet, conector 10baseT, Placa gráfica aceleradora 2D e 3D, SVGA, com 32 Mb de memória, com recursos de captura de vídeo composto e de TV, entradas e saídas de áudio e vídeo composto, entrada de RF.
01	Impressora jato de tinta com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jato de tinta colorida; ▪ Utilização simultânea de dois (02) cartuchos de tinta; ▪ Resolução de no mínimo de 600 x 600 dpi monocromática; ▪ Resolução de no mínimo 600 x 300 dpi colorido; ▪ Velocidade de no mínimo de 5 ppm em monocromática; ▪ Velocidade de no mínimo 1.7 ppm em cores; ▪ Buffer de impressão de 32 Kbytes; ▪ Bandeja de saída de 50 folhas; ▪ Tensão de alimentação de 120 VAC, 60 Hz; ▪ Acompanha adaptador de tensão para 220 Volts, 60 Hz; ▪ Acompanha manual em português; ▪ Acompanha cabo de conexão ao PC.
06	Bancadas de madeira de lei, revestida em fórmica texturizada fosca, nas dimensões de 1,30 x 1,20 x 0,76 m (Largura x Profundidade x Altura)
24	Cadeira estofada em corvím preto, com regulagem de altura.

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Lógica Discreta II		55,91	6 X 1,56 m ²	3,10
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.				
Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
08	Osciloscópio analógico de 20 MHz, dois canais, duplo traço, sensibilidade de 1 mV/div ~ 2 mV/div (5%), tensão máxima de entrada de 100V (CC ou AC pico), alimentação em 220 V/60 Hz, acompanhando duas pontas de prova			
08	Gerador de função, faixa de frequência de 0,2 Hz a 2 Mhz, com formas de onda senoidal com distorção menor que 1%, quadrada, triangular, TTL/CMOS e pulso, amplitude mínima da saída de 20mVp-p em aberto, indicador de frequência digital de 4 dígitos em modo interno, ajuste de offset 220 V / 60 Hz			
01	Ponte de RLC Digital para medição de resistência (mínimo 200Ω-20MΩ), capacitância (mínimo 2nF-200μF) e indutância (mínimo 2mH-20H), ajuste de zero automático, alimentação em 9 V			
16	Fonte de alimentação estabilizada CC simples com tensão de saída ajustável de zero a pelo menos 30V, com limite de corrente de pelo menos 2A, medidor digital de 3,5 dígitos, ajuste grosso e fino de tensão, proteção contra sobrecarga e curto-circuito por limite de corrente ajustável, alimentação em 220 V/60 Hz			
08	Fontes de Alimentação Fixa, 5 V, +/-12 V			
08	Multímetro digital portátil, display 3 ½ dígitos, para medição de tensão CC até 1000 V e CA até 750 V, corrente CC até 10 A, resistência com escalas até 200MΩ, ganho estático de transistores e teste de diodos e continuidade			
24	Matriz de contatos de 1100 pontos, com contatos de liga de Níquel-prata, 2 bornes para conexão			
08	Estação de solda com temperatura controlada por realimentação, de 150 a 450°C, resolução de leitura/ajuste de 1°C, acompanhando ponteiras cônica longa, cônica e chave de fenda, todas com tratamento anti-oxidante, 220 V, 60 Hz			
01	Módulo testador de circuitos integrados lineares como amplificadores operacionais, comparadores, acopladores óticos, chaves analógicas e reguladores de tensão, acompanha programa e manuais, com alimentação em 9 V			
01	<p>Microcomputador com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processador Intel Pentium III de no mínimo 800 MHz; ▪ Memória RAM de 128 MB SDRAM 1 DIMM ▪ Memória cache de 512 KB Pipelined Burst; ▪ Placa controladora de vídeo PCI SVGA de 32 MB de VRAM; ▪ Portas I/O: (02) seriais padrão RS-232 (01) e paralela padrão centronics (01) on board E (02) USB; ▪ Unidade de disco flexível 3 1/2", 1.44 MB; ▪ Unidade de disco rígido de no mínimo 20 GB Ultra ATA ▪ Unidade de CD-ROM de no mínimo 48X; ▪ Placa de rede NE-2000 Ethernet, PCI 10 baseT/100 base T; ▪ Fonte chaveada de no mínimo 250 W, 110/220 V-60 Hz; ▪ Mouse padrão logitech, 2 teclas; ▪ Monitor SVGA color, de 15", dot pitch 0.28 mm, NE ▪ Teclado padrão US Internacional para Windows 95, 104 teclas; ▪ Gabinete Mini-torre; ▪ Sistema Operacional Windows 98 SE Português, com mídia em CD e licença de uso. 			
06	Bancada em madeira de lei, revestida em fórmica texturizada fosca, nas dimensões de 1,30 x 1,20 x 0,76 m (Largura x Profundidade x Altura)			
25	Cadeira estofada, revestida em couro preto, com regulagem de altura			
01	Armário metálico, com duas portas e 6 prateleiras, com dimensões de 0,90 x 0,45 x 2,00 m (Largura x Profundidade x Altura)			
01	Arquivo metálico com 8 gavetas independentes e chave			
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
08	Módulo didático para experimentos de eletrônica digital, com fonte de alimentação 5 V, gerador de clock, leds indicadores de estado, display BCD de 2 dígitos, chaves digitais, matriz de contatos incorporada, alimentação em 220			

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Microprocessadores I		55,91	4 X 1,56 m ²	3,10
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.				
Pacote computacional Max+ Plus II, da Altera.				
Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.				
Pacote computacional de simulação electrónica tipo Workbench				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
08	Módulo didático para experimentos de eletrônica digital, com fonte de alimentação 5 V, gerador de clock, leds indicadores de estado, display BCD de 2 dígitos, chaves digitais, matriz de contatos incorporada, alimentação em 220			

	V/60 Hz.
04	Módulo Didático da Global
03	Módulo Didático Caramelo
06	Módulo Didático Digital (Simplificado)
01	Testador e programador universal, controle local ou remoto (via PC), programação de EPROMS, EEPROMS, Flash EPROMS, dispositivos lógicos programáveis e família MCS-51, teste de TTL série 74, CMOS séries 40/45, DRAMs e SRAMs, compatível IBM PC XT/AT 486, interface RS 232, alimentação 220 V/ 60 HZ.
16	Matriz de contatos com 2200 pontos, 3 bornes de conexão, contatos em liga prata/níquel.
04	Bancada em madeira de lei, revestida em fórmica texturizada fosca, com dimensões de 1,30 x 1,20 x 0,76 m (Largura x Prof. x Altura)
16	Cadeira estofada, revestida em courvim preto, com regulagem de altura.
01	Armário metálico, com duas portas e 6 prateleiras, com dimensões de 0,90 x 0,45 x 2,00 m (Largura x Profundidade x Altura)

Laboratório	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Eletrônica de Acionamentos	91,13	6 X 1,52 m ²	3,10

Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)
Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.
Pacote computacional Max+ Plus II, da Altera.
Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.
Pacote computacional de simulação electrónica tipo Workbench

Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)	
Qtde.	Especificações
03	Osciloscópio analógico de 50 MHz, dois canais, duplo traço, sensibilidade de 1 mV/div ~ 2 mV/div (5%), tensão máxima de entrada de 100 V (CC ou AC pico), alimentação em 220 V/60 Hz, acompanhando duas pontas de prova.
01	Osciloscópio digital, 4 canais (2 + 2), largura de banda de 500 MHz, possibilidade de taxa de amostragem máxima em 2 GS/s, sensibilidade de 1mV/div- 10 V/div, oito bits de resolução vertical, monitor colorido de alta resolução, interface GPIB totalmente programável, interface de impressão centronics e RS 232, armazenamento de quatro formas de onda de 50 k, unidade de disco flexível para armazenamento de dados de 3.5 polegadas/ 1.44 Mb no formato DOS, cabos RS 232, centronics e GPIB, software para comunicação e aquisição, duas ponteiras passivas de 500 MHz, uma ponteira de corrente e calibrador, uma ponteira para alta tensão de 500 MHz, suporte para impressora HP Deskjet, dois anos adicionais de garantia, com alimentação 220 V/60 Hz.
04	Osciloscópio Minipa, tipo MO-1221, 20 MHz
02	Osciloscópio Minipa, tipo Leader LS 1020, 20 MHz
05	Módulo Didático microcontrolado de eletrônica de potência
01	Servomotor CC a ímã permanente, rotação nominal 2000 rpm, potência de rotação máxima de no mínimo 0,23 kW, tacogerador integrado de 20 V/1000 rpm, 170 V.
02	Conversor tiristorizado para controle de velocidade de motores CC de 1 kW, tensão de alimentação 220 V/ 60 Hz.
02	Conversor de Frequência por tensão imposta, modulação PWM senoidal, para motor CA de 1,5 CV, corrente nominal de 6 A, tensão de entrada 220 V /60 Hz monofásico, tensão de saída 220 V/60 Hz trifásico.
06	Motores WEG, Indução Trifásico
06	Motores WEG, Indução Monofásico
02	Motor de indução trifásico 220 V / 380 V, 4 pólos, 60 Hz, 1,5 CV.
01	Motor de corrente contínua – 170 V – 1.0 kW, com velocidade mínima c/ conj. Constante de 20 RPM, com velocidade nominal c/ conj. constante de 1800RPM, com grau de proteção IP 23S, com fator de serviço S1, com os seguintes acessórios: detetores de temperatura tipo termostato (01 no pólo de comutação e 01 no pólo da excitação) e filtro de ar do ventilador do motor cc.
02	Servomotor WEG, Corrente Contínua
02	Tacômetro digital, medição sem contato até 99.999RPM, resolução de 0,1 RPM (< 1000RPM) e 1,0 RPM (> 1000 RPM), precisão 0,05% leitura+1 dígito, base de tempo cristal de quartzo 4,194 MHz, circuito microprocessado, display de 5 dígitos.
01	Termômetro digital, resolução de 1 °C, com linearização, medição até 200 °C, com ponta termopar de superfícies.
01	Wattímetro/Fasímetro com Display LCD de 4 dígitos, medição de potências ativa monofásica e aparente, fator de potência, corrente CA, corrente CC, tensão CA, tensão CC, Resistência, frequência, continuidade, detetor de pico e teste de diodo, com interface RS232 e adaptador para medidas trifásicas
01	Variador de voltagem, de 1,5 kW de potência, alimentação trifásica de 380 V/60 Hz, com saída regulável entre 0 e 240 V.
02	Estação de solda, com temperatura controlada por realimentação, de 150 a 450 °C, resolução de leitura/ajuste de temperatura de 1 °C ,acompanhando ponteiras cônica longa, cônica e chave de fenda, todas com tratamento anti-oxidante, 220 V / 60 Hz.

02	Multímetro digital , medição de tensão CC com faixa de no mínimo 1 V até 1000 V, medição de tensão CA true rms com faixa de no mínimo 10 até 750 V, medição de corrente CC com faixa de no mínimo 10 mA até 10 A, medição de corrente CA true rms de no mínimo 10 mA até 10 A, medição de resistência, teste de semicondutores, medição de ganho estático de transistores, autorange
01	Fonte de alimentação estabilizada CC simples com faixa de tensão de 0 a 300 V e de corrente de 0 a 5 A, com alimentação em 220 V/60 Hz, com limite de corrente variável
01	Fonte de alimentação estabilizada CC simples com faixa de tensão de 0 a 120 V e de corrente de 0 a 20 A, com alimentação em 220 V/60 Hz, com limite de corrente variável
01	Fonte de Alimentação 300 V, 5 A
02	UPS – entrada 220 V/ 60 Hz, saída 220 V/60 Hz - Onda quadrada – 1 kVA, com baterias seladas.
02	Gerador de função, faixa de frequência de 0,2 Hz a 2 Mhz, com formas de onda senoidal com distorção menor que 1%, quadrada, triangular, TTL/CMOS e pulso, amplitude mínima da saída de 20mVp-p em aberto, indicador de frequência digital de 4 dígitos em modo interno, ajuste de offset 220 V /60 Hz
16	Matriz de contatos de 2200 pontos, com contatos de liga de Níquel-prata, 3 bornes para conexão.
01	Ponte RLC digital, faixa de resistência de no mínimo 200 mΩ a 20 MΩ, faixa de capacitância de no mínimo 2 nF a 200 μF, faixa de indutância de no mínimo 2 mH a 20 H, ajuste zero automático, alimentação em 9 V.
01	Microcomputador com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processador Intel Pentium III de no mínimo 800 MHz; ▪ Memória RAM de 128 MB SDRAM 1 DIMM ▪ Memória cache de 512 KB Pipelined Burst; ▪ Placa controladora de vídeo PCI SVGA de 32 MB de VRAM; ▪ Portas I/O: (02) seriais padrão RS-232 (01) e paralela padrão centronics (01) on board E (02) USB; ▪ Unidade de disco flexível 3 1/2", 1.44 MB; ▪ Unidade de disco rígido de no mínimo 20 GB Ultra ATA ▪ Unidade de CD-ROM de no mínimo 48X; ▪ Placa de rede NE-2000 Ethernet, PCI 10 baseT/100 base T; ▪ Fonte chaveada de no mínimo 250 W, 110/220 V-60 Hz; ▪ Mouse padrão logitech, 2 teclas; ▪ Monitor SVGA color, de 15", dot pitch 0.28 mm, NE ▪ Teclado padrão US Internacional para Windows 95, 104 teclas; ▪ Gabinete Mini-torre; ▪ Sistema Operacional Windows 98 SE Português, com mídia em CD e licença de uso.
01	Impressora jato de tinta com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jato de tinta colorida; ▪ Utilização simultânea de dois (02) cartuchos de tinta; ▪ Resolução de no mínimo de 600 x 600 dpi monocromática; ▪ Resolução de no mínimo 600 x 300 dpi colorido; ▪ Velocidade de no mínimo de 5 ppm em monocromática; ▪ Velocidade de no mínimo 1.7 ppm em cores; ▪ Buffer de impressão de 32 Kbytes; ▪ Bandeja de saída de 50 folhas; ▪ Tensão de alimentação de 120 VAC, 60 Hz; ▪ Acompanha adaptador de tensão para 220 Volts, 60 Hz; ▪ Acompanha manual em português; ▪ Acompanha cabo de conexão ao PC.
06	Bancada em madeira de lei, revestida em fórmica texturizada fosca, nas dimensões de 1,84 x 0,83 x 0,89 m
17	Banqueta com estrutura metálica, com assento de plástico injetado, com altura de 0,62 m e 0,30 m de diâmetro

Laboratório	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Microprocessadores II	55,91	4 X 1,44 m ²	3,10
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)			
Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.			
Pacote computacional Max+ Plus II, da Altera.			
Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.			
Pacote computacional de simulação electrónica tipo Workbench			
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
02	Osciloscópio analógico de 50 MHz, dois canais, duplo traço, sensibilidade de 1 mV/div ~ 2 mV/div (5%), tensão máxima de entrada de 100 V (CC ou AC pico), alimentação em 220 V/60 Hz, acompanhando duas pontas de prova		
01	Osciloscópio da Goldstar, de 100 MHz		

01	Modem externo para PC, de 56 K (mínimo), "V-90", atualizável por software, 110 V/220 V/60 Hz
01	Ambiente de desenvolvimento para instrumentação virtual, com interfaces para aquisição com GPIB, VXI, dispositivos seriais, PLC's e placas de aquisição (DAQ). O sistema deve prover ainda bibliotecas para chamadas externas de funções DLL
01	Placa de aquisição para PC, com barramento PCI, com oito (8) canais de entrada de modo comum (ou quatro em modo diferencial) com taxa de amostragem mínima de 100 KS/s, de 12 bits, dois (2) canais analógicos de saída, de 12 bits, 24 canais de I/O digitais
04	Multímetro digital portátil, display 3 ½ dígitos, para medição de tensão CC até 1000 V e CA até 750 V, corrente CC até 10 A, resistência com escalas até 200 MΩ, ganho estático de transistores e teste de diodos e continuidade
02	Multímetro analógico portátil para medição de tensão CC até 1000 V e CA até 1000 V, corrente CC até 10 A, resistência com escalas até x10 kΩ, precisão 3%
02	Gerador de função, faixa de frequência de 0,2 Hz a 2 Mhz, com formas de onda senoidal com distorção menor que 1%, quadrada, triangular, TTL/CMOS e pulso, amplitude mínima da saída de 20 mVp-p em aberto, indicador de frequência digital de 4 dígitos em modo interno, ajuste de offset 220 V / 60 Hz
20	Matriz de contatos de 3300 pontos, com contatos de liga de Níquel-prata, 3 bornes para conexão
02	Kit de ensino para DSP's da série TMS 320C5X, contendo placa básica, programas "assembler" e "debugger", documentação, e ainda: <ul style="list-style-type: none"> • porta serial RS-232 • EPROM "on board" • fonte de alimentação e cabos • conjunto de transparências • Guia de Referência em CD-ROM • Notas para estudantes
03	Sistema básico de desenvolvimento para microcontroladores PIC16/PIC17, contendo: <ul style="list-style-type: none"> • gravador de microcontroladores da série "PIC"; • ambiente de desenvolvimento com assembler, simulador, debugger; • Guia do Usuário
02	Sistema didático modular de desenvolvimento/ aprendizagem de microcontroladores da família 8051, composto de: <ul style="list-style-type: none"> • módulo principal com sistema de carga de programa a partir de PC, para execução a partir do endereço 0000H ("Boot Loader"), memória de programa externa com retenção, memória RAM de 8 Kb (mínimo) para dados, quatro (no mínimo) conectores ou slots para os módulos complementares, alimentação em 220 V/ 60 Hz • programa interface para microcomputador PC, para transferência de programas para o módulo principal; • pacote de software contendo bibliotecas de suporte à programação em linguagens C e Assembly, documentação "on-line" e exemplos de programas fonte para os módulos complementares (abaixo citados); • módulos complementares individuais, endereçáveis fisicamente (por microchaves ou "strapes") para conexão ao módulo principal, com as seguintes funções (no mínimo): <ul style="list-style-type: none"> • display de cristal líquido; • teclado hexadecimal; • comunicação serial (UART) em RS232; • conversor D/A; • conversor A/D; • interface inteligente de E/S paralela; • placas padrão para desenvolvimento de protótipos com "wire-wrap" e soldagem. • Guia do Usuário.
01	Microcomputador com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processador Intel Pentium III de no mínimo 800 MHz; ▪ Memória RAM de 128 MB SDRAM 1 DIMM ▪ Memória cache de 512 KB Pipelined Burst; ▪ Placa controladora de vídeo PCI SVGA de 32 MB de VRAM; ▪ Portas I/O: (02) seriais padrão RS-232 (01) e paralela padrão centronics (01) on board e (02) USB; ▪ Unidade de disco flexível 3 1/2", 1.44 MB; ▪ Unidade de disco rígido de no mínimo 20 GB Ultra ATA ▪ Unidade de CD-ROM de no mínimo 48X; ▪ Placa de rede NE-2000 Ethernet, PCI 10 baseT/100 base T; ▪ Fonte chaveada de no mínimo 250 W, 110/220 V-60 Hz; ▪ Mouse padrão logitech, 2 teclas; ▪ Monitor SVGA color, 15", dot pitch 0.28 mm, NE ▪ Teclado padrão US Internacional para Windows 95, 104 teclas; ▪ Gabinete Mini-torre; ▪ Sistema Operacional Windows 98 SE Português, com mídia em CD e licença de uso.
01	Microcomputador Pentium III 800 MHz, memória de 128 MB de RAM, memória cache 512 KB, unidade de disco rígido de 20 GB E-IDE, unidade de disco flexível 3 1/2" e 1.44 MB, CD ROM 48 X, teclado ergonômico de 104

	teclas, mouse de três botões, fonte de no mínimo 300 W, monitor de vídeo 14", resolução 0.28 dpi, gabinete mini-torre, placa de rede NE-2000, padrão Ethernet, conector 10baseT, Placa gráfica aceleradora 2D e 3D, SVGA, com 32 Mb de memória, com recursos de captura de vídeo composto e de TV, entradas e saídas de áudio e vídeo composto, entrada de RF
01	Impressora jato de tinta com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jato de tinta colorida; ▪ Utilização simultânea de dois (02) cartuchos de tinta; ▪ Resolução de no mínimo de 600 x 600 dpi monocromática; ▪ Resolução de no mínimo 600 x 300 dpi colorido; ▪ Velocidade de no mínimo de 5 ppm em monocromática; ▪ Velocidade de no mínimo 1.7 ppm em cores; ▪ Buffer de impressão de 32 Kbytes; ▪ Bandeja de saída de 50 folhas; ▪ Tensão de alimentação de 120 VAC, 60 Hz; ▪ Acompanha adaptador de tensão para 220 Volts, 60 Hz; ▪ Acompanha manual em português; ▪ Acompanha cabo de conexão ao PC
02	Kit de desenvolvimento/aprendizagem para microcontroladores da família 80196, com comunicação serial com o PC, com memória RAM de 8 K (mínimo)
02	Kit de microprocessadores 8088, com teclado, interface para conexão a microcomputador PC via RS-232, display LCD de 2x16, entradas e saídas digitais
01	Microcomputador PC padrão PC104, industrial compacto, com microprocessador Pentium MMX em formato cartão, com 256 KB de cache, memória principal de 16 Mb (mínimo), barramento principal PCI de 33 MHz, controlador VGA/LCD, conexões padronizadas de teclado, mouse, seriais, drive e hard-disk IDE
02	Kit didático de robótica, composto de braço robô, com cinco (no mínimo) graus de liberdade, circuito de interface com microcomputador PC, e programa interface para o PC
02	Emulador de EPROM, capaz de emular memórias da série 27XX, alimentação de 220 V /60 Hz
04	Bancada em madeira de lei, revestida de fórmica texturizada fosca, com dimensões de 1,20 x 1,20 x 0,81 m (Largura x Profundidade x Altura)
09	Cadeira tipo escolar, com assento e encosto em madeira de lei e estrutura metálica em aço

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Microprocessadores III		55,91	5 X 2,30 m ²	3,10
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.				
Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.				
Pacote computacional de simulação electrónica tipo Workbench				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
08	Computador tipo Pentium, de 133 MHz			
08	Microcomputador com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processador Intel Pentium II de no mínimo 300 Mhz; ▪ Memória RAM de 32 MB tipo DIM SDRAM com tempo de acesso de no máximo 60 ns; ▪ Memória cache de 512 KB Pipelined Burst; ▪ Placa controladora de vídeo PCI SVGA de 2 MB de VRAM; ▪ Portas I/O: (02) seriais padrão RS-232 (01) e paralela padrão centronics (01) on board E (02) USB; ▪ Unidade de disco flexível 3 1/2", 1.44 MB; ▪ Unidade de disco rígido de no mínimo 3.2 GB SMART; ▪ Unidade de CD-ROM de no mínimo 32X; ▪ Placa de rede NE-2000 Ethernet, PCI 10 baseT/100 base T; ▪ Fonte chaveada de no mínimo 250 W, 110/220 V-60 Hz; ▪ Mouse padrão logitech, 2 teclas; ▪ Monitor SVGA color, 14", dot pitch 0.28 mm, NE ▪ Teclado padrão US Internacional para Windows 95, 104 teclas; ▪ Gabinete Mini-torre; ▪ Sistema Operacional Windows 98, com mídia em CD e licença de uso. 			
01	Impressora jato de tinta com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jato de tinta colorida; ▪ Utilização simultânea de dois (02) cartuchos de tinta; ▪ Resolução de no mínimo de 600 x 600 dpi monocromática; ▪ Resolução de no mínimo 600 x 300 dpi colorido; 			

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Velocidade de no mínimo de 5 ppm em monocromática; ▪ Velocidade de no mínimo 1.7 ppm em cores; ▪ Buffer de impressão de 32 Kbytes; ▪ Bandeja de saída de 50 folhas; ▪ Tensão de alimentação de 120 VAC, 60 Hz; ▪ Acompanha adaptador de tensão para 220 Volts, 60 Hz; ▪ Acompanha manual em português; ▪ Acompanha cabo de conexão ao PC.
08	Osciloscópio analógico de 20 MHz, dois canais, duplo traço, sensibilidade de 1 mV/div ~ 2 mV/div (5%), tensão máxima de entrada de 100 V (CC ou AC pico), alimentação em 220 V/60 Hz, acompanhando duas pontas de prova
08	Fonte de alimentação estabilizada CC simples com tensão de saída ajustável de zero a pelo menos 30 V, com limite de corrente de pelo menos 2 A, medidor digital de 3,5 dígitos, ajuste grosso e fino de tensão, proteção contra sobrecarga e curto-circuito por limite de corrente ajustável, alimentação em 220 V/60 Hz
08	Gerador de função, faixa de frequência de 0,2 Hz a 2 Mhz, com formas de onda senoidal com distorção menor que 1%, quadrada, triangular, TTL/CMOS e pulso, amplitude mínima da saída de 20 mVp-p em aberto, indicador de frequência digital de 4 dígitos em modo interno, ajuste de offset 220 V / 60 Hz
08	Multímetro digital portátil, display 3 1/2 dígitos, para medição de tensão CC até 1000 V e CA até 750 V, corrente CC até 10 A, resistência com escalas até 200 MΩ, ganho estático de transistores e teste de diodos e continuidade
24	Matriz de contatos de 1100 pontos, com contatos de liga de Níquel-prata, 2 bornes para conexão
01	Freqüencímetro digital faixa 0,1 Hz a 120 MHz em duas faixas, sensibilidade de 30 mV RMS, impedância de 1MΩ//100pF, tensão máxima de entrada de 250 V RMS, display de LED 8 dígitos, precisão 1 Hz+1 dígito+ precisão da base de tempo
01	Ponte de RLC Digital para medição de resistência (mínimo 200 Ω-20 MΩ), capacitância (mínimo 2 nF-200 μF) e indutância (mínimo 2 mH-20 H), ajuste de zero automático, alimentação em 9 V
01	Estação de solda com temperatura controlada por realimentação, de 150 a 450°C, resolução de leitura/ajuste de 1°C, acompanhando de ponteiras cônica longa, cônica e chave de fenda, todas com tratamento anti-oxidante, 220 V, 60 Hz
01	Módulo testador de circuitos integrados lineares como amplificadores operacionais, comparadores, acopladores óticos, chaves analógicas e reguladores de tensão, programa e manuais, alimentação em 9 V
05	Bancada em madeira de lei, revestida de fórmica texturizada fosca, com dimensões de 2,00 x 1,15 x 0,74 m (Largura x Profundidade x Altura)
23	Cadeira tipo escolar, com assento e encosto em madeira de lei e estrutura de aço

Laboratório	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Projetos	69,76	4 X 1,44 m ²	
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)			
Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.			
Pacote computacional Max+ Plus II, da Altera.			
Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.			
Pacote computacional de simulação electrónica tipo Workbench			
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
07	Computadores de 133 MHz, tipo Pentium		
01	Sistema de desenvolvimento para os microcontroladores tipo PIC das famílias PIC16/17 e MTA8, capaz de compilar, simular, emular no circuito e gravar dispositivos com encapsulamento dos tipos DIP e SOIC, composto dos seguintes itens: placa do emulador, interface para PC, fonte de alimentação, ponteiras, cabos e adaptadores, softwares necessários, documentação, exemplares de microcontroladores		
01	Sistema de desenvolvimento para identificação por RF com suporte para tags de escrita e leitura em curta e longa distância composto dos seguintes itens: exemplares de tags, placa de desenvolvimento, módulo para sintonia de antena, módulos receptores, softwares necessários, documentação		
01	Sistema de desenvolvimento para DSPs de 16 bits, capaz de compilar, simular e emular no circuito, composto dos seguintes itens: placa do emulador, interface para PC, fonte de alimentação, ponteiras, cabos e adaptadores, softwares necessários, documentação, exemplares de DSPs		
03	Módulo de laser semiconductor de 40 mW, vermelho, com sistema ótico de foco e colimação		
04	Gerador de função, faixa de frequência de 0,2 Hz a 2 Mhz, com formas de onda senoidal com distorção menor que 1%, quadrada, triangular, TTL/CMOS e pulso, amplitude mínima da saída de 20 mVp-p em aberto, indicador de frequência digital de 4 dígitos de 7 segmentos, ajuste de offset 220 V / 60 Hz		
04	Multímetro digital de bancada, medição de tensão e corrente CC, tensão e corrente CA ("true rms"), resistência com faixas de 200 a 20 MHz, teste de diodo, display de 4 1/2 dígitos de 7 segmentos, 220 V/60 Hz		
04	Fonte de alimentação estabilizada CC simples com tensão de saída ajustável de zero a pelo menos 30 V, com limite		

	de corrente de pelo menos 2 A, medidor digital de 3,5 dígitos, ajuste grosso e fino de tensão, proteção contra sobrecarga e curto-circuito por limite de corrente ajustável, alimentação em 220 V/60 Hz
01	Placa para conexão de plotter HP 350C modelo HP JetDirect EX Plus
01	Sistema de desenvolvimento para o processador RSC 164 - Sensory Inc., constituído de placa de avaliação, software para PC e documentação
01	Sistema de desenvolvimento para o processador MSM 6679A-110 - Oki Semiconductor constituído de placa de avaliação, software para PC e documentação
01	Estação de retrabalho para SMD, bomba tipo diafragma, livre de ESD, temperatura do ar quente entre 100 °C e 400 °C, com bocal de diâmetro de 2,5 mm, alimentação em 220 V/60 Hz
01	Estação de dessoldagem com bomba de vácuo, temperatura controlada, com fluxo mínimo de sucção de 15 l/min, 220 V/60 Hz
01	Microcomputador com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processador Intel Pentium III de no mínimo 800 MHz; ▪ Memória RAM de 128 MB SDRAM 1 DIMM ▪ Memória cache de 512 KB Pipelined Burst; ▪ Placa controladora de vídeo PCI SVGA de 32 MB de VRAM; ▪ Portas I/O: (02) seriais padrão RS-232 (01) e paralela padrão centronics (01) on board E (02) USB; ▪ Unidade de disco flexível 3 1/2", 1.44 MB; ▪ Unidade de disco rígido de no mínimo 20 GB Ultra ATA ▪ Unidade de CD-ROM de no mínimo 48X; ▪ Placa de rede NE-2000 Ethernet, PCI 10 baseT/100 base T; ▪ Fonte chaveada de no mínimo 250 W, 110/220 V-60 Hz; ▪ Mouse padrão logitech, 2 teclas; ▪ Monitor SVGA color, 15", dot pitch 0.28 mm, NE ▪ Teclado padrão US Internacional para Windows 95, 104 teclas; ▪ Gabinete Mini-torre; ▪ Sistema Operacional Windows 98 SE Português, com mídia em CD e licença de uso.
01	Impressora jato de tinta com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jato de tinta colorida; ▪ Utilização simultânea de dois (02) cartuchos de tinta; ▪ Resolução de no mínimo de 600 x 600 dpi monocromática; ▪ Resolução de no mínimo 600 x 300 dpi colorido; ▪ Velocidade de no mínimo de 5 ppm em monocromática; ▪ Velocidade de no mínimo 1.7 ppm em cores; ▪ Buffer de impressão de 32 Kbytes; ▪ Bandeja de saída de 50 folhas; ▪ Tensão de alimentação de 120 VAC, 60 Hz; ▪ Acompanha adaptador de tensão para 220 Volts, 60 Hz; ▪ Acompanha manual em português; ▪ Acompanha cabo de conexão ao PC.
04	Bancada em madeira de lei, revestida em fórmica texturizada fosca, com dimensões de 1,20 x 1,20 x 0,76 m (Largura x Profundidade x Altura)
15	Cadeira estofada, revestida em courvim preto, com regulagem de altura
01	Armário de madeira com duas portas e 6 prateleiras, com dimensões de 1,00 x 0,40 x 2,05 m (Largura x Profundidade x Altura)

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Projeto Integrador		26,88	4 X 2,30 m ²	3,10
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
04	Estação de solda com temperatura controlada por realimentação, de 150 a 450°C, resolução de leitura/ajuste de 1°C, acompanhando ponteiras cônica longa, cônica e chave de fenda, todas com tratamento anti-oxidante, 220 V, 60 Hz.			
02	Fonte de alimentação tipo EMG, Regulável, 30 V, 2,5 A			
02	Fonte de alimentação Dower PS-3002, Regulável, Dupla 30 V, 2 A			
01	Aparelho CD-Player de mesa, com controle remoto, memória programável para até 30 faixas, funções shuffle e repeat, display de cristal líquido, nível de saída variável via controle remoto, 220 V, 60 Hz			
08	Estabilizador de tensão de 1 KVA, entrada 110/220 V de saída 110 V, 60 Hz			
01	Microcomputador com as seguintes características:			

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Processador Intel Pentium III de no mínimo 800 MHz; ▪ Memória RAM de 128 MB SDRAM 1 DIMM ▪ Memória cache de 512 KB Pipelined Burst; ▪ Placa controladora de vídeo PCI SVGA de 32 MB de VRAM; ▪ Portas I/O: (02) seriais padrão RS-232 (01) e paralela padrão centronics (01) on board E (02) USB; ▪ Unidade de disco flexível 3 1/2", 1.44 MB; ▪ Unidade de disco rígido de no mínimo 20 GB Ultra ATA ▪ Unidade de CD-ROM de no mínimo 48X; ▪ Placa de rede NE-2000 Ethernet, PCI 10 baseT/100 base T; ▪ Fonte chaveada de no mínimo 250 W, 110/220 V-60 Hz; ▪ Mouse padrão logitech, 2 teclas; ▪ Monitor SVGA color, 15", dot pitch 0.28 mm, NE ▪ Teclado padrão US Internacional para Windows 95, 104 teclas; ▪ Gabinete Mini-torre; ▪ Sistema Operacional Windows 98 SE Português, com mídia em CD e licença de uso.
01	Impressora colorida a jato de tinta, com cartuchos preto e policromático para uso simultâneo, com alimentação de papel por bandeja, densidade de impressão mínima de 600 x 600 pontos por polegada (dpi), 8 ppm, com alimentação em 220V/60Hz.
08	Multímetro digital, com medição de tensão e corrente CC, tensão e corrente CA "true rms", com medidor de ganho de transistores.
01	Gravador/leitor de CD RW, leitura em quádrupla velocidade (mínimo) e gravação em 8x (mínimo), paralelo, externo, 220 V/60 Hz
04	Bancada em madeira de lei, revestida de fórmica texturizada fosca, com dimensões de 2,00 x 1,15 x 0,74 m (Largura x Profundidade x Altura)
21	Cadeira tipo escolar, com assento e encosto em madeira de lei e estrutura metálica em aço.

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Trabalho de Conclusão de Curso		55,91	4 X 2,30 m ²	3,10
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
04	Estação de solda com temperatura controlada por realimentação, de 150 a 450°C, resolução de leitura/ajuste de 1°C, acompanhando ponteiras cônica longa, cônica e chave de fenda, todas com tratamento anti-oxidante, 220 V, 60 Hz.			
02	Fonte de alimentação tipo EMG, Regulável, 30 V, 2,5 A			
02	Fonte de alimentação Dower PS-3002, Regulável, Dupla 30 V, 2 A			
01	Aparelho CD-Player de mesa, com controle remoto, memória programável para até 30 faixas, funções shuffle e repeat, display de cristal líquido, nível de saída variável via controle remoto, 220 V, 60 Hz			
08	Estabilizador de tensão de 1 KVA, entrada 110/220 V de saída 110 V, 60 Hz			
01	Microcomputador com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processador Intel Pentium III de no mínimo 800 MHz; ▪ Memória RAM de 128 MB SDRAM 1 DIMM ▪ Memória cache de 512 KB Pipelined Burst; ▪ Placa controladora de vídeo PCI SVGA de 32 MB de VRAM; ▪ Portas I/O: (02) seriais padrão RS-232 (01) e paralela padrão centronics (01) on board E (02) USB; ▪ Unidade de disco flexível 3 1/2", 1.44 MB; ▪ Unidade de disco rígido de no mínimo 20 GB Ultra ATA ▪ Unidade de CD-ROM de no mínimo 48X; ▪ Placa de rede NE-2000 Ethernet, PCI 10 baseT/100 base T; ▪ Fonte chaveada de no mínimo 250 W, 110/220 V-60 Hz; ▪ Mouse padrão logitech, 2 teclas; ▪ Monitor SVGA color, 15", dot pitch 0.28 mm, NE ▪ Teclado padrão US Internacional para Windows 95, 104 teclas; ▪ Gabinete Mini-torre; ▪ Sistema Operacional Windows 98 SE Português, com mídia em CD e licença de uso. 			
01	Impressora colorida a jato de tinta, com cartuchos preto e policromático para uso simultâneo, com alimentação de papel por bandeja, densidade de impressão mínima de 600 x 600 pontos por polegada (dpi), 8 ppm, com alimentação em 220V/60Hz.			
08	Multímetro digital, com medição de tensão e corrente CC, tensão e corrente CA "true rms", com medidor de ganho de transistores.			

01	Gravador/leitor de CD RW, leitura em quádrupla velocidade (mínimo) e gravação em 8x (mínimo), paralelo, externo, 220 V/60 Hz
04	Bancada em madeira de lei, revestida de fórmica texturizada fosca, com dimensões de 2,00 x 1,15 x 0,74 m (Largura x Profundidade x Altura)
21	Cadeira tipo escolar, com assento e encosto em madeira de lei e estrutura metálica em aço.

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Infoespaço		20,48	10 X 0,63 m ²	2,048
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.				
Pacote computacional Max+ Plus II, da Altera.				
Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.				
Pacote computacional de simulação electrónica tipo Workbench				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
10	Microcomputador tipo Pentium, de 133 MHz			
10	Mesa de madeira revestida de fórmica bege medindo 0,90 X 0,70 X 0,76 m			
10	Cadeira tipo escolar, com assento e encosto em madeira de lei e estrutura metálica em aço			

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Sala de Aula 01		44,74	10 X 0,63 m ²	
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.				
Pacote computacional Max+ Plus II, da Altera.				
Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.				
Pacote computacional de simulação electrónica tipo Workbench				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
40	Carteira universitária			
01	Microcomputador com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Processador Intel Pentium III de no mínimo 800 MHz; ▪ Memória RAM de 128 MB SDRAM 1 DIMM ▪ Memória cache de 512 KB Pipelined Burst; ▪ Placa controladora de vídeo PCI SVGA de 32 MB de VRAM; ▪ Portas I/O: (02) seriais padrão RS-232 (01) e paralela padrão centronics (01) on board E (02) USB; ▪ Unidade de disco flexível 3 1/2", 1.44 MB; ▪ Unidade de disco rígido de no mínimo 20 GB Ultra ATA ▪ Unidade de CD-ROM de no mínimo 48X; ▪ Placa de rede NE-2000 Ethernet, PCI 10 baseT/100 base T; ▪ Fonte chaveada de no mínimo 250 W, 110/220 V-60 Hz; ▪ Mouse padrão logitech, 2 teclas; ▪ Monitor SVGA color, 15", dot pitch 0.28 mm, NE ▪ Teclado padrão US Internacional para Windows 95, 104 teclas; ▪ Gabinete Mini-torre; ▪ Sistema Operacional Windows 98 SE Português, com mídia em CD e licença de uso. 			
01	Televisor colorido de 33 polegadas, com controle remoto e aparelho de comunicação com microcomputador.			
01	Retroprojektor			
02	Aparelho de condicionador de ar, de 18.000 BTU's			

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Sala de Aula 02		44,74	10 X 0,63 m ²	
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Pacote computacional Office 2000, Premium, da Microsoft.				
Pacote computacional Max+ Plus II, da Altera.				
Pacote computacional de simulação eletrônica tipo CircuitMaker 6 Student.				
Pacote computacional de simulação electrónica tipo Workbench				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
40	Carteira universitária			
01	Microcomputador com as seguintes características:			

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Processador Intel Pentium III de no mínimo 800 MHz; ▪ Memória RAM de 128 MB SDRAM 1 DIMM ▪ Memória cache de 512 KB Pipelined Burst; ▪ Placa controladora de vídeo PCI SVGA de 32 MB de VRAM; ▪ Portas I/O: (02) seriais padrão RS-232 (01) e paralela padrão centronics (01) on board E (02) USB; ▪ Unidade de disco flexível 3 1/2", 1.44 MB; ▪ Unidade de disco rígido de no mínimo 20 GB Ultra ATA ▪ Unidade de CD-ROM de no mínimo 48X; ▪ Placa de rede NE-2000 Ethernet, PCI 10 baseT/100 base T; ▪ Fonte chaveada de no mínimo 250 W, 110/220 V-60 Hz; ▪ Mouse padrão logitech, 2 teclas; ▪ Monitor SVGA color, 15", dot pitch 0.28 mm, NE ▪ Teclado padrão US Internacional para Windows 95, 104 teclas; ▪ Gabinete Mini-torre; ▪ Sistema Operacional Windows 98 SE Português, com mídia em CD e licença de uso.
01	Televisor colorido de 33 polegadas, com controle remoto e aparelho de comunicação com microcomputador.
01	Retroprojektor
02	Aparelho de condicionador de ar, de 18.000 BTU's

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Sala Administrativa da Gerência		22,78		
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Windows XP Profissional				
Open Office				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
3	Computador tipo Pentium 4 de 2,66 GHz com 512 MB de memória			
3	Mesas de madeira			
1	Mesa redonda para reunião			
7	Cadeiras estofadas giratórias			
1	Armário de madeira com duas portas chaveadas			

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Sala da Secretaria		47,39		
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Windows XP Profissional				
Open Office				
Sistema Acadêmico				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
2	Computador tipo Pentium 4 de 2,66 GHz com 512 MB de memória			
4	Mesas de madeira			
1	Escaninho de madeira			
5	Cadeiras estofadas giratórias			
1	Armário de madeira com duas portas chaveadas			
2	Mesas para computador			
1	Balcão para atendimento			
4	Arquivos de aço com 4 gavetas			
2	Telefones			

Laboratório		Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Sala de Professores		55,91		
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)				
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)				
Qtde.	Especificações			
20	Mesas de madeira			

20	Cadeiras estofadas giratórias
4	Armário de aço com duas portas chaveadas
1	Bebedouro
7	Estante de aço
1	Telefone

Laboratório	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Sala de Apoio Didático (Professores)	55,91		

Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)
Windows XP Professional
Open Office

Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)	
Qtde.	Especificações
2	Mesas de madeira para reunião
20	Cadeiras estofadas giratórias
5	Computadores Sempron 2800+ com 512 MB de memória
1	Computador Celeron 1,13 GHz com 512 MB de memória
1	Ploter HP DesignJet 350C
6	Mesas para computador
1	Televisor de 20"
1	Videocassete
2	Estante de madeira com estrutura em aço para livros
1	Impressora laser HP 4050N
1	Impressora Jato de tinta HP DeskJet 5650

Sala de desenho	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30min
Equipamentos	Quantidade
Escrivanhinha para professor	01
Quadro verde para giz	01
Pranchetas para desenho 1 x 1,2m	21
Bancos	19
Ventiladores de teto	04
Armário de madeira com 2 portas de correr	01
Armário de aço com 2 portas	01

Sala de projeção	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30 min
Equipamentos	Quantidade
Computador	01
Data show	01
Vídeo Cassete	01
Aparelho de som	01
Cadeiras	35
Tela	01

Sala de música	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30 min
Equipamentos	Quantidade
Armário aberto	01
Partituras musicais	
Aparelho de Som	01
Bateria Acústica	01

Sala de artes plásticas	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30 min
Equipamentos	Quantidade

Mesas para desenho	04
Cavaletes para pintura	04
Armário	01
Pincéis	15
Tanque de lavar	01
Computador com Impressora	01
Quadro Branco	01

Sala de teatro	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30 min	
	Equipamentos	Quantidade
Aparelho de Som		01
Linóleo		01
Estrados		04
Biombo		01

Lab. Imagem e oralidade	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30min	
	Equipamentos	Quantidade
1. Cadeira estofada na cor azul		30
2. Tela Retrátil		01
3. Projetor multimídia		01
4. Microcomputador para edição de vídeo		01
5. Microcomputador do tipo Pentium 4		01
6. Televisor 29"		01
7. Videocassete		02
8. DVD Home Theater		01
9. Microgravador Analógico		20
10. Impressora Laser		01
11. Máquina fotográfica digital		01
12. Câmera de Vídeo		01
13. Gravador digital		10
14. Máquina Fotográfica Manual		14
15. Rádio gravador com CD que também reproduz discos MP3		02

Lab. Informática	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30min	
	Equipamentos	Quantidade
Computador Celeron 1.8, HD 40 Gb, 256Mb RAM		13
Computador Celeron 1.8, HD 80 Gb, 1024Mb RAM		01
Computador Pentium II, HD 4 Gb, 64 Mb RAM		04
Computador Pentium 133, HD 1 Gb, 16Mb RAM		07
Tv philco 29"		01
Impressora HP deskjet 890C		01
Quadro de fórmica para pincel		01
Refrigerador de ar		03

Lab. Física	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30min	
	Equipamentos	Quantidade
Mesas		6
Banquetas		36
Condicionado de ar		3
Pia com cuba e torneira		1

Tela Retrátil	1
Espelho parabólico	1
Mesa em MDF	1
Prateleira de madeira	1
Cortinas	8
Mesa móvel com divisórias	1
Grampeador	1
Relógio de parede	1
Murais	2
Tomadas suspensas	6
lousa	1
Mural com SI fixado	1
Arquivo de ferro com 7 gavetas	1
Armário em MDF com 3 portas	1
kit Termologia	2
kit para Ótica	2
kit para Acústica	3
kit para Eletricidade	2
Kit para Mecânica dos Fluídos	5
Kit para Mecânica dos Sólidos	6
Armário com 8 prateleiras de ferro	1
Furadeira	1
Mesa de madeira com duas gavetas	1
Mesa de madeira com 3 gavetas	1
Cadeiras giratórias	2
Arquivo de aço com 4 gavetas	1
Armário de aço com 4 prateleiras	1
Retroprojektor	1
Armário de madeira com 8 portas	1
Maleta com ferramentas	1
Garrafa térmica	1
Grampeador	1
Calculadora	1
Computador, com tela 15", teclado e CPU	1
Estabilizador	1
Impressora	1
Aparelho de telefone	1
Régua de medição de ferro	6
Níveis com trenas nas extremidades	6
Tripés universais	24
Suportes universais tamanhos diversos	24
Transferidores de plástico	10
Esquadros de plástico	6
Régua diversos tamanhos e materiais	70
Corpos de prova em forma de esfera	100
Termômetros de vidro	9
Molas de tamanhos diversos	20
Termohigrômetro	1
Balões de vidro	2

Corpos prova de madeira	60
Corpos de prova de alumínio	10
Paquímetro	18
Dinamômetros	12
Rolos de barbantes	3
Barras de alumínio para experiência	12
Roldanas para montagem de experimento	6
Conjuntos de pedaços de cano	12
Roldanas para montagem de experiência	30
Fonte de 6 ~ 120 volts	1
Mini laboratório de ciências	1
Conjuntos de Festo	2

Lab. Química	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30min	
	Equipamentos	Quantidade
	Agitador magnético	03
	Estufa	01
	Fonte de alimentação	01
	Multímetro	10
	Agitador/ Aquecedor	01
	Balança analítica	01
	Balança digital	01
	Compressor/ Aspirador	01
	Desonizador	01
	Destilador de água	01
	Computador e Impressora	01

Lab. Línguas estrangeiras	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30min	
	Equipamentos	Quantidade

Sala de educação física	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30min	
	Equipamentos	Quantidade

Lab. segurança do trabalho	Horário de funcionamento: 7h30 min às 22h30min	
	Equipamentos	Quantidade

7. Pessoal Docente e Administrativo

7.1 Corpo Docente

Dados Pessoais			
Nome:	Carlos Gontarski Esperança		
End.:	Rua Deputado Antônio Edu Vieira, 123/302B – Pantanal – Florianópolis/SC – CEP: 88040-000		
e-Mail:	carlosge@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40h DE	Data de contratação:	01/Abr/2003
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Federal do Rio Grande do Sul / RS		

Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	Engenharia Biomédica - UFSC
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome:	Cláudio Luis Ebert		
End.:	Rua Joe Collaço, 384 – Córrego Grande/Fpolis/SC – CEP: 88037-010		
e-Mail:	ebert@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	03/Jul/1998
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Eletrônica de Potência - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais

Nome:	Delmar Carvalho de Souza		
End.:	Serv. Alcides Anacleto Vieira, 340 – Pantanal - Florianópolis/SC – CEP: 88040-360		
e-Mail:	delmar@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	12/Set/1988
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Sistema de Potência - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Mestrado	Ergonomia - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais

Nome:	Everton Luiz Ferret dos Santos		
End.:	Rua Demétrio Ribeiro, 106 – Apto. 308 – Centro – Florianópolis/SC		
e-Mail:	everton@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	20/Out/05
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Maria / RS		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Eletrônica de Potência e Acionamento Elétrico - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais

Nome:	Fernanda Isabel Marques Argoud		
End.:	Rua Revoar das Perdizes, 343 – Campeche – Florianópolis/SC – CEP: 88063-077		
e-Mail:	fargoud@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	12/Dez?2005
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Catarina		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Catarina		
Doutorado	Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Catarina		
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Fernando Luiz Rosa Mussoi		
End.:	Rua Capitão Américo, 89 – Apto. 101 – Córrego Grande - Florianópolis/SC – CEP: 88037-060		
e-Mail:	mussoi@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	07/Nov/1997
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Maria / RS		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Planejamento de Sistemas de Energia Elétrica - UFSC		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Flávio Alberto Bardemarker Batista		
End.:	Serv. Dona Rita, 558 – Rio Vermelho - Florianópolis/SC – CEP: 88058-200		
e-Mail:	flabio@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	10/Jul/1998
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Maria / RS		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Francisco Edson Nogueira de Melo		
End.:	Rua Capitão Romualdo de Barros, 450 – Casa 94 – Carvoeira - Florianópolis/SC – CEP: 88040-600		
e-Mail:	emelo@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	28/Jan/1991
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Federal do Ceará / CE		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Eletrônica de Potência - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Golberi de Salvador Ferreira		
End.:	Rua Dante Filomeno, 36 – Praia Comprida - São José/SC – CEP: 88103-435		
e-Mail:	golberi@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	08/Jan/1990
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Eletromagnetismo - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado	Compatibilidade Eletromagnética - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	João Goulart Júnior		
End.:	Rua Clemente Rôvere, 56 – Centro - Florianópolis/SC – CEP: 88020-340		
e-Mail:	goulart@ciasoft.net		
Regime de trabalho:	20h	Data de contratação:	12/Set/1988
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Catarina / SC Sociologia - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		

Aperfeiçoamento	
Especialização	Licenciatura em Ensino Técnico – Esquema I – Escola Técnica Federal de Santa Catarina
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais			
Nome:	Joel Lacerda		
End.:	Rua Adão Schimidt, 1183 – Barreiros - Florianópolis/SC – CEP: 88117-260		
e-Mail:	jlacerda@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	04/Ago/1986
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Catarina / SC Licenciatura Eletricidade e Eletrônica – Centro Federal de Educação Tecnológica -PR		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Ensino de Sistemas Elétricos de Potência – Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Mestrado	Engenharia Mecânica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado	Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Jony Laureano Silveira		
End.:	Av. Mauro Ramos, 1206 – Apto. 1001 – Centro - Florianópolis/SC – CEP: 88020-302		
e-Mail:	jony@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	17/Dez/1993
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Controle e Automação Industrial - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado	Compatibilidade Eletromagnética - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Luiz Alberto de Azevedo		
End.:	Rua José Bonifácio, 454 – Estreito - Florianópolis/SC – CEP: 88070-770		
e-Mail:	lazevedo@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	25/Fev/1980
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Potência - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Mestrado	Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Luis Carlos Martinhago Schlichting		
End.:	Rua Mediterrâneo, 204 – Córrego Grande – Florianópolis/SC – CEP: 88037-610		
e-Mail:	schlichting@eel.ufsc.br		
Regime de trabalho:	40h	Data de contratação:	01/Set/1995
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Eletrônica de Potência - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado	Eletromagnetismo - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Marco Valério Miorim Villaça		
End.:	Rua João Pio Duarte da Silva, 1070 – Apto. 103 Bl. C - Córrego Grande – Florianópolis/SC – CEP: 88037-001		
e-Mail:	mvillaca@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	04/Set/1991
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Maria / RS Filosofia - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Eletrônica de Potência e Acionamento Elétrico - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado	Sistemas de Energia - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Pós Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome:	Maurício Gariba Júnior		
End.:	Rua Padova, 44 – Córrego Grande – Florianópolis/SC		
e-Mail:	gariba@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	15/Mar/1989
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Licenciatura para Ensino Técnico – Centro Federal de Educação Tecnológica - PR		
Mestrado	Inteligência Aplicada - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado	Mídia e Conhecimento - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Pós Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome:	Muriel Bittencourt de Liz		
End.:	Rua Desembargador Pedro Silva, 2100 – C/204 – Florianópolis/SC – CEP: 88080-700		
e-Mail:	muriel@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	20/Out/2005
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Eletrônica de Potência e Acionamento Elétrico - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado	Eletromagnetismo e Dispositivos Eletromagnéticos - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Pós Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome:	Paulo Ricardo Telles Rangel		
End.:	Rua Joe Collaço, 479 – Santa Mônica – Florianópolis/SC		
e-Mail:	prangel@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	01/Ago/1990
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Católica de Pelotas/RS		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Engenharia Elétrica, Eletrônica de Potência e Máquinas Elétricas - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Mestrado	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado			
Pós Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome:	Roberto Alexandre Dias		
End.:	Rua Revoar das Gaivotas, 262 – Campeche – Florianópolis/SC		
e-Mail:	roberto@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:		Data de contratação:	04/Set/1991

Formação	Descrição
Graduação	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	
Doutorado	Ciências da Computação - Universidade Federal de Santa Catarina / SC
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome:	Valdir Noll		
End.:	Rodovia Haroldo Soares Glavan, 911 – Cacupé – Florianópolis/SC		
e-Mail:	vnoll@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	02/Fev/1995
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica – Universidade Federal de Santa Maria / RS		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Eletrônica de Potência - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Mestrado	Eletrônica de Potência - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado	Metrologia - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Pós Doutorado			

Dados Pessoais

Nome:	Wilson B. Zapelini		
End.:	Rua Marechal Câmara, 137 – Estreito – Florianópolis/SC		
e-Mail:	zapelini@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40hDE	Data de contratação:	01/Mar/1977
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Aperfeiçoamento	Licenciado em Disciplinas Especializadas do Segundo Grau - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Especialização	Informática e Educação – Universidade Estadual de Campinas / SP		
Mestrado	Educação - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Doutorado	Engenharia de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina / SC		
Pós Doutorado			

Dados Pessoais

Nome	Dorilde R. Heller		
Endereço	R. Capitão Romualdo de Barros, 694, Ap 302 Bloco A, Carvoeira, Fpolis		
e-mail	dorildeh@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	40h DE	Data de contratação	08/01/1990
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Matemática		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Matemática Superior		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais

Nome	Elenita Eliete de Lima Ramos		
Endereço	R. Amaro Antônio Vieira, 171 Casa 12 Itacorubi, Fpolis, SC		
e-mail	elenita@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	40h DE	Data de contratação	20/02/1997
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Matemática		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Ensino da Matemática		

Mestrado	Engenharia de Produção
Doutorado	

Dados Pessoais			
Nome	Hilário Francisco da Silva		
Endereço	Rua Bias Peixoto, 360, Abraão, Florianópolis, SC		
e-mail	hilario@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	40h DE	Data de contratação:	25/04/1991
Formação		Descrição	
Graduação	Licenciatura em Matemática		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Matemática Superior		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Jussara Goulart Fernandes		
Endereço	R Lauro Linhares, 829, Bl A3, Ap 208, cep 88036002, Trindade, Fpolis, SC		
e-mail	jussara@cefetsc.edu.Br		
Regime de trabalho	40h DE	Data de contratação	21/08/1980
Formação		Descrição	
Graduação	Licenciatura em Matemática		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Luzia Pozza		
Endereço	R. Vereador Mário Coelho Pires, 736 Bl D, Ap 302, Campinas, São José, SC		
e-mail	luzia@cefetsc.edu.Br		
Regime de trabalho	40h DE	Data de contratação:	01/03/1981
Formação		Descrição	
Graduação	Licenciatura em Ciências e Pedagogia		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Matemática		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Maria Clara Kaschny Schneider		
Endereço	Rua Arno Hoeschl 254, ap. 702, Centro, Florianópolis, SC		
e-mail	mclara@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	40h DE	Data de contratação:	08/01/1990
Formação		Descrição	
Graduação	Licenciatura em Matemática		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Educação Matemática/CEFET/MG		
Mestrado	Engenharia de Produção/ UFSC		

Doutorado	Engenharia de Produção/ UFSC
-----------	------------------------------

Dados Pessoais			
Nome	Marcos Antonio Viana do Nascimento		
Endereço	Rua vento sul, 556, Campeche, 88 063-070, Fpolis, SC		
e-mail	marcao@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	Fevereiro ???
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciado em física		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Físico-Química/ciências		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Anésio Boger Brand		
Endereço	Rua Europa, 200, apto 721, 88 036 -135, Florianópolis, SC		
e-mail	anésio@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	Dez/ 2006 (??)
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Mestre em Ciências		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Sérgio Seitsi Uda		
Endereço	Rua Capitão Euclides de Castro, 144/404, Bl.A, Coqueiros, Florianópolis, SC		
e-mail	uda@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	04/08/1986
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura plena em Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Ciências - Físico-Química - Dissertação em Física da Matéria Condensada.		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Carlos Antonio Queiroz		
Endereço	Rua: Cristóvão Nunes Pires, 170/1204, cep 88010-120		
e-mail	queiroz@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	01/02/1990
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciado em Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Física da matéria condensada		
Doutorado	Ciências e engenharia dos materiais		

Dados Pessoais			
Nome	Ennes Emídio de Souza		
Endereço	Servidão Dunas do Antério, 199, CEP: 88058-715		
e-mail	profennes@uol.com.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	16/09/1991
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em física		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Ciências		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Jaime Domingos Teixeira		
Endereço	Servidão Teixeira 136, Rio Tavares, Florianópolis, SC		
e-mail	Jaime@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	23/02/1987
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em física		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Metodologia de Ensino		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	César Augusto Fontanella		
Endereço	Rua São José, 142/103 A, Balneário, Florianópolis, SC		
e-mail	cesar@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	12/09/1988
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em física		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Ensino de Física		
Mestrado	Ciência e Engenharia de Materiais (Cursando)		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Gilmar Antônio Rosa		
Endereço	Av. Mauro Ramos, nº 717/ 501, centro, Florianópolis, SC		
e-mail	gilqmc@pop.com.br		
Regime de trabalho	40 horas	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Química		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Química Instrumental, CEFET/RJ		
Mestrado	Físico - Química		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Waldir Gomes Filho		
Endereço	Rua Sto Antônio nº 1529/103		
e-mail			
Regime de trabalho	40 horas	Data de contratação	01/08/1979
Formação	Descrição		
Graduação	Química		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Análise Instrumental		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Ida Eunice Favarin Pozzobom		
Endereço	Rodovia Virgílio Várzea, 1510, Bl F/ 203		
e-mail	ida@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	dedicação exclusiva	Data de contratação	28/02/1992
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Ciências – Habilitação em Química		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Química Orgânica		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Gabriel Serôa da Mota		
Endereço	Rua João Motta Espezin 692		
e-mail	gabrielseroa@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	dedicação exclusiva	Data de contratação	01/08/1979
Formação	Descrição		
Graduação	Química		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Ciências Ensino Médio (UDESC)/Química Instrumental/RJ		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Paulo Sérgio da Silva		
Endereço	Rua. Des. Pedro Silva nº 2202, Bloco 3, apto 23, Coqueiros, Fpolis, SC		
e-mail	psilva@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	04/08/1986
Formação	Descrição		
Graduação	Ciências – FEARPE 1980/Biologia – UFSC 1982		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Ciências do 2º grau (UDESC)		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Carmencília de Fátima Fagotti Mori		
Endereço			
e-mail	carmencilia@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura Plena em Biologia/Licenciatura em Pedagogia - habilitação em Administração Escolar		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Metodologia de Ensino Superior		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Jair Luiz Alves da Silva Filho		
Endereço	Souza Dutra 714/105, Estreito, CEP 88070-605		
e-mail	jaluif@yahoo.com.br		
Regime de trabalho	DE	Data de contratação:	15/03/1997
Formação	Descrição		
Graduação	Letras/Português-Inglês e Literaturas Correspondentes (UFSC-1990)		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Linguística Aplicada à Língua Inglesa (UFSC-1998)		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Alexandre Motta		
Endereço	Osmar Sotero Martins 87/303, Centro, Palhoça, SC		
e-mail:	amotta@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	11/05/1994
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura - Matemática		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Ensino da matemática/Meteorologia		
Mestrado	Engenharia de Produção – ergonomia		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Waldir de Souza		
Endereço	Servidão Irineu João de Souza, 52, Bl 08/102, São Luiz, São José, SC		
e-mail	waldir@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	01/09/1995
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Matemática - Universidade Federal de Santa Catarina		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Matemática Superior		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	João Batista da Silva		
Endereço	Rua: Francisco Anastácio Pires nº 9 6		
e-mail	Jtita@ibest.com.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	08/01/1990
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Ciências 1º grau e Matemática		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Desenho Industrial		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	José Carlos Kahl		
Endereço	Servidão Papaterra, 216, Rio Vermelho, Florianópolis, SC, CEP: 88060-410		
e-mail	jkahl@cefesc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	02/01/1996
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Matemática		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia de Produção		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Lisani Gení Wachholz Coan		
Endereço	R. Dorval Manoel Bento, 211 Córrego Grande, Florianópolis, SC		
e-mail	lisani@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	21/02/1994
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em matemática		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Educação Matemática		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Baltazar Carboni Cremonese		
Endereço	Rua Mauro Ramos, 1389, Centro, Florianópolis, SC		
e-mail	Baltazar@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	04/05/1984
Formação	Descrição		
Graduação	Filosofia		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Ciências Sociais		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Denise Araujo Meira		
Endereço	Rua Manoel Pizollati 224, Bloco A4, Apto 14, Jardim Atlântico, Fpolis, SC		
e-mail	Denise@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	12/09/1991
Formação	Descrição		
Graduação	História		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Educação/Turismo		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Cláudia Hickenbick		
Endereço	Antônio José Duarte, 223, Coqueiros, Florianópolis, SC		
e-mail	Claudia@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	1995
Formação	Descrição		
Graduação	História		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Historiografia Geral e do Brasil		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Marcos Davi Auras		
Endereço	R. Adão Schmidt, 1576, Barreiros, Florianópolis, SC		
e-mail			
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	25/02/1980
Formação	Descrição		
Graduação	História		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Jacira dos Santos		
Endereço	Av. Atlântica, nº 930 Jardim Atlântico Florianópolis/SC		
e-mail	jacira@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	28/02/1984
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Geografia		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Geografia do Brasil		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Elizabeth Carvalho Martins		
Endereço	Rua Jorn. Tito de Carvalho, 155/307.		
e-mail	Ecmartins@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	02/08/1993
Formação	Descrição		
Graduação	Bacharelado e Licenciatura em Geografia		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Desenv. e Meio Ambiente/Área de concentração: Desenv. Sustentável		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Masae Kawano		
Endereço	Rua Araci Vaz Callado, 881/203, Estreito, Florianópolis/SC		
e-mail	masae@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	08/10/1990
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Geografia		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Educação de Jovens e Adultos (cursando)		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Tania Denise da Silva Meyer		
Endereço	Rua: Célio Veiga nº 289, Jd. Cidade Florianópolis, São José, SC		
e-mail	taniameyer@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	40 horas	Data de contratação	28/02/1997
Formação	Descrição		
Graduação	Educação Artística - Licenciatura Plena em Música		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Adriana Maria dos Santos		
Endereço	Av. Mauro Ramos 950, Centro, Florianópolis/SC		
e-mail	adri@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	40 h	Data de contratação	2006
Formação	Descrição		
Graduação	Educação Artística - Licenciatura Plena em Artes Plásticas		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Poéticas Visuais		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Gizely Cesconetto de Campos		
Endereço	Av. Mauro Ramos 950, Centro, Florianópolis/SC		
e-mail	gizelycesconetto@hotmail.com		
Regime de trabalho	40 horas	Data de contratação	28/02/1997
Formação	Descrição		
Graduação	Educação Artística - Licenciatura Plena em Artes Plásticas		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Projeto Gráfico		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Irineu Lopes Melo		
Endereço	Av. Mauro Ramos 950, Centro, Florianópolis/SC		
e-mail	taniameyer@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	40 horas	Data de contratação	1997
Formação	Descrição		
Graduação	Educação Artística - Licenciatura Plena Música		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Artes - Música		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Eliane Salete Baretta Gonçalves		
Endereço	Rua das Laranjeiras, 680		
e-mail	ebaretta@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	23/02/1987
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Letras Português e Literatura Brasileira – UFSC - 1986		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Língua Portuguesa – Fund. Severino Sombra, Vassouras, RJ, 1990		
Mestrado	Engenharia de produção – Ergonomia – UFSC - 2001		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Lênia Pisani Gleize		
Endereço	Rua Duarte Shutel, 204/703, Centro, Fpolis/SC, 88015-640		
e-mail	lenia@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	01/09/1999
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Letras Português – Inglês UFSC - 1986		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Letras Inglês – Literatura Inglesa UFSC – 1996		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Renata Augustin Pereira		
Endereço	Rua Aracuã, 123, Pantanal, Fpolis/SC		
e-mail	renata@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	08/01/1990
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura Letras – Português e Inglês - UFSC - 1976		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Literatura Brasileira - UFSC - 1978		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Fernanda Moysés Procópio dos Santos		
Endereço	Av. Rubens de Arruda Ramos, 1872/apto 703. Florianópolis/SC		
e-mail	Fernandamoyses2@ig.com.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	05/05/2006
Formação	Descrição		
Graduação	Letras - Língua Portuguesa e Literatura - 1986 - UFJF		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Linguística Aplicada ao Ensino de Língua Portuguesa - 1997 - UFJF		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Lurdete Cadorin Blava		
Endereço	Rua Major Costa, 118/904, Centro, Florianópolis/SC		
e-mail:	lurdete@intercorp.com.br		
Regime de trabalho	Dedicação exclusiva	Data de contratação	1990
Formação	Descrição		
Graduação	Letras		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Língua Portuguesa		
Mestrado	Engenharia de Produção		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Katia Nerbass Sombrio		
Endereço	Av. Mauro Ramos, 699/ 1301 - Centro		
e-mai	knss@brturbo.com.br		
Regime de Trabalho	Dedicação Exclusiva	Data da Contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Filosofia e Pedagogia		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Gerência em Recursos Humanos		
Mestrado	Psicologia		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Marival Coan		
Endereço	Rua Dorval Manoel Bento 211, Córrego Grande, Florianópolis/SC		
mail			
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Filosofia e Teologia		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Metodologia do Ensino Superior		
Mestrado	Mestrado em Educação		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Fátima Regina Teixeira		
Endereço	Av. Prof. Waldemar Vieira, 921/301, Bl A		
mail			
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	02/1990
Formação	Descrição		
Graduação	Administração e Gerência		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia de Produção		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Gilson Moraes		
Endereço	Rua Antonio Francisco da Silveira, 178, Pantanal, Florianópolis/SC		
e-mail	Gilson@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	20 horas	Data de contratação:	
Formação	Descrição		
Graduação	Administração		
Aperfeiçoamento	Esquema I		
Especialização	Gerência de Recursos Humanos		
Mestrado	Desenvolvimento de um Modelo para o Levantamento de Necessidades de Treinamento e Desenvolvimento de Recursos Humanos		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Sérgio Hass		
Endereço	Rua Frei Caneca 210, Agronômica, Florianópolis/SC		
e-mail	Hass@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	DE	Data de contratação:	03/1975
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Engenharia da Segurança do Trabalho		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Seomara Beltrão de Vargas		
Endereço	Rodovia Admar Gonzaga 841/512, Bl. A		
e-mail	Seomara@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação Exclusiva	Data de contratação:	01/06/1988
Formação	Descrição		
Graduação	Pedagogia		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Metodologia de Ensino		
Mestrado			
Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome	Elidória De Fátima E. Ventura		
Endereço	R, Aracy Vaz Callado, 1677, Estreito, Florianópolis/SC		
e-mail	Elidoria@yahoo.com.br		
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	1987
Formação	Descrição		
Graduação	Filosofia e Serviço Social		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Didática e Administração Escolar		
Mestrado			
Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome	Andréa Martins Andujar		
Endereço	R. Padre Roma, 194, centro, Florianópolis/SC		
e-mail			
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação			
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado			
Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome	Liliane Stelzenberger		
Endereço	Rua José Gonzaga Lima,274/101, Kobrasol, São José/SC		
e-mail	liliane@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	06/01/1992
Formação	Descrição		
Graduação	Pedagogia – Supervisão Escolar		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Eng. de Produção – área de Concentração: Mídia e Conhecimento. Dissertação: Educação e Informática: o Desafio da Inclusão		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Jair Luiz Alves da Silva Filho		
Endereço	Souza Dutra 714, aptº 105, Estreito, CEP 88070-605		
e-mail	jaluif@yahoo.com.br		
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	15/03/1997
Formação	Descrição		
Graduação	Letras-Português-Inglês/ Literaturas Correspondentes (UFSC-1990)		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Linguística Aplicada à Língua Inglesa (UFSC-1998)		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Herval Daminelli		
Endereço	Rua Filipe Schmidt, 547, Florianópolis/SC		
e-mail	Herval@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	DE	Data de contratação:	09/02/1995
Formação	Descrição		
Graduação	Ciências da Computação		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Metodologia de ensino		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Antonio Pereira Candido		
Endereço	Capitão Romualdo Barros, nº 705, Carvoeira, Florianópolis/SC		
e-mail	Apec@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	15/03/1989
Formação	Descrição		
Graduação	Ciências da Computação		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Informática		
Doutorado	Engenharia da Produção		

Dados Pessoais			
Nome	Telma Pires Pacheco Amorim		
Endereço	R: Professora Maria do Carmo Souza, 16/401C		
e-mail	tamorim@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	26/05/97
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Letras Português – Inglês (UFSC - 1995)		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Metodologia e Prática Interdisciplinar do Ensino (FUCAP - 2005)		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Angela Faria Brognoli		
Endereço	Av. Mauro Ramos, 950 – Centro		
e-mail	angela@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	05/02/1992
Formação	Descrição		
Graduação	Lic. Letras (Português e Inglês) e Literatura Correspondente (UFSC)		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Linguística Aplicada (UFSC)		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Maria de Lourdes Feronha		
Endereço	Av. Mauro Ramos, 950 – Centro, Florianópolis/SC		
e-mail	angela@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação			
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Daniela de Carvalho Carrelas		
Endereço			
e-mail	carvalho@cefetsc.edu.br		
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	Set/1997
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Letras Português-Espanhol		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Turismo e Hotelaria		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Adriana Durieux		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Fisiologia do Esporte		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Aurineider Marcelino da Silva		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Ergonomia		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Celso Araújo Filho		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	20 horas	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Educação Física Escolar		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Clarice Becker Gallina		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	20 horas	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Educação Física Escolar		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Doutel Humberto Gallina		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Educação Física e Saúde		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Edna Aparecida Goulart Pires		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Educação Física e Saúde		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Ivo José de Oliveira		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Educação Física Escolar		
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Leatrice Pavan		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Lucinéia Daleth da Silveira		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Educação Física e Saúde		
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Pedro Mães Filho		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Sidney Santana		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado			
Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome	Telmo Henrique Luz		
Endereço			
e-mail			
Regime de trabalho	DE	Data de contratação	
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Educação Física		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Educação Física Escolar		
Mestrado			
Doutorado			

2 Corpo Administrativo

Dados Pessoais	
Nome:	Angela D´El Rei da Silva Souza
End.:	Rua Moçambique, 988 – Rio Vermelho – Florianópolis/SC
e-Mail:	adelrei@cefetsc.edu.br
Regime de trabalho:	40h
Formação	Auxiliar Técnico em Desenho Arquitetônico – Nível Médio

Dados Pessoais	
Nome:	Daniel Wagner Behr
End.:	Rua Afonso Pena, 624 – Apto. 103 – Bl. B – Estreito – Florianópolis/SC
e-Mail:	dwehr@cefetsc.edu.br
Regime de trabalho:	40h
Formação	Engenharia Elétrica - UFSC

Dados Pessoais	
Nome:	Maria Dalva da Silva
End.:	Av. Delamar José da Silva, 259 – Apto. 43 – Kobrasol – São José/SC
e-Mail:	dalva@cefetsc.edu.br
Regime de trabalho:	40h
Formação	Nível Médio

Dados Pessoais	
Nome:	Miriam Fontes Noronha
End.:	Rua Antônio F. Queiroz, 75 - Sambaqui
e-Mail:	miriam@cefetsc.edu.br
Regime de trabalho:	40h
Formação	Nível Médio

Dados Pessoais	
Nome	Pedro Pacheco Balduino
Endereço	Henrique Boiteaux, 219, Estreito, Florianópolis/SC
e-mail	Balduino@cefetsc.edu.br
Regime de trabalho	40 H
Formação	Terceiro Grau

Dados Pessoais	
Nome	Ivonete Leandra Silveira
Endereço	Araucária, 076, Monte Verde, Florianópolis/SC.
e-mail	Ivonete@cefetsc.edu.br
Regime de trabalho	40 H
Formação	Terceiro Grau

Dados Pessoais	
Nome	Ana Maria Becker
Endereço	
e-mail	
Regime de trabalho	40 H
Formação	Licenciatura em Matemática

Dados Pessoais	
Nome	Mariza Carmen da Silva
Endereço	
e-mail:	
Regime de trabalho	40 H
Formação	Licenciatura em Educação Física

8. Certificados e Diplomas

8.1 – Diploma da Habilitação Profissional

Área Profissional	Nome do Curso	Carga Horária	Nº de Módulos	Habilitação Profissional
-------------------	---------------	---------------	---------------	--------------------------

INDUSTRIA	ELETRÔNICA	3680 horas + 400 hs de estágio (não obrigatório) = 4.080 hs	08 + estágio	TÉCNICO EM ELETRÔNICA
-----------	------------	--	--------------	--------------------------

9. Anexos

ANEXO I - FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO (UNIDADE CURRICULAR TEÓRICA)

ANEXO II - FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO (UNIDADE CURRICULAR PRÁTICA)

ANEXO III - MODELO DE CERTIFICADO

ANEXO - III - MODELO DE CERTIFICADO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Ministério da Educação

Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina

Leis nº 3.552 de 16/02/59 e nº 8.948 de 08/12/94

CERTIFICADO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

*O Diretor da Unidade de Ensino de Florianópolis, do Centro Federal de Educação
Tecnológica de Santa Catarina, confere a:*

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Filho de xxxxxxxxxxxx e de xxxxxxxxxxxxxxxx

Natural de xxxxxxx - xx, nascido em xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**O Certificado de Qualificação Profissional em Eletricista Residencial ,
de acordo com o artigo 8º do Decreto nº 2.208, de 17/04/97.**

Fundamentação Legal: Lei nº 9.394 de 20/12/96, Decreto nº 2.208 de 17/04/97.

Florianópolis, 15 de dezembro de 2004.

xxxxxxxxxxxxx
Diretor da Unidade de Ensino de Florianópolis
Portaria nº xxxxxx
Publicada no D.O.U em xxxxxx

Titular do Certificado

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Chefe Depto de Ensino
Portaria nº xxxxx
CEFET/SC