

RESOLUÇÃO Nº 019/2011

O Pró-Reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, considerando as decisões emanadas da reunião da Câmara de Ensino, resolve aprovar para viger, no **Curso de Eletromecânica – forma subsequente - do campus Venâncio Aires**, no primeiro semestre letivo de 2011:

1. Aprovar o projeto pedagógico do curso.
2. Aprovar as ementas e conteúdos das disciplinas do primeiro letivo.

Os conteúdos aprovados pela Câmara de Ensino estão elencados no anexo deste documento. Esta resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

Pelotas, 22 de junho de 2011.



Pró-Reitor de Ensino



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

**PROJETO DO CURSO TÉCNICO
ELETROMECAÂNICA – forma subsequente**

Abril de 2011

**APROVADO EM 02/12/2008
RESOLUÇÃO DO CONSELHO DIRETOR Nº 040/2008**

SUMÁRIO

1 – Denominação	3
2 – Vigência	3
3 – Justificativa e objetivos.....	3
3.1 – Apresentação	3
3.2 – Justificativa.....	4
3.3 – Objetivos	4
4 – Público Alvo e Requisitos de Acesso.....	5
5 – Regime de Matrícula	5
6 – Duração.....	6
7 – Título	6
8 – Perfil Profissional e Campo de Atuação.....	6
9 – Organização Curricular do Curso	6
9.1 – Competências Profissionais	6
9.2 – Matriz Curricular	7
9.3 – Estágio Curricular.....	8
9.4 – Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia	8
9.4.1 – Primeiro período letivo.....	8
9.5 – Flexibilidade Curricular	20
9.6 – Política de Formação Integral do Aluno.....	20
10 – Critérios de aproveitamento de conhecimento e experiências anteriores	21
11 – Critérios de Avaliação de Aprendizagem Aplicados aos alunos.....	21
12 – Recursos Humanos.....	22
12.1 – Pessoal Docente e Supervisão Pedagógica.....	22
12.2 – Pessoal Técnico-Administrativo.....	23
13 – Infra-estrutura.....	24
13.1 - Instalações.....	24
13.2 - Equipamentos Oferecidos aos Professores e Alunos.....	26

PROJETO DE CURSO TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA	
Habilitação:	Técnico em Eletromecânica
Forma:	Subseqüente
Regime:	Seriado
Carga Horária:	1500h
Estágio - Horas:	300 h
Eixo Tecnológico:	Controle de Processos Industriais
Resolução de Aprovação do Conselho Diretor	Resolução nº 040/2008, 02/12/2008
Resolução do Conselho Superior (altera carga horária)	Resolução nº 28/2010

1 - Denominação

Curso Técnico em Eletromecânica.

2 - Vigência

O curso Técnico em Eletromecânica passará a vigor em 2011.

Ao final do quarto ano letivo do curso, deverá ser concluída a avaliação do seu projeto pedagógico, com vistas à ratificação ou à remodelação deste.

3 - Justificativa e Objetivos

3.1 - Apresentação

O município de Venâncio Aires está localizado entre o Vale do Rio Pardo e o Vale do Rio Taquari. Pertence ao Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) do Vale do Rio Pardo. O município é atravessado por três rodovias: a RST-287, através da qual se conecta com Santa Cruz do Sul; a RST-453, através da qual se liga com Lajeado e a RST-422, através da qual se liga com Soledade. A sede do município está localizada a 130km de Porto Alegre, a 30km de Santa Cruz do Sul, a 31km de Lajeado e a 350km de Pelotas.

De acordo com o IBGE, está situado na microrregião Santa Cruz do Sul, a qual pertence à mesorregião Centro Oriental Riograndense. Esta microrregião engloba, também, os municípios de Arroio do Tigre, Candelária, Estrela Velha, Gramado Xavier, Herveiras, Ibarama, Lagoa Bonita do Sul, Mato Leitão, Passa Sete, Santa Cruz do Sul, Segredo, Sinimbu, Sobradinho, Vale do Sol e Vera Cruz.

Entre 1940 e 1960, o Porto de Mariante, localizado no 2.º distrito, transformou Venâncio Aires em um centro comercial, impulsionando a economia. Em 1968, alcançou a liderança na produção de fumo, com uma colheita de 7.400 toneladas. Na década de 1970, iniciou-se o processo de industrialização do município, com continuação na década de 1980, fazendo com que o município chegasse às primeiras posições no cenário econômico do Rio Grande do Sul nos anos 90.

A tabela a seguir retrata os principais macroindicadores do município.

Tabela 29 – Indicadores do Município de Venâncio Aires.

População Total (2010)	65.964 habitantes
Área (2007)	773,2 km ²
Densidade Demográfica (2007)	83,3 hab/km ²
Taxa de Analfabetismo (2000)	6,36 %
Expectativa de Vida ao Nascer (2000)	72,35 anos
Coeficiente de Mortalidade Infantil (2006)	22,57 por mil nascidos vivos
PIB <i>per capita</i> (2008)	R\$ 17.829,52

Fonte: http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/resumo/pg_municipios.php e <http://www.ibge.gov.br/cidades>

O município conta com mais de 235 indústrias, o que permite a fabricação de vários produtos. As principais fábricas são voltadas ao beneficiamento de fumo, erva-mate, embalagens plásticas, fogões, aparelhos de refrigeração, calçados, vestuário esportivo, vestuário em geral, móveis, máquinas e equipamentos agrícolas, bicicletas, metais fundidos, móveis em geral, telhas e tijolos.

Venâncio Aires conta com mais de cinco indústrias de equipamentos de refrigeração e pretende tornar-se um pólo de fabricação desses equipamentos.

Na área educacional, destaca-se, na Educação Pré-Escolar, a existência de 17 escolas que atendem crianças de seis meses a seis anos, 84 escolas de Ensino Fundamental e 9 escolas de Ensino Médio: 6 estaduais e 3 particulares. O ensino superior é oferecido por uma instituição privada, a Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), que possui um campus em Venâncio Aires.

A tabela a seguir retrata os indicadores de educação do município.

Tabela 30 – Matrículas do Município de Venâncio Aires

Ensino Fundamental (5 ^a a 8 ^a séries)	Ensino Médio	EJA Fundamental	EJA Médio
4.396	2.218	517	280

Fonte: <http://www.inep.gov.br/basica/censo/Escolar/matricula/default.asp>

A Prefeitura de Venâncio Aires apresentou proposta ao Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica – Fase II – para sediar uma unidade de ensino do IFSul (CEFET-RS na época) em 29 de junho de 2007, tendo sido atendida pelo Governo Federal.

3.2 - Justificativa

O critério básico adotado pelo IFSul para definir os cursos técnicos a serem implantados em suas unidades de ensino da Fase II do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica foi o de buscar, em audiências públicas, as preferências da comunidade, representadas por particulares e por representantes de associações, sindicatos, câmaras, poder executivo municipal, etc.

Em Venâncio Aires, foram realizadas duas audiências públicas, uma na Câmara de Vereadores, no dia 20 de março de 2008, com o público em geral, e outra no dia 19 de maio, na Secretaria Municipal de Educação, com representantes de instituições.

Nessas duas audiências, a comunidade evidenciou claramente a preferência por cursos técnicos nos eixos tecnológicos de Controle e Processos Industriais (metal mecânica) e de Informação e Comunicação (informática), tendo deliberado que, inicialmente, os cursos devem ser desses eixos, embora alguns participantes tenham sugerido cursos de outros eixos tecnológicos, como os relacionados com agropecuária e confecção.

No eixo Controle e Processos Industriais, nas duas audiências, ficou muito bem evidenciada a opção da comunidade por curso de Refrigeração e Climatização, com a possibilidade de mais cursos que venham atender outros segmentos industriais.

Para atender ao maior número dos segmentos industriais, foi proposto pelo IFSul e aceito pela comunidade um curso voltado à manutenção industrial. De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, Eletromecânica é o curso que tem a possibilidade de atender a essa finalidade.

3.3 Objetivo

Formar técnicos legalmente habilitados para atuar em indústrias; empresas de manutenção e automação indústria e em concessionárias de energia e laboratórios de controle de qualidade, de manutenção e pesquisa, nas atividades de:

- Planejamento e execução da manutenção elétrica e mecânica de instalações e de equipamentos industriais;
- Projeto e execução de instalações elétricas e mecânicas de equipamentos industriais, conforme especificações técnicas, normas de segurança e com responsabilidade ambiental;
projeto, instalação e manutenção de sistemas de acionamento elétrico e mecânico.

4 - Público Alvo e Requisitos de Acesso

Para ingressar no Curso Técnico em Eletromecânica, forma subsequente, os candidatos deverão ter concluído o ensino médio ou equivalente.

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

5 - Regime de Matrícula

Regime do Curso	Seriado
Regime de Matrícula	Semestral
Turno de Oferta	Noturno
Número de vagas	32 vagas (turma)
Duração do Curso	05 semestres

6 – Duração

Carga horária em disciplinas obrigatórias	1500 h
Estágio Curricular	300 h
Total do Curso	1800 h

O aluno poderá fazer estágio não obrigatório, conforme previsto no regulamento do IFSul.

7 – Título

Após a integralização da carga horária total do curso, o egresso receberá o diploma de **TÉCNICO EM ELETROMECAÔNICA**.

8 - Perfil Profissional e Campo de Atuação dos Egressos

O Técnico em Eletromecânica é o profissional legalmente habilitado a atuar no planejamento e execução de instalações e manutenção elétrica e mecânica de equipamentos e indústrias, bem como na operação de processos e equipamentos em plantas industriais, realizando seu trabalho seguindo os princípios da ética, com responsabilidade ambiental e de acordo com especificações técnicas, normas de segurança e requisitos de eficiência energética.

Têm como campo de atuação empresas de manutenção e automação industrial, indústrias, concessionárias de energia e laboratórios de controle de qualidade, de manutenção e pesquisa.

9 – Organização Curricular do Curso

9.1 - Competências Profissionais

1. Interpretar circuitos elétricos, eletrônicos, hidráulicos e pneumáticos.
2. Selecionar e utilizar instrumentos de medição e ferramentas.
3. Realizar e interpretar ensaios, comparando os resultados com padrões técnicos.
4. Caracterizar e selecionar materiais, insumos e componentes.
5. Interpretar e utilizar catálogos, manuais e tabelas.
6. Elaborar e interpretar desenhos técnicos, esquemas, leiautes, gráficos, plantas e fluxogramas.
7. Utilizar recursos de informática e de automação.
8. Elaborar e interpretar planos de manutenção.
9. Selecionar técnicas de manutenção em função das características do processo e dos equipamentos.
10. Executar manutenção preditiva, preventiva e corretiva de equipamentos e de instalações elétricos e mecânicos.
11. Interpretar e aplicar a legislação e as normas técnicas referentes à manutenção, à saúde e segurança no trabalho, à qualidade e ao ambiente.
12. Avaliar a relação custo-benefício da manutenção.
13. Realizar orçamentos.
14. Projetar e executar instalações elétricas e mecânicas.
15. Executar soldas.

16. Comandar e operar equipamentos em processos e plantas industriais.
17. Instalar e programar controladores lógico-programáveis.
18. Atuar nas atividades de gerenciamento e conservação de energia.

9.2 – Matriz Curricular

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE						A PARTIR DE:	
HABILITAÇÃO						08/2011	
CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA						CAMPUS: VENÂNCIO AIRES	
MATRIZ CURRICULAR							
SEMESTRE		CÓDIGO	DISCIPLINAS	HORA AULA SEMANAL	HORA AULA ANUAL	HORA RELÓGIO	
	PRIMEIRO			ELETRICIDADE APLICADA I	5	93,75	75
				INFORMÁTICA	2	37,5	30
				PORTUGUES INSTRUMENTAL	2	37,5	30
				TECNOLOGIA MECÂNICA I	5	93,75	75
				MATEMÁTICA APLICADA	3	56,25	45
				INICIAÇÃO ACADÊMICA	1	18,75	15
				INGLÊS INSTRUMENTAL	2	37,5	30
				SUBTOTAL	20	375	300
	SEGUNDO			ELETRICIDADE APLICADA II	5	93,75	75
				TECNOLOGIA MECÂNICA II	5	93,75	75
				DESENHO TÉCNICO	4	75	60
				ORGANIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO E SEGURANÇA DO TRABALHO	3	56,25	45
				ELETRÔNICA	3	56,25	45
				SUBTOTAL	20	375	300
	TERCEIRO			ELETRICIDADE APLICADA III	5	93,75	75
				AUTOMAÇÃO I	3	56,25	45
				SISTEMAS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS I	3	56,25	45
				MANUTENÇÃO INDUSTRIAL E MÉTODOS DE FABRICAÇÃO MECÂNICA I	5	93,75	75
				LÓGICA E ALGORITIMOS	2	37,5	30
			EMPREENDEDORISMO	2	37,5	30	
			SUBTOTAL	20	375	300	
QUARTO			ELETRICIDADE APLICADA IV	5	93,75	75	
			AUTOMAÇÃO II	3	56,25	45	
			SISTEMAS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS II	5	93,75	75	
			MANUTENÇÃO INDUSTRIAL E MÉTODOS DE FABRICAÇÃO MECÂNICA II	5	93,75	75	
			SOCIOLOGIA DO TRABALHO	2	37,5	30	

		SUBTOTAL	20	375	300
QUINTO		GESTÃO DA QUALIDADE	3	56,25	45
		SISTEMAS AUTOMATIZADOS	5	93,75	75
		MÁQUINAS TÉRMICAS	3	56,25	45
		MANUTENÇÃO INDUSTRIAL E MÉTODOS DE FABRICAÇÃO MECÂNICA III	5	93,75	75
		CNC	2	37,5	30
		ÉTICA PROFISSIONAL	2	37,5	30
		SUBTOTAL	20	375	300
SUBTOTAL GERAL			100	1875	1500
ATIVIDADES COMPLEMENTARES					0
PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO					0
ESTÁGIO CURRICULAR					300
TOTAL					1800

- HORA AULA = 48 MINUTOS
- DESENVOLVIMENTO DE CADA PERÍODO LETIVO EM 18 SEMANAS e 3 DIAS

9.3 – Estágio Curricular

O estágio curricular do curso será obrigatório e terá duração mínima de 300 horas, podendo ser realizado a partir do último semestre letivo.

9.4 – Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia

9.4.1- Primeiro período letivo

DISCIPLINA: Português Instrumental	
Vigência: de ago/2011 a dez/2011	Período Letivo: 1º período
Carga Horária Total: 30h	Código:
Ementa: Esta disciplina, em consonância com as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais, visa ao desenvolvimento de três habilidades básicas – leitura, produção textual (oral e escrita) e análise lingüística. Todas elas serão trabalhadas de forma integrada tendo o texto como centro de referência, em seus diferentes gêneros. O objetivo geral é propiciar ao aluno uma reflexão sobre a língua, sua natureza, seu uso, priorizando o desenvolvimento da competência discursiva.	

Conteúdos

UNIDADE – A língua e o homem

1.1 Língua e linguagem – uma introdução

1.1.1 A língua e sua natureza

1.1.2 Origem e história da língua portuguesa

1.1.3 Variação lingüística/Níveis de linguagem/Adequação

1.1.4 Relações/diferenças entre língua falada e língua escrita

1.1.5 O texto como unidade de sentido

1.1.6 Linguagem e interação

1.1.7 Noção de gêneros e tipos textuais

1.2 Gêneros: crônica, artigo de opinião, relatório, artigo científico

1.2.1 Leitura (Identificação de tema, idéia principal e secundárias,...)

1.2.2 Produção textual (Produção – e reescrita - de diferentes gêneros discursivos, resumo, paráfrase, organização de apresentação oral)

1.2.3 Análise lingüística

Bibliografia Básica

CEREJA, Wiliam Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português – Linguagens**. 5ª ed. v.1. São Paulo: Atual, 2005.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto**. São Paulo: Ática, 2003.

_____. **Para entender o texto – leitura e produção**. São Paulo: Ática, 2000.

Bibliografia Complementar

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

CUNHA, C.. CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 2 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

FARACO, Carlos Alberto. **Português: língua e cultura, ensino médio**. v. único. Curitiba: Base Editora, 2003.

GONZAGA, Sergius. **Manual de Literatura Brasileira**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1995.

HOLANDA, Aurelio Buarque. **Míni Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa - 8ª Ed.** 2010 - Nova Ortografia.

HOUAISS, A. VILLAR, M. S. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

KOCH, Ingedore Villaça. VILELA, Mário. **Gramática da Língua Portuguesa**. Coimbra: Almedina, 2001.

_____; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

Disciplina: Informática	
Vigência: de ago/2011 a dez/2011	Período Letivo: 1º período
Carga horária total: 30h	Código:
Ementa: Utilizar o computador como ferramenta para agilizar e otimizar os processos pertinentes ao desempenho de suas funções, através do conhecimento da terminologia básica da informática, dos componentes de hardware dos microcomputadores e de softwares básicos e aplicativos.	

Conteúdos

UNIDADE I – INTRODUÇÃO AO COMPUTADOR

- 1.1 - Terminologia básica, definições e aplicações
- 1.2 - O software básico, aplicativos e internet
- 1.3 - O hardware básico – periféricos do computador
- 1.4 - Unidades da informática e conversões
- 1.5 - Origem e evolução dos computadores

UNIDADE II – SOFTWARE APLICATIVO

- 2.1 - Editores de Texto
- 2.2 - Editores de Planilha
- 2.3 - Navegadores de Internet
- 2.4 - Editores de Slides

UNIDADE III – SOFTWARE BÁSICO

- 3.1 - BIOS – definição e configuração
- 3.2 - Sistema operacional – definição e estudos de caso (proprietário e software livre).

UNIDADE IV – O HARDWARE

- 4.1 - Definições, finalidades e integração
- 4.2 - Placa-mãe e seus principais componentes
- 4.3 - Processador: função, tipos e diferenças entre modelos
- 4.4 - Sistemas de Armazenamento de dados (memória e disco rígido)
- 4.5 - Barramentos, interfaces e dispositivos de entrada/saída
- 4.6 - Fontes de alimentação
- 4.7 - Montagem de um computador

Bibliografia Básica

- Almeida, Marcus Garcia. **Fundamentos de Informática: Software e Hardware**. São Paulo: Brasport, 2002.
- Capron, H. L. Johnson, J. A. **Introdução à Informática**. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.
- Monteiro, Mario A. **Introdução a Organização de Computadores**. São Paulo: Editora LTC, 2001.

Bibliografia Complementar

- Diniz, A. **Desenvolvendo e Dominando o OpenOffice.org**. 1ª edição. Editora Ciência Moderna, 2005.
- Ferreira, Silvio. **Hardware Montagem, Configuração e Manutenção de Micros – Enciclopédias para Técnicos de PC**. São Paulo: Axcel Books, 2005.
- Ferreira, Silvio. **Montagem de Micros**. São Paulo: Axcel Books, 2006.
- **Nemeth, Evi. Manual Completo do Linux**. São Paulo: Makron Books, 2004.
 - **Norton, Peter. Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.
- Santos, A. A. **Informática na empresa**. Editora Atlas. São Paulo, 2003.
- Torres, Gabriel. **Fundamentos de Eletrônica**. São Paulo: Axcel Books, 2002.

- Torres, Gabriel. **Hardware Curso Básico e Rápido**. São Paulo: Axcel Books, 2000.
- Torres, Gabriel. **Hardware Curso Completo**. São Paulo: Axcel Books, 2001.
- Torres, Gabriel. **Manutenção e Configuração de Micros para Principiantes**. São Paulo: Axcel Books, 1999.
- Vasconcelos, Laércio. **Como montar, configurar e expandir seu PC**. São Paulo: Makron Books, 2001.
- Vasconcelos, Laércio. **Manutenção de Micros na Prática. Diagnosticando, consertando e prevenindo defeitos**. São Paulo: Laércio Vasconcelos, 2006.
- Velloso, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos**. São Paulo: Campus, 2004.

DISCIPLINA: Eletricidade Aplicada I	
Vigência: de ago/2011 a dez/2011	Período Letivo: 1º período
Carga Horária Total: 75h	Código:
Ementa: A disciplina de eletricidade propõe-se a oferecer situações em que o aluno adquira técnicas, habilidades e conhecimentos de fenômenos, causas e aplicações da eletricidade e eletromagnetismo para sua formação técnica.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução a Eletricidade

- 1.1 - Tipos de Geração e seus Impactos Ambientais
- 1.2 - Uso Eficiente de Energia
- 1.3 - Grandezas Fixas
- 1.4 - Prefixos Métricos

UNIDADE II – Eletrostática

- 2.1 - Estrutura da Matéria
- 2.2 - Carga Elétrica
- 2.3 - Condutores e Isolantes
- 2.4 - Processos de Eletrização
- 2.5 - Lei de Coulomb
- 2.6 - Campo Elétrico
- 2.7 - Potencial Elétrico
- 2.8 - Tensão Contínua e Alternada

UNIDADE III – Eletrodinâmica

- 3.1 - Grandezas Fundamentais do Circuito Elétrico
- 3.2 - Tensão Elétrica
- 3.3 - Corrente Elétrica
- 3.4 - Resistência Elétrica
- 3.5 - Uso do Multiteste
- 3.6 - 1ª Lei de Ohm
- 3.7 - 2ª Lei de Ohm
- 3.8 - Potência e Energia Elétrica
- 3.9 - Lei de Joule
- 3.10 - Elementos de um Circuito Elétrico
- 3.11 - Associação de Resistores
- 3.12 - Associação de Geradores
- 3.13 - Leis de Kirchhoff

UNIDADE IV – Capacitores

- 4.1 - Capacitor Elementar e suas Características
- 4.2 - Carga Elétrica num Capacitor
- 4.3 - Energia Armazenada num Capacitor
- 4.4 - Rigidez Dielétrica
- 4.5 - Associação de Capacitores
- 4.6 - Processo de Carga e Descarga de um Capacitor
- 4.7 - Constante de Tempo de um Capacitor
- 4.8 - Tipos de Capacitores

UNIDADE V – Magnetismo

- 5.1 - Origem do Magnetismo
- 5.2 - Ímãs e Pólos Magnéticos
- 5.3 - Representação do Campo Magnético
- 5.4 - Fluxo Magnético
- 5.5 - Densidade de Fluxo Magnético

- 5.6 - Classificação dos Materiais Magnéticos
- 5.7 - Teoria de Weber-Ewing

UNIDADE VI – Eletromagnetismo

- 6.1 - Campo Magnético Criado por Corrente Elétrica
- 6.2 - Eletroímãs
- 6.3 - Processos de Magnetização e Desmagnetização
- 6.3 - Força Eletromagnética
- 6.4 - Torque Eletromagnético de uma Bobina
- 6.5 - Circuitos Magnéticos
- 6.6 - Força Motriz Induzida - Lei de Faraday
- 6.7 - Sentido da Força Eletromotriz Induzida - Lei de Lenz
- 6.8 - Força Eletromotriz Auto-induzida
- 6.9 - Auto-indução e Mútua-indução
- 6.10 - Transformador

Referências Bibliográficas

- GUSSOW, Milton. **Eletricidade Básica**. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
MARTINO, G. **Eletricidade Industrial**. Curitiba: Hemus, 1995.
U.S. NAVY. **Curso Completo de Eletricidade Básica**. Curitiba: Hemus, 2002.

Bibliografia Complementar

- CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. M. **Laboratório de Eletricidade e Eletrônica**. 24ª Ed. São Paulo: Érica, 1990.

Disciplina: Inglês Instrumental	
Vigência : de ago/2011 a dez/2011	Período letivo: 1º período
Carga horária total: 30h	Código:
Ementa: Estudo de textos variados. Estratégias de leitura: identificação da ideia geral do tópico frasal, das idéias centrais, das funções comunicativas; transferência de informações; resumo de textos.	

Conteúdos

UNIDADE I – A língua inglesa no contexto global

1.1 - O inglês como *língua-franca*

1.2 - Inglês no mundo globalizado

UNIDADE II – A língua inglesa em relação à língua portuguesa

2.1 - Empréstimos linguísticos

2.2 - De uma língua a outra: os caminhos e atalhos da tradução

UNIDADE III – Leitura de textos (trabalho com diversos gêneros)

3.1 - Os gêneros discursivos e a leitura em língua adicional

3.2 - O uso e a forma: como o uso pode determinar estruturas

3.3 - O inglês técnico

UNIDADE IV – Gramática básica da língua inglesa

4.1 - Sistema verbal

4.2 – Conectores

UNIDADE V – Vocabulário

5.1 - Morfemas e itens lexicais

5.2 - Sentido denotativo e conotativo

5.3 - Uso do dicionário e aprendizagem do léxico

Bibliografia Básica

ANDERSON, Neil J. *Active Skills for Reading: Intro*. Boston, Mass.: Thomson Heinle, 2009.

DOUGLAS, Nancy. *Reading Explorer 1*. Boston, Mass.: Heinle, Cengage Learning, 2009

FLOWER, J. *Start building your own vocabulary, elementary*. Hove, England: Language teaching publications, 2002.

Bibliografia Complementar

ANTAS, LUIZ MENDES. *DICIONÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS – INGLÊS/PORTUGUÊS*. SÃO PAULO: EDITORA TRAÇO, 2000.

COLLINS COBUILD ADVANCED LEARNER'S ENGLISH DICTIONARY. 4ª ED. GLASGOW (UK): HARPERCOLLINS, 2005.

COLLINS COBUILD ENGLISH GRAMMAR. Londres: HarperCollins Publishers, 2006.

COLLINS COBUILD STUDENT'S GRAMMAR. GLASGOW: HARPERCOLLINS PUBLISHERS, 2006.

COSTA, Marcelo B. *Globetrekker: Inglês para o Ensino Médio*. São Paulo: Macmillan, 2008.

DONNINI, Livia; PLATERO, Luciana. *All Set! 1 (Student's Book)*. Boston, Mass.: Thomson Heinle, 2008.

DICIONÁRIO COLLINS *English/Portuguese – Português/Inglês*. 5ª Ed. Glasgow (UK): HarperCollins, 2006.

DICIONÁRIO LAROUSSE ESSENCIAL *INGLÊS/PORTUGUÊS – PORTUGUÊS/INGLÊS*. SÃO PAULO: LAROUSSE DO BRASIL, 2005.

DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR PARA ESTUDANTES BRASILEIROS DE INGLÊS. SÃO PAULO: OXFORD UNIVERSITY PRESS, 1999.

DIXON, ROBERT J. *GRADED EXERCISES IN ENGLISH*. RIO DE JANEIRO: AO LIVRO TÉCNICO, 1987.

FERREIRA, AURÉLIO B. DE H., *NOVO DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA*. RIO DE JANEIRO: NOVA FRONTEIRA, S/D.

HOUAISS, ANTÔNIO; VILLAR, MAURO DE S.; FRANCO, FRANCISCO M. DE M. *DICIONÁRIO HOUAISS DA LÍNGUA PORTUGUESA*. RIO DE JANEIRO: OBJETIVA, 2009.

HOUAISS, Antônio; CARDIM, Ismael. *Novo Dicionário WEBSTER'S Inglês/Português – Português/Inglês*. 3ª ed. São Paulo: Publifolha, 1998.

KRASHEN, STEPHEN. *THE POWER OF READING: INSIGHTS FROM THE RESEARCH*. ENGLEWOOD, COLORADO: LIBRARIES UNLIMITED, INC., 1993.

LONGMAN LANGUAGE ACTIVATOR. HARLOW (UK): LONGMAN, 1994.

MARQUES, Amadeu. *English 1, 2, 3*. 12ª ed. São Paulo: Editora Ática, 1995.

MARQUES, AMADEU. *PASSWORD SPECIAL EDITION*. 2ª ED. SÃO PAULO: EDITORA ÁTICA, 2002.

MCCARTHY, Michael; O'DELL, Felicity. *English Vocabulary in Use - Elementary*. Cambridge: CUP, 1999.

MURPHY, Raymond. *Essential Grammar in Use*. São Paulo: Cambridge, 2007.

OXENDEN, Clive. LATHAN-KOENIG, Christina. SELIGSON, Paul. *American English File 1*. Student Book. Oxford University Press, 2008.

SAWAYA, M. R. *Dicionário de Informática & Internet – Inglês-Português*. São Paulo: Editora Livraria Nobel, 2003.

SWAN, M. *Practical English Usage*. Oxford: Oxford University Press, 2005.

SOUZA, Adriana G. F.; ABSY, Conceição A.; COSTA, Gisele C. da; MELLO, Leonilde F. de. *Leitura em Língua Inglesa: uma Abordagem Instrumental*. São Paulo: Disal Editora, 2005.

THOMAS, B. J. *Elementary Vocabulary*. New York: Longman, 1996.

DISCIPLINA: Tecnologia Mecânica I	
Vigência: de ago/2011 a dez/2011	Período Letivo: 1º período
Carga Horária Total: 80h	Código:
Ementa: A disciplina se dedica ao desenvolvimento de habilidades para o conhecimento de tipos, propriedades, características e comportamento dos materiais de construção mecânica, fazendo que o aluno compreenda suas aplicações técnicas, através da utilização de aulas teórico-práticas, aplicação de exercícios e atividades complementares.	

Conteúdos

UNIDADE I - Materiais de construção mecânica

1. Introdução;
2. Propriedades dos materiais;
3. Tipos e características de materiais
 - 3.1. Materiais metálicos;
 - 3.1.1. Materiais ferrosos;
 - 3.1.2. Materiais não-ferrosos;
 - 3.2. Materiais poliméricos;
4. Processos de conformação.

UNIDADE II - Resistência dos Materiais

1. Conceitos fundamentais de resistência dos materiais;
 - 1.1. Vínculos;
 - 1.2. Forças;
 - 1.3. Momentos.
2. Diagrama tensão-deformação;
3. Estudo das Solicitações;
 - 3.1. Tração;
 - 3.2. Compressão;
 - 3.3. Flexão;
 - 3.4. Torção;
 - 3.5. Treliças.

Bibliografia Básica

- CHIAVERINI, V..**Tecnologia Mecânica. Estrutura e propriedades das ligas metálicas.** Vol. I. 2º Ed.São Paulo, Editora: McGraw-Hill, 1986.
- CHIAVERINI, V..**Tecnologia Mecânica. Materiais de Construção Mecânica.** Vol. III. 2º Ed. São Paulo, Editora: McGraw-Hill, 1986.
- TIMOSHENKO, S.. **Resistência dos Materiais.** Vol. I e II. RJ. Ed. ao Livro Técnico S.A.1967.

Bibliografia Complementar

- GUIMARÃES, J.C. **Apostila Resistência dos Materiais,** Ed. 07. 2008.
- BENTO, D. **Fundamentos de Resistência dos materiais.** Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina. Projeto Integrador I. 2003.
- JÚNIOR, C. A. L.. **Resistência dos Materiais.** SENAI. SC. Florianópolis. SENAI-SC, 2004. 108p.

Disciplina: Matemática Aplicada	
Vigência : de ago/2011 a dez/2011	Período letivo: 1º período
Carga Horária Total: 45h	Código:
Ementa: Estudo de potenciação, exponenciais, logaritmos, equações e sistemas de equações lineares, equações de segundo grau, polinômios, trigonometria no triângulo e números complexos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Exponenciais e logaritmos

- 1.1. Exponenciais
 - 1.1.1. Revisão de potenciação
 - 1.1.2. Exponenciais
- 1.2. Logaritmos

UNIDADE II – Equações e sistemas lineares

- 2.1. Equações
- 2.2. Sistemas Lineares
 - 2.2.1. Métodos de solução de sistemas lineares

UNIDADE III – Polinômios

- 3.1. Equações de segundo grau
- 3.2. Polinômios
 - 3.2.1. Equações Polinomiais

UNIDADE IV – Números complexos

- 4.1. Conjunto dos números complexos
- 4.2. Forma algébrica
 - 4.2.1. Operações com números complexos
- 4.3. Forma trigonométrica

Bibliografia Básica

- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**, vol unico. São Paulo: Ática, 2011.
- IEZZI, Gelson et al. **Matemática – Ciência e aplicações 1 série**. Guarulhos: Atual Editora, 2006.
- IEZZI, Gelson et al. **Matemática – Ciência e aplicações 2 série**. Guarulhos: Atual Editora, 2006.
- YOUSSEF, Antonio Nicolau et al. **Matemática, vol unico**. São Paulo: Scipione, 2009.

Bibliografia Complementar

- GIOVANNI, José Ruy; Bonjorno, José R. **Matemática uma nova abordagem 1 série**. Guarulhos: FTD 2002.

DISCIPLINA: Iniciação Acadêmica	
Vigência: de ago/2011 a dez/2011	Período Letivo: 1º período
Carga Horária Total: 15h	Código:
Ementa: A disciplina de iniciação acadêmica tem por objetivo integrar o aluno com o ambiente educacional e profissional, aprimorando sua percepção sobre as técnicas de estudos e organização do tempo e espaço, enfatizando suas potencialidades e capacidades.	

Conteúdos

UNIDADE I – A identidade institucional

- 1.1 O IFSul
- 1.2 Campus Venâncio Aires
- 1.3 Conhecendo o curso técnico em eletromecânica

UNIDADE II – Auto conhecimento

- 2.1 A importância do planejamento
- 2.2 Atingindo metas
- 2.3 Em busca do sucesso
- 2.4 Compreendendo os valores
- 2.5 Marketing pessoal

UNIDADE III – Organização mental

- 3.1 Funcionamento do cérebro
- 3.2 Uso do tempo e espaço
- 3.3 As múltiplas inteligências

UNIDADE IV – O mundo do trabalho

- 4.1 Boas práticas e higiene no ambiente de trabalho
- 4.2 Conhecendo o ambiente de trabalho (visitas e palestras)

Unidade V - Iniciação Científica

- 5.1 História da ciência
- 5.2 O método científico

Bibliografias Básicas

- COVEY, Stephen R.. **Os Sete hábitos das pessoas altamente eficazes**. 14ª Ed., São Paulo: Best Seller, 2004.
- RIBEIRO, Lair. **Trilha de Campeão – Pés no chão cabeça nas estrelas**. Belo Horizonte: Leitura, 2002.
- RIBEIRO, Lair. **Como passar no vestibular - Use a cabeça & vença o desafio**. Belo Horizonte: Leitura. 2003.

Bibliografias Complementares

- BRACEY, Ron. **Aumente seu potencial de inteligência: Maneiras de estimular e apurar o raciocínio**. São Paulo: Publifolha, 2010.

KATZENBACH, Jon R.. **A força e o poder das equipes**. São Paulo: Makron Books, 1994.
PIAZZI, Pierluigi. **Aprendendo inteligência: manual de instruções do cérebro para alunos em geral**. São Paulo: Editora Aleph, 2008.
SPRENGER, Marilee. **Memória: Como ensinar para o aluno aprender**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

9.5 – Flexibilidade Curricular

A flexibilidade curricular acontece por meio do aproveitamento de estudos os quais consistem atividades e vivências em outros espaços formativos. A comprovação desse conhecimento será feita mediante prova específica e/ou apresentação de documentação comprobatória fornecida por instituições devidamente reconhecidas. Também serão reconhecidas como estudos complementares, passíveis de agregar ao currículo do aluno, atividades, realizadas durante o período do curso, mas fora da carga horária regular, que permitam o aperfeiçoamento profissional. Tais atividades configuram-se em:

- Projetos e programas de pesquisa;
- Atividades em programas e projetos de extensão;
- Participação em eventos técnicos e científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);
- Monitorias em disciplinas de curso;
- Aproveitamento em disciplinas que não integram o currículo do curso e/ou disciplinas de outros cursos;
- Participação em outros cursos de curta duração;
- Trabalhos publicados em revistas indexadas ou não, jornais e anais, bem como
- Apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em
- Concursos;
- Participação em intercâmbios em instituições devidamente conveniadas.

Os critérios para tal efetivação têm como embasamento legal a legislação educacional vigente e a Organização Didática – IF Sul-rio-grandense.

9.6 – Política de Formação Integral do Aluno

Este curso tem como objetivo formar sujeitos capazes de exercer com competência sua condição de cidadão. Desta maneira o indivíduo tem a possibilidade construir saberes significativos para si e para a sociedade. A dinâmica visão da educação como parte da realidade do estudante torna todo o trabalho pedagógico consistente e contemporâneo. Diante desta compreensão, a organização curricular do curso assumirá uma postura interdisciplinar e de constante atualização, possibilitando, assim, que os elementos constitutivos da formação plena do aluno sejam partes integrantes do currículo de todas as disciplinas. Dentro destas concepções seguimos os princípios norteadores da formação integral do aluno citados abaixo:

- Ética;
- Raciocínio lógico;
- Redação de documentos técnicos;
- Atenção a normas técnicas e de segurança;
- Capacidade de trabalhar em equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade;
- Estímulo à capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora;
- Integração com o mundo de trabalho.

10 – Critérios de aproveitamento de conhecimento e experiências anteriores

De acordo com a Lei Federal 9394/96 "o conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos". De acordo com o artigo 11 da Resolução CNE/CEB 4/99, os conhecimentos e experiências anteriores poderão ser aproveitados, desde que diretamente relacionados ao currículo do curso adquiridos:

- Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de Nível Técnico ou Superior concluídos em outros cursos;
- Em cursos de Educação profissional de nível básico, mediante avaliação do aluno;
- No trabalho ou por outros meios informais, mediante comprovação e avaliação do aluno;
- Adquiridos e reconhecidos em processos formais de certificação profissional.

Para que isso ocorra, o aluno deverá apresentar um requerimento à Escola, no prazo máximo de 15 dias após o início do ano letivo e aguardar o deferimento ou não do Departamento Pedagógico para dispensa da(s) disciplina(s) ou agendamento de avaliações. É vedado o aproveitamento de estudos do ensino médio para a educação técnica de nível médio na forma integrada, conforme o Parecer CNE 39 de 08 de dezembro de 2004

11 – Critérios de Avaliação de Aprendizagem Aplicados aos alunos

A escola se fundamenta nos níveis de desenvolvimento do educando, na construção do conhecimento, oportunizando experiências significativas que contribuam para a interação dos sujeitos envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem. Neste sentido, as ações pedagógicas são organizadas e desenvolvidas tendo como pressuposto o respeito às individualidades, a diversidade de idéias e opiniões, a fim de oferecer ensino de qualidade a todos e contribuir, socialmente, na formação de pessoas pró-ativas, participativas e autônomas, expressos por princípios culturais e políticos. Sempre que possível, as atividades pedagógicas devem ser orientadas pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A avaliação é parte integrante dos processos formais de ensino e aprendizagem e, em sua função formativa, transforma-se em exercício crítico de reflexão discente e permite aos docentes observar posicionamentos pedagógicos favoráveis à continuidade do processo orientado ao despertar da curiosidade científica e o interesse pelos saberes, de maneira geral.

Compreendida enquanto atividade dinâmica e contínua, os instrumentos avaliativos não se limitam às etapas finais, visto que se objetiva o desenvolvimento e o progresso discente na busca de uma participação consciente, crítica e ativa do mesmo. Assim, torna-se possível intervir nos processos de ensino e aprendizagem por meio de diagnósticos das necessidades dos educandos e comprometer-se com a sua superação.

A avaliação orienta-se pelas especificidades de cada componente curricular e pode abranger diferentes instrumentos, por exemplo: aplicação de trabalhos, desenvolvimento de projetos, participação em fóruns de discussão, realização de provas, produções textuais, apresentação de seminários e outras atividades.

A sistematização do processo avaliativo consta na Organização Didática, no anexo VII.

12 – Recursos Humanos

12.1 – Pessoal docente e supervisão pedagógica

Andréia Sias Rodrigues

Bacharel em Ciência da Computação (UFPEL). Mestre em Ciência da Computação (UFSC). Doutoranda em Informática da Educação (UFRGS).

Área de Concentração: Banco de Dados

Angelita da Rosa

Licenciada em História (UNISC). Especialista em Educação e Patrimônio Histórico-Cultural (FABA). Especialista em Museologia (UNIFRA). Especialista em Museologia e Patrimônio Cultural (UFRGS). Mestre em História (PUC).

Área de Concentração: História

Cláudia Helena Dutra da Silva

Licenciada em Letras, Ênfase Português – Inglês (UFRGS). Mestre em Letras (UFRGS).

Área de Concentração: Linguagem Aplicada

Cristian Oliveira da Conceição

Licenciado e Bacharel em Ciências Biológicas (FURG). Mestre em Oceanografia Física, Química e Geológica (FURG).

Área de Concentração: Biogeoquímica

Fábio Lorenzi da Silva

Bacharel em Ciência da Computação (UFSM). Mestre em Computação (UFSM).

Área de Concentração: Sistemas Paralelos e Distribuídos com ênfase em Computação Móvel/Pervasiva/Ubíqua.

Gelson Luis Peter Corrêa

Tecnólogo em Automação Industrial (IFSul).

Gisele Aparecida Vivian

Bacharel em Engenharia Agrícola. Licenciada em Educação Profissional, Técnica e Tecnológica (UFPEL). Mestre em Engenharia Agrícola (UFSM). Doutoranda em Engenharia Agrícola (UFSM)

Área de Concentração: Engenharia de Água e Solo

Henrique Wild Stangarlin

Bacharel em Engenharia Elétrica (UFSM). Mestre em Engenharia Elétrica (UFSM).

Área de Concentração: Sistemas de Potência

Professor Itamar Luis Hammes

Licenciado em Filosofia (PUCRS). Mestre em Filosofia (PUCRS). Doutorando em Filosofia (PUCRS).

Área de Concentração: Ética e Política

Ivonei Freitas da Silva

Licenciado em Ciências Sociais. Mestre em Filosofia. Doutorando em Educação.

Área de Concentração: Educação

Jayme Andrade Neto

Licenciado em Matemática (UFRGS). Mestre em Economia (UFC).

Área de Concentração: Economia Aplicada

Joseline Tatiana Both

Licenciada em Letras - ênfase Português/ Espanhol (UNISC). Mestre em Letras (PUCRS).
Doutora em Letras (PUCRS).
Área de Concentração: Linguística

Luciano Timm Gularte

Bacharel em Engenharia Elétrica (UCPEL). Especialização em Microeletrônica (IFSul).
Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho (UFPEL). Formação Pedagógica
(IFSul). Mestrando em Microeletrônica (UFRGS).
Área de Concentração: Sistemas de Circuitos Eletrônicos

Marcelo Bender Machado

Esquema II (CEFET-PR). Especialização em Educação (UCPEL). Especialização em
Informática Industrial (CEFET-PR). Curso de Aperfeiçoamento em Gestão Pública (ENAP).
Mestre em Engenharia Elétrica (UFSC). Doutorando em Microeletrônica (UFRGS).
Área de Concentração: Sistemas e Circuitos Eletrônicos

Rodrigo Pogliá

Licenciado em Física (UNIJUI). Especialista em Ciências (URI). Mestrando em Ensino de
Física (UFRGS).
Área de Concentração: Matemática e Física

Thiago Terra Borges

Licenciado em Educação Física (UFPEL). Mestre em Ciências (UFPEL)
Área de Concentração: Atividade física, nutrição e saúde

Patrícia Thoma Eltz

Licenciada em Pedagogia e Supervisão Escolar (ULBRA). Especialização em Gestão e
Desenvolvimento Humano (ULBRA). Mestre em Educação (UFRGS)
Área de Concentração: Formação de Professores

Giulia D'Avila Vieira

Bacharel e Licenciada em Química (UFPEL). Mestre em Ciências (UFPEL).
Área de Concentração: Solos

12.2 – Pessoal Técnico-Administrativo

- Magno Souza Grillo

Assistente em Administração
Chefe do Dept. de Administração

- Adelaide Neis

Assistente em Administração
Coord. Compras e Finanças

- Adriane Loy Gabriel

Assistente em Administração

- Daniel Delfini

Téc. Tecnologia. Informação

- Elton Pedroso
Engenheiro Civil
Coord. De Manutenção Geral

- Fabiana Vicentini Viana Grillo
Téc.Assuntos.Educacionais

- Fernanda Schwinden Dallamico
Assistente em Administração
Chefe de Gabinete do Diretor

- Gabriele Laís Mandler
Auxiliar de Biblioteca

- Oliver Schirmer
Assistente em Administração
Coord. De Patrimônio e Material

13 – Infra-estrutura

13.1 – Instalações

ADMINISTRATIVO	Área (m ²)	Área total por bloco (m ²)
Miniauditório (86 lugares)	95,23	
Biblioteca	95,23	
Coreges	53,33	
Chefia de ensino	19,04	
Supervisão orientação	19,04	
Sala de coordenação	19,04	
CIEE	19,04	
Coordenação de informática e servidor	24,08	
Sala de reuniões	25,20	
Sala do diretor	25,20	
Gabinete (com recepção, copa, WCs)	49,20	
Hall e circulação	224,96	
Portaria chaveiro	20,68	
Telefonista	5,73	
WC (2 masc. e 2 fem.)	35,30	
Recursos humanos	25,20	
Gerência de administração	25,20	
Sala 1 (adm)	25,20	
Sala 2 (adm)	19,04	
Sala 3 (adm)	19,04	
Sala 4 (adm)	19,04	
Refeitório (servidores)	19,04	
Sala dos servidores	52,68	934,74

AUDITÓRIO	Área (m²)	Área total por bloco (m²)
Auditório (250 lugares)	325,75	
Mezanino (45 lugares)	69,56	
Palco	70,27	
WCs	31,64	
Circulação	10,60	
Escadaria	3,95	
CONVIVÊNCIA	Área (m²)	Área total por bloco (m²)
Cantina/ atendimento	46,71	
Cantina (cozinha/ circulação/ WC/ depósito)	44,22	
Sala	17,92	
Laboratório	46,71	
Laboratório	46,71	
WC (feminino e masculino)	32,36	
Telecentro	46,71	
Laboratório	46,71	
Espera posto médico	10,02	
Posto médico com WC	35,65	
Livraria/ xerox	46,71	
Circulação	134,44	
GARAGEM	Área (m²)	Área total por bloco (m²)
Garagem	114,24	114,24
GUARITA	Área (m²)	Área total por bloco (m²)
Guarita (copa/ circulação/ WC)	9,53	9,53
OFICINAS	Área (m²)	Área total por bloco (m²)
Hall	17,94	
Oficinas soldas	51,24	
Oficinas	386,73	
Oficina pneumática e hidráulica	46,71	
Laboratório	46,71	
WC (masculino e feminino)	27,26	
Ferramentaria	19,78	
		596,37
SALAS DE AULA	Área (m²)	Área total por bloco (m²)
Laboratório 01	43,72	
Laboratório 02	43,64	
Laboratório 03	43,72	
Laboratório 04	43,64	
Laboratório 05	40,52	

Lab. Ensaios e metalografia	40,52	
WC (feminino e masculino)	46,16	
Circulação	91,94	
Depósito	7,80	
Salas de aula 1	40,56	
Salas de aula 2	40,56	
Salas de aula 3	40,56	
Salas de aula 4	40,56	
Salas de aula 5	40,56	
Salas de aula 6	40,56	645,02
Área total		3366,54

13.2 Equipamentos oferecidos aos Professores e Alunos

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA I

Equipamentos: Computadores (16) unidades.

Com licenças do software Microsoft Windows e Solidworks.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA II

Equipamentos: Computadores (16) unidades

Com licenças do software Microsoft Windows

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA III

Equipamentos: Computadores (16) unidades

Com licenças do software Microsoft Windows

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA IV

Equipamentos: Computadores (16) unidades

Com licenças do software Microsoft Windows

LABORATÓRIO DE PROJETOS

Equipamentos: Computadores (03) unidades (Com licenças do software Microsoft Windows e Solidworks)

Fonte de alimentação (01) unidades

Gerador de Função (02) unidades

Osciloscópio Digital (01) unidade

Furadeira de Bancada (01) unidade

Kit Microcontroladores (01) unidade

Multímetro (02) unidades

LABORATÓRIO DE DESENHO

Equipamentos: Mesas de desenho com régua paralela (20) unidades

LABORATÓRIO DE ELETROELETRÔNICA

Equipamentos: Varivolt (08) unidades

Fonte de alimentação (05) unidades

Gerador de Função (05) unidades

Osciloscópio Analógico (02) unidades

Reostato (07) unidades
Multímetro (20) unidades

LABORATÓRIO DE HARDWARE E MICROCONTROLADORES

Equipamentos: Computadores (10) unidades (Com licenças do software Microsoft Windows)
Kit Microcontroladores (02) unidades

LABORATÓRIO DE FABRICAÇÃO MECÂNICA

Equipamentos: Torno Mecânico (08) unidades
Furadeira de coluna (01) unidade
Moto esmeril (05) unidades
Furadeira de Coluna (01) unidade
Fresadora (01) unidades
Serra fita (01) unidade
Forno Mufla (01) unidade

LABORATÓRIO DE SOLDA

Equipamentos: Transformador para solda com eletrodo revestido (06) unidades
Inversor para soldagem elétrica tig (02)

LABORATÓRIO DE AUTOMAÇÃO

Equipamentos: Computadores (10) unidades (Com licenças do software Microsoft Windows)
Bancada Hidráulica (01) unidade
Bancada Pneumática (03) unidade
Bancada didática de posicionamento linear (01) unidade
Bancada Didática Modular CLP e Inversor de Frequência (04) unidades
Bomba de aferição de manômetro (02) unidades
Fonte de alimentação (01) unidades

LABORATÓRIO DE REFRIGERAÇÃO

Equipamentos: Bancada Didática de Condicionador de Ar tipo Janela (01) unidades
Bancada Didática de Condicionador de Ar tipo Split (01) unidades
Camara frigorífica de laboratório (02) unidades
Bancada Didática para simulação de refrigeração (02) unidade
Bancada para prática de Montagem de Sistema de Refrigeração(02) unidades

LABORATÓRIO DE MÁQUINAS E ACIONAMENTOS

Equipamentos: Gerador de Função (01) unidades
Bancadas de simulação de partida de motores (04) unidades
Bancada didática com inversor de frequência (03) unidades
Simulador didático para correção de fator de potência (03) unidades
Bancada didática com motor, carga e soft-starter (03) unidades

LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO E METROLOGIA

Equipamentos: Computadores (03) unidades (Com licenças do software Microsoft Windows)
Kits para medição dimensional (20) unidades

BIBLIOTECA

Livros diversos

Assinatura de periódicos científicos
Assinatura de revistas e jornais
Dicionários
Enciclopédias
Mídias de vídeo

MINI AUDITÓRIO

Equipamentos: Home Theater (01) unidade
Aparelho DVD (01) unidade
Multimídia (01) unidade
Computador (01) unidade

AUDITÓRIO

Equipamentos: Mesa de som com microfones (01) unidade
Amplificador (01) unidade