



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

PPCTM

TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA

INTEGRADO

CÂMPUS VIDEIRA

VIDEIRA – SANTA CATARINA
BRASIL

Versão
OUTUBRO 2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

FRANCISCO JOSÉ MONTÓRIO SOBRAL
REITOR

JOSETE MARA STAHELIN PEREIRA
PRÓ-REITORA DE ENSINO

ROSANGELA AGUIAR ADAM
DIRETORA DO CÂMPUS

RAUL EDUARDO FERNANDEZ SALES
DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO E ENSINO

MARCOS COLLARES BINA
COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA

COMISSÃO DA 2ª REVISÃO
Raul Eduardo Fernandez Sales
Marcos Collares Bina
Alecio Comelli
Carlos Roberto Pereira Oliboni
Cleomar Pereira
Edson Ítalo Mainardi
Pablo Andrés Reyes Meyer
Jonatan Rafael Rakoski Zientarski
Vera Regina Mazureck
Lizete Camara Huber
Loriane Vicelli

Versão
OUTUBRO 2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

FOLHA DE REVISÃO

Revisão Nº	Data	Responsável	Status
1	3/10/2013	Raul Fernandez/ Marcos Bina	Em edição



Sumário

1.	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
2.	APRESENTAÇÃO DO IFC	8
2.1.	Missão Institucional	9
2.2.	Visão Institucional	9
2.3.	Gênese e Identidade do Instituto Federal Catarinense	9
2.4.	Breve Histórico Institucional / IFC – Câmpus Videira	10
3.	PERFIL DO CURSO	12
3.1.	Justificativa	12
4.	OBJETIVOS DO CURSO	16
4.1.	Geral	16
4.2.	Específicos	16
5.	PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO	17
6.	RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA	26
7.	INTERDISCIPLINARIDADE	26
8.	PERFIL DO EGRESSO	27
9.	CAMPO DE ATUAÇÃO	28
10.	FORMA DE ACESSO AO CURSO	29
10.1	PRÉ-REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO	29
10.2	ACESSO E APOIO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS OU MOBILIDADE REDUZIDA	30
11.	MATRIZ CURRICULAR	31
12.	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	34
12.1.	Objetivos da Avaliação	35
12.2.	Instrumentos e Critérios de Avaliação	35
12.3.	Recuperação Paralela	36
12.4.	Da aprovação e Reprovação	36
12.5.	Da Frequência	37
12.6.	Da progressão de Série	38
12.7.	Da Dependência de Estudos	38
12.8.	Do aproveitamento de Estudos	39



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

13.	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO.....	39
14.	TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO (TCC)	40
15.	ESTÁGIO CURRICULAR	40
16.	LINHAS DE PESQUISA.....	40
16.1.	Iniciação Científica	40
17.	AÇÕES DE EXTENSÃO.....	41
18.	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	41
18.1.	Monitoria	41
18.2.	Outras Atividades.....	41
19.	DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE	41
20.	DESCRIÇÃO DA EQUIPE DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	42
21.	DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL	42
21.1.	Instalações e Recursos Pedagógicos Necessários	44
22.	DIPLOMAS E CERTIFICADOS	45
23.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
APÊNDICE I		
	Matrizes Curriculares 2011/2012/2013 (Semestrais).....	49
APÊNDICE II		
	Matriz Curricular 2014 (Anual)	56
APÊNDICE III		
	EMENTAS DAS COMPONENTES CURRICULARES_2011/2012/2013.....	58
APÊNDICE IV		
	EMENTAS DAS COMPONENTES CURRICULARES_2014 (Disciplinas Técnicas)	128
APÊNDICE V		
	Quadro de Professores do Curso de Eletroeletrônica	140
APÊNDICE VI		
	Quadro de Técnicos Administrativos	148
ANEXO I		
	REGULAMENTO DO ESTÁGIO.....	156



1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do Curso	Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Eletroeletrônica.
Coordenadores do Curso:	<ul style="list-style-type: none">• MARCOS COLLARES BINA (Coord. do Curso CEPTENM do Núcleo Técnico) CPF: 979.682.850-20 Regime de Trabalho: Dedicção Exclusiva 40 horas cacobina@ifc-videira.edu.br Telefone: (049) 3533-4933.
Núcleo Docente Básico (NDB)	<ul style="list-style-type: none">• Pablo Andrés Reyes Meyer, Especialista em Automação Industrial, CPF: 007.480.279-80, com Dedicção Exclusiva. E-mail: pablo.reyes@ifc-videira.edu.br – Telefone: (049) 3533-4900.• Carlos Roberto Pereira Oliboni, mestre em Engenharia Elétrica, CPF: 023.330.719-23, com Dedicção Exclusiva. E-mail: carlos.oliboni@ifc-videira.edu.br – Telefone: (049) 3533-4900.• Alecio Comelli, Engenheiro Eletricista, CPF: 037.457.059-04. E-mail: alecio.comelli@ifc-videira.edu.br – Telefone: (049) 3533-4900.• Nélio Henrique Nicoletti, Doutor em Educação, CPF: 275.196.348-09, com Dedicção Exclusiva. E-mail: nelio.nicoletti@ifc-videira.edu.br – Telefone: (049) 3533-4900.• Raimundo José Sousa de Castro, Doutor em Ciência e Engenharia de Materiais, CPF: 421.059.193-91, com Dedicção Exclusiva. E-mail: raimundo.castro@ifc-videira.edu.br – Telefone: (049) 3533-4900.
Modalidade:	PRESENCIAL
Grau:	ENSINO MÉDIO INTEGRADO
Titulação:	TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA
Legislação:	<ul style="list-style-type: none">• Plano de Desenvolvimento Institucional.• Projeto Político-Pedagógico Institucional.• Documento Base Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio (2007).• Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.• Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.• Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Técnico de Nível Médio.• Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

	<ul style="list-style-type: none">• Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB).• Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008.• Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.• Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.• Resolução nº 2 de 30 de janeiro de 2012.• Resolução nº 6 de 20 de setembro de 2012.• Resolução nº 23 de 18 de dezembro de 2009 – CONSUPER/IFC
Eixo Tecnológico:	CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS
Local de Oferta:	<ul style="list-style-type: none">• CNPJ: 10.635.424/0007-71• Razão Social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE - CÂMPUS VIDEIRA.• Esfera Administrativa: Federal• Endereço: Rodovia SC 135, km 125, S/No, Bairro Campo Experimental, CEP: 89560-000 – Videira, SC, Brasil.• Telefone/Fax: (49) 3533-4900• E-mail de contato: câmpusvideira@ifc.edu.br• Site da Unidade: http://www.videira.ifc.edu.br
Turno:	INTEGRAL (MATUTINO E VESPERTINO)
Número de Vagas:	40
Carga Horária do Curso:	<ul style="list-style-type: none">• Matrizes 2011/2012/2013 com 3924Hs/3806Hs/3688Hs respectivamente, com 240 horas de Estágio supervisionado inclusas.• Matriz 2014 com 3586 horas incluindo 240 horas para o Estágio Supervisionado
Periodicidade:	ANUAL
Períodos:	De acordo com o Parecer CNE/CEB no 1 de 21/01/2004, Artigo 2º § 4º, o prazo limite para conclusão de cursos de educação profissional de nível técnico integrado é de, no mínimo 03 (três) anos e, no máximo, 05 (cinco) anos.



2. APRESENTAÇÃO DO IFC

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica que visa responder de forma eficaz, às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais.

Presentes em todos os estados, os Institutos Federais contém a reorganização da Rede Federal de Educação Profissional, oferecem formação inicial e continuada, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia, bacharelado em engenharias, licenciaturas e pós-graduação.

O Instituto Federal Catarinense resultou da integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de Concórdia, Rio do Sul e Sombrio juntamente com os Colégios Agrícolas de Araquari e de Camboriú até então vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina.

O Instituto Federal Catarinense oferecerá cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estimulando a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo e apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

Para que os objetivos estabelecidos pela lei 11.892/2008 sejam alcançados, faz-se necessária a elaboração de documentos que norteiem todas as funções e atividades no exercício da docência, os quais devem ser construídos em sintonia e/ou articulação com o PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional) e o PPI (Projeto Político Institucional), com as Políticas Públicas de Educação e com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nessa perspectiva, o presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Eletroeletrônica, com o intuito de expressar os principais parâmetros para a ação educativa, fundamentando, juntamente com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), a gestão acadêmica, pedagógica e administrativa de cada



curso. Vale ressaltar que, devido à importância do PPC, o mesmo deverá estar em permanente construção, sendo elaborado, reelaborado, implementado e avaliado.

2.1. Missão Institucional

Ofertar uma educação de excelência, pública e gratuita, com ações de ensino, pesquisa e extensão, a fim de contribuir para o desenvolvimento socioambiental, econômico e cultural do indivíduo e da sociedade que ele constitui.

2.2. Visão Institucional

Ser referência em educação, ciência e tecnologia na formação de profissionais-cidadãos comprometidos com o desenvolvimento de uma sociedade democrática, inclusiva, social e ambientalmente equilibrada.

2.3. Gênese e Identidade do Instituto Federal Catarinense

O Instituto Federal Catarinense, com sede em Blumenau/SC, criado pela Lei nº 11.892/08 (BRASIL, 2008), possui atualmente onze Câmpus instalados no Estado de Santa Catarina, a saber: Araquari, Blumenau, Camboriú, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, São Francisco do Sul, Sombrio e Videira e mais dois Câmpus em fase de implantação: Brusque e São Bento do Sul.

De acordo com a Lei, o Instituto Federal é uma Autarquia Federal vinculada ao Ministério da Educação gozando das seguintes prerrogativas: autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-científica e disciplinar. Essa Instituição abrange todo o território catarinense, o que contribui para posicionar a nova estrutura do Instituto Federal Catarinense numa Instituição de desenvolvimento estadual e, seus Câmpus em elos de desenvolvimento regional, garantindo-lhe a manutenção da respeitabilidade, junto às comunidades onde se inserem suas antigas instituições,



cuja credibilidade foi construída ao longo de sua história.

No âmbito da gestão institucional, o Instituto Federal Catarinense busca mecanismos participativos para a tomada de decisão, com representantes de todos os setores institucionais e da sociedade. Com a criação dos Institutos Federais, a Rede de Educação Profissional e Tecnológica aumenta significativamente a inserção na área de pesquisa e extensão, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas e estendendo seus benefícios à comunidade.

O Instituto Federal Catarinense oferece cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estimulando a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, além de apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão, bem como o desenvolvimento integral do cidadão em termos sociais, políticos, culturais e socioambientais.

2.4. Breve Histórico Institucional / IFC – Câmpus Videira

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – IFC Câmpus Videira está situado no município de Videira - SC, no Vale do Rio do Peixe, distante 450 km da capital Florianópolis. Tem uma área de 377,85 km² e faz limite com os municípios de Caçador e Rio das Antas, ao norte; Pinheiro Preto, ao sul; Fraiburgo e Tangará, a leste; e Arroio Trinta e Iomerê, a oeste.

O município encontra-se na zona agroecológica do Vale do Rio do Peixe, com clima subtropical, segundo classificação de Koppen, apresentando temperatura moderada, chuva bem distribuída e verão brando. Podem ocorrer geadas, tanto no inverno como no outono. As temperaturas médias são inferiores a 20°C, exceto no verão. No inverno a média é inferior a 14°C, com mínimas inferiores a 8°C. Classificação de Koppen é sistema de classificação climática global mais utilizada em geografia, climatologia e ecologia.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

O acesso terrestre pode ser feito pelas SC-453 e SC-135, e o aéreo através do Aeroporto Municipal Prefeito Ângelo Ponzoni.

Em 2010, segundo dados do IBGE, o município de Videira apresentou população de 47.188 habitantes, sendo 42.856 residentes na área urbana e 4.332 na área rural.

No setor primário, sobressai-se a fruticultura, com ênfase na cultura do pêssego, ameixa e uvas; na pecuária, destacam-se a criação de suínos, aves e bovinos de leite; e no comércio e indústria, as cantinas de vinho, indústrias em geral e agroindústria. Destaca-se, ainda, a empresa Brasil Foods (antiga Perdigão S.A.), um dos maiores frigoríficos da América Latina, absorvendo a maior parte da produção de aves e suínos do município e da região, e gerando milhares de empregos.

Devido à sua topografia acidentada, característica peculiar da região, Videira possui muitos atrativos naturais como rios, cachoeiras e áreas verdes. Em 1965 foi criada, por Lei municipal, a reserva florestal Parque da Uva, em uma área de 70.000 m² com bosques e áreas de lazer, composta por rica diversidade de plantas nativas.

O IFC Câmpus Videira iniciou suas atividades em março de 2006, como extensão da Escola Agrotécnica Federal de Concórdia e funcionou, até o início de 2010, no prédio da Escola Criança do Futuro – CAIC, espaço cedido pela Prefeitura Municipal de Videira. Neste local foram disponibilizadas duas salas de aula, onde funcionavam a secretaria e diretoria escolar, e os laboratórios de informática e de química. Neste mesmo período, teve início a primeira turma do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Agropecuária, constituída por trinta e cinco estudantes. Contava com um coordenador, uma secretária e uma equipe de cinco professores. Em 2007 iniciou-se a segunda turma e ocorreu a contratação de novos professores. Para estas duas primeiras turmas, as aulas eram ministradas nos períodos matutino e vespertino e, em junho de 2008, realizou-se a formatura da primeira turma.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

Ainda em 2008, emendas parlamentares possibilitaram a aquisição de equipamentos e o início das obras do Câmpus, no local onde anteriormente estava instalado o Horto Municipal da Prefeitura de Videira e, mediante realização de Audiência Pública na Câmara de Vereadores de Videira, realizada em 04 de abril daquele mesmo ano, foi sugerido que o Câmpus ofertaria cursos nas seguintes áreas de conhecimento: agropecuária, embalagens, indústria e licenciaturas.

Todos estes esforços conjuntos, que envolveram a comunidade junto com lideranças locais, foram culminados com a Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense - IFC, do qual o Câmpus de Videira faz parte (BRASIL, 2008).

Em 2009 foi realizado concurso público para a contratação de professores e técnicos administrativos. Também foi realizado o primeiro processo seletivo para a entrada de estudantes nos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Agropecuária, Eletroeletrônica e Informática para o Câmpus Videira, e nos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio de Automação Industrial, Mecânica e Segurança do Trabalho para o Câmpus Avançado de Luzerna.

Em 2010, o IFC Câmpus Videira e Campi Avançados contava com uma estrutura física composta por sete prédios, onde serão abrigados 22 salas de aula, a parte administrativa do Câmpus, cinco laboratórios, biblioteca, cantina, auditório e ginásio de esportes. Atualmente, possui uma equipe formada por professores, pedagogos, psicólogo e técnicos administrativos.

3. PERFIL DO CURSO

3.1. Justificativa

Nesta regionalização na qual o IFC se encontra inserido, é oportuno destacar que Videira é um município em franca expansão econômica, fortemente alicerçada na sua consolidada identidade industrial. Localizada no centro geográfico do estado de Santa Catarina, Videira também sofre com o êxodo de seus jovens para centros de referência em educação e formação de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

profissionais, tendo em vista, a limitada oferta de cursos de comprovada qualidade, no tocante à formação e capacitação técnica e em nível superior na região.

O município de Videira possui as seguintes características geográficas:



Figura 1. Videira e suas Fronteiras - Fonte: maps.google.com.br

Data de fundação: 1º de março de 1944.

Datas comemorativas: Aniversário do município: 01 de março e Dia da padroeira do município: 08 de dezembro - Imaculada Conceição.

Principais atividades econômicas: Cerca de 75% do movimento econômico do município decorrem da criação e abate de aves e de suínos. A fruticultura, o fumo e o gado leiteiro também são destaque, juntamente com os grãos.

Colonização: Italiana e alemã.



Distância das principais Cidades

Cidade	Km
Florianópolis	450
Curitiba	303
Porto Alegre	580
Fraiburgo	23
Treze Tílias	55
Caçador	40
Joaçaba	60

No contexto de uma cidade e região cuja base econômica é a indústria, este curso se justifica pela necessidade de profissionais da área Eletroeletrônica a fim de que estes possam alavancar este mercado de grande potencial. No entanto, a formação de profissionais na área de Eletroeletrônica não consegue acompanhar tal crescimento. O número de matrículas em cursos técnicos na área nas instituições de ensino profissional tem se mantido quase inalterado em números absolutos e é decrescente em números relativos, segundo dados da educação profissional dos Censos Educacionais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2003-2005 – dados disponíveis em www.inep.gov.br).

A evolução tecnológica e as transformações sociais e econômicas exigem que as Escolas reformulem o seu papel como Centro de Formação Profissional de forma a atender as essas demandas do mundo do trabalho. Em contrapartida, também é crescente a visão de que a formação profissional não pode acontecer de forma dissociada da formação global do ser humano, enquanto sujeito social, político e individual, que exerce papel fundamental na evolução da sociedade da qual faz parte. Por isso, o Curso Técnico de Nível Médio Subsequente em Eletroeletrônica propõe-se ao desenvolvimento integral do educando no sentido de formar um cidadão apto a participar da sociedade entendendo o trabalho como princípio educativo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

O setor de Eletroeletrônica tem sido um dos fatores de dinamização do funcionamento das empresas de todas as áreas produtivas, bem como também fazendo parte da vida cotidiana da maioria das pessoas em todos os âmbitos sociais. Não se pode conceber, nos tempos atuais, a produção agrícola, industrial e de comércio e serviços e nem a própria vida das pessoas sem a presença cotidiana da Eletroeletrônica.

Assim, o evidente crescimento da área de Eletroeletrônica exige a qualificação das pessoas em todos os níveis, reforçando a iniciativa da Escola em formar profissionais empreendedores, capazes de atender às expectativas do setor em nível local e regional, buscando, acima de tudo, uma formação completa e abrangente para atuar de forma positiva na sociedade.

A implantação deste curso se justifica:

- I. Pelo atendimento educacional em período integral do público-alvo interessado no curso;
- II. Pela demanda do mercado de trabalho local e regional;
- III. Pela capacidade e potencialidade de instalação do curso Subsequente neste Câmpus da instituição, o qual dispõe de infraestrutura como laboratórios de aprendizagem profissional e outras dependências;
- IV. Pela composição do quadro docente habilitado para a condução do referido curso;
- V. Pela necessidade de profissionalização dos educandos que ainda não ingressaram no mercado de trabalho, capacitando-os a atuar nas áreas de desenvolvimento de softwares e de executar suporte a serviços de hardware, de redes e de sistemas operacionais.
- VI. Pela demanda de integração dos conhecimentos que as novas tecnologias da informática trazem à realidade atual em praticamente todos os âmbitos da sociedade.



- VII. Pela necessidade da formação de profissionais a fim de que estes constituam seus próprios empreendimentos para que produzam ou acrescentem, ao município e região.

4. OBJETIVOS DO CURSO

4.1. Geral

Com o Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Eletroeletrônica pretende-se formar o técnico em eletroeletrônica capaz de atuar no setor industrial e na prestação de serviços. Que seja apto a planejar e executar a instalação, fazer manutenção de equipamentos e de instalações eletroeletrônicas industriais, sempre em consonância com as normas técnicas e de segurança.

4.2. Específicos

- Habilitar os futuros profissionais para que possam realizar atividades concernentes à manutenção e melhoria de equipamentos eletroeletrônicos;
- Formar profissionais cidadãos preparados para o exercício da profissão técnica e empreendedora e habilitados para realizar educação superior;
- Compreender e aplicar os conhecimentos científico-tecnológicos, desenvolvendo a autonomia intelectual, o pensamento crítico e observando a ética;
- Aplicar técnicas de medição e ensaios, auxiliando na avaliação das características e propriedades de elementos de máquinas eletroeletrônicas, visando à melhoria da qualidade de produtos e serviços da planta industrial eletroeletrônica;
- Executar a instalação de equipamentos, especificando materiais que possibilitem a otimização do sistema;
- Utilizar-se de normas técnicas no processo de fabricação, instalação, operação de equipamentos e na manutenção, utilizando catálogos, manuais e tabelas;
- Elaborar orçamentos de instalações eletroeletrônicas e de manutenção de



equipamentos;

- Instalar sistemas de acionamento e controle eletroeletrônicos;
- Propor o uso eficiente da energia elétrica;
- Elaborar, desenvolver e executar projetos de instalações elétricas em edificações de baixa tensão;
- Realizar controle de qualidade dos bens e serviços produzidos utilizando critérios de padronização e mensuração;
- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes representações, estabelecendo estratégias de solução e integrando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Exercer liderança, sabendo trabalhar e coordenar equipes de trabalho que atuam na instalação, montagem, operação e manutenção de máquinas e equipamentos eletroeletrônicos, possibilitando que o profissional possa posicionar-se criticamente frente às inovações tecnológicas;
- Ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.

5. PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO

A educação formal desenvolvida em ambientes escolares apresenta no Brasil uma herança dual, ou seja, ensino propedêutico voltado às elites dirigentes e educação profissional voltada aos trabalhadores. Os currículos apresentam a tradição de atender especificamente as atividades profissionais a serem desenvolvidas na sociedade capitalista segmentada em classes sociais.

Com a Lei no 4.024/1961, a dualidade estrutural é realidade que sofre alterações a partir de mudanças ocorridas no mundo do trabalho. A diferenciação e o desenvolvimento dos vários ramos profissionais, em decorrência do desenvolvimento crescente dos setores secundário e terciário,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

conduzem ao reconhecimento da legitimidade de outros saberes, que não só de cunho acadêmico, na etapa que se caracteriza como tradicional nova, do ponto de vista do princípio educativo.

Pela primeira vez, a legislação educacional reconhece a integração completa do ensino profissional ao sistema regular de ensino, estabelecendo-se a plena equivalência entre os cursos profissionalizantes e os propedêuticos, para fins de prosseguimento de estudos. Da mesma forma, os cursos do Sistema S (SENAI, SENAC, SESI, etc.) podem ser organizados, cumprindo as exigências legais, de modo a equivaler aos níveis fundamental e médio. Esta legislação consistiu um avanço, mas a equivalência não supera a dualidade estrutural, uma vez que continuam a existir dois ramos diferentes de ensino.

A situação agrava-se com Lei no 5.692/71 que pretendeu substituir a dualidade pelo estabelecimento da profissionalização compulsória no Ensino Médio; dessa forma, todos os filhos da classe média e baixa teriam uma única trajetória. A reforma do governo militar propôs um ajuste à nova etapa de desenvolvimento, marcada pela intensificação da internacionalização do capital e pela superação da substituição de importações pela hegemonia do capital financeiro. É o “tempo do milagre”: ingresso do Brasil para o bloco do Primeiro Mundo. O desenvolvimento industrial e das cadeias produtivas precisavam de força de trabalho qualificada.

Segundo Kuenzer (2007), a dualidade estrutural não pode ser resolvida no âmbito do projeto político-pedagógico escolar, mesmo porque é originada da dualidade estrutural das classes.

O princípio educativo que determinou o projeto pedagógico da formação profissional para atender às demandas desse tipo de organização taylorista-fordista deriva-se de uma determinada concepção de qualificação profissional que a concebe como resultado de um processo individual de aprendizagem de formas de fazer, definidas pela necessidade da ocupação a ser exercida, complementada com o desenvolvimento de habilidades psicofísicas demandadas pelo posto de trabalho.

Nessa concepção, o desenvolvimento das competências intelectuais superiores e o domínio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

do conhecimento científico-tecnológico não eram necessários para os trabalhadores. A pedagogia do trabalho taylorista-fordista priorizou treinamento para a ocupação e muita experiência, cuja combinação resultava em destreza e rapidez, como resultado de repetição e memorização de tarefas bem-definidas, de reduzida complexidade, e estáveis.

Aí vieram as mudanças no mundo do trabalho pela globalização da economia e reestruturação produtiva. Instala-se um novo paradigma: o modelo japonês de organização e gestão do trabalho, a linha de montagem vai sendo substituída pelas células de produção, o trabalho individual pelo trabalho em equipe, o supervisor desaparece e o engenheiro desce ao chão de fábrica, o antigo processo de qualidade dá lugar ao controle internalizado, feito pelo próprio trabalhador. Nessa nova organização, o universo passa a ser invadido pelos novos procedimentos de gerenciamento; as palavras de ordem são competitividade e qualidade.

O mundo do trabalho no sistema capitalista exige um trabalhador de novo tipo, com todos os setores da economia, com capacidades intelectuais que lhe permeiam adaptar-se a produção flexível. Capacidades que merecem destaque: domínio dos códigos e linguagens, autonomia intelectual para resolver problemas práticos utilizando o conhecimento científico, buscando aperfeiçoar-se continuamente; autonomia moral, através de novas situações que exigem posicionamento ético, finalmente, a capacidade de comprometer-se com o trabalho, entendido de forma mais ampla de construção do homem e da sociedade, através da responsabilidade, da crítica e da criatividade. Já não se entende possível a formação profissional sem uma sólida base de educação geral.

A qualificação profissional requer conhecimentos e habilidade cognitivas e comportamentais que permitam ao cidadão-produtor chegar ao domínio intelectual e do técnico e das formas de organização social para ser capaz de criar soluções originais para problemas novos que exigem criatividade, a partir do domínio do conhecimento. É preciso outro tipo de pedagogia, determinada pelas transformações ocorridas no mundo do trabalho nesta etapa de desenvolvimento das forças produtivas. Habilidades: saber lidar com a incerteza, substituindo a



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

rigidez pela flexibilidade.

São duas as novas determinações do mundo social e produtivo que colocam dois novos desafios para o ensino médio:

- Democratização;
- Formulação de outra concepção, que articule formação científica e sócio histórica à formação tecnológica.

Não é o âmbito pedagógico que vai solucionar essa dificuldade do ensino médio porque a realidade que existe é de uma sociedade dividida na qual crescem exclusões na mesma proporção que diminuem os recursos públicos que permitiriam a formulação de políticas projetos necessários à garantia dos direitos mínimos da cidadania. É uma solução ideológica porque desconsidera a realidade brasileira, com sua carga de especificidades e desigualdades regionais decorrentes de um modelo de desenvolvimento desequilibrado, que reproduz internamente as mesmas desigualdades e desequilíbrios que ocorrem entre outros países, no âmbito da internacionalização do capital.

O acesso ao nível superior de qualidade, e em particular nos cursos nobres, que exigem tempo integral, escolaridade anterior de excelência, e financiamento técnico, bibliográfico, além de recursos complementares à formação, é reservado àqueles de renda mais alta, ressalvadas algumas exceções que continuam servindo à confirmação da tese da meritocracia.

A realidade atual é um mundo do trabalho reestruturado, no âmbito da globalização da economia, que restringe cada vez mais o número de postos e cria, ou recria, na informalidade, um sem número de ocupações precárias que, embora sirvam à sobrevivência, longe estão de permitir um mínimo de dignidade e cidadania.

É com essa realidade que o Ensino Médio deve trabalhar, ao estabelecer suas diretrizes curriculares: um imenso contingente de jovens que se diferenciam por condições de existência e perspectiva de futuro desiguais. É a partir dela que se há de tratar a concepção.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

Para a maioria dos jovens, o exercício do trabalho digno será a única possibilidade de continuar seus estudos em nível superior; o Ensino Médio, portanto, deverá responder ao desafio de atender a estas demandas: o acesso ao trabalho e a continuidade dos estudos, com competência e compromisso.

O artigo 35 da LBD 9394/96 requer não só para o Ensino Médio, mas para todos os níveis, o desenvolvimento da capacidade de usar conhecimentos científicos de todas as áreas para resolver situações que a prática social e produtiva apresenta ao homem cotidianamente. No atual estágio de desenvolvimento da sociedade capitalista, apenas o conhecimento prático e o bom senso, embora continuem sendo importantes, não são suficientes para enfrentar os desafios postos por um modelo de desenvolvimento que cada vez mais usa a ciência como força produtiva, para o bem e para o mal, ao mesmo tempo melhorando e destruindo a qualidade de vida, individual e social.

Para os que vivem do trabalho, a aprendizagem de conhecimentos e habilidades, instrumentais e cognitivas, imediatamente vinculadas ao exercício de atividades produtivas, é condição não só de existência, mas também da própria permanência no sistema de ensino, na maioria das vezes viabilizada pelo ingresso do mercado de trabalho.

A efetiva democratização de um Ensino Médio que ao mesmo tempo prepare para a inserção no mundo do trabalho e para a cidadania, complementando nos níveis subsequentes por formação profissional científico-tecnológica e sócio-histórica, tal como proposto nas finalidades expressas na legislação, exige condições materiais que não são dadas para o caso brasileiro.

O papel da escola pública precisa ser atendido. É a construção de uma proposta pedagógica que propicie condições de aprendizagem variadas e significativas aos seus estudantes, de modo geral pauperizados economicamente, e, em consequência, pauperizados cultural e socialmente.

A escola de ensino médio pública será democrática quando o projeto político pedagógico propiciar as necessárias mediações para que os menos favorecidos estejam em condições de identificar, compreender e buscar suprir, ao longo de sua vida, suas necessidades com relação à



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

participação na produção científica, tecnológica e cultural.

Nesse contexto, segundo Kuenzer (2007), a nova finalidade do ensino médio é ser geral sem ser genérico e relacionar-se ao trabalho sem ser estritamente profissionalizante. A proposta de integração fundamenta-se também em Gramsci, intelectual italiano trabalhador, que dizia que o verdadeiro dirigente, precisa ser não só especialista e nem só político, a expressão de um novo equilíbrio entre o desenvolvimento das capacidades de atuar praticamente e de trabalhar intelectualmente.

São princípios do Ensino Médio Integrado:

Universalização do ensino e aprendizagem, com atuação na reversão dos índices baixos de escolarização.

Diversificação de modalidades: programas diversificados que estimulem a criação de diferentes alternativas, desde que observem a base nacional comum, as DCN e as normas complementares estaduais. A escola pública de qualidade é a única alternativa de apropriação do conhecimento, tendo em vista cada vez mais a difícil construção da dignidade humana, finalidade máxima a orientar a elaboração do projeto político pedagógico. O aluno pode preferir mecânica à arte, porque essa é a realidade do trabalho que conhece e exerce precocemente como estratégia de sobrevivência; outro pode preferir atividades físicas à ciências exatas, porque suas experiências de classe não lhe propiciaram o desenvolvimento do raciocínio lógico. É a escola, portanto, que lhe propiciará oportunidades de estabelecer relações com os distintos campos do conhecimento, de modo a exercer o seu direito à escolhas, e ao mesmo tempo superar suas dificuldades em face de suas experiências anteriores.

Para os que vivem do trabalho, a escola é o espaço privilegiado para o estabelecimento de relações significativas com todas as áreas do conhecimento de modo a preparar o aluno para



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

assumir-se também como sujeito de sua história e da história da humanidade, compreendendo o papel revolucionário da ciência para a destruição das condições geradoras de exclusão, as quais, frutos da práxis humana, só através dela serão superadas.

Com o ensino médio integrado o objetivo é que seja superada a abordagem secundarista: caráter apenas propedêutico e a abordagem pragmática: domínio restrito das formas de trabalho, de modo que a integração entre ciência, trabalho e cultura, a partir de novos paradigmas de organização e gestão de processos flexíveis de trabalho com base na microeletrônica, demanda uma formação científica-tecnológica e sócio-histórica que verdadeiramente integre os conhecimentos científicos que fundamentam os processos sociais e produtivos contemporâneos, as formas tecnológicas, as formas de comunicação e os conhecimentos sócio-históricos.

O eixo do currículo deverá ser o trabalho compreendido como práxis humana e como práxis produtiva, a partir do qual não há dissociação entre educação geral e formação para o trabalho. Toda a educação e educação para o trabalho, que não se confundirá com educação profissional stricto sensu. Assim, a formação profissional, em sua dimensão básica, está presente na base nacional comum e não se confunde com a parte diversificada, que também atenderá a ambas as finalidades (Kuenzer,2007).

Esse eixo, contudo, exige recortes, para que não se caia na ilusão de um sistema científico único que articule todos os saberes, ou se permaneça na lógica que historicamente reproduziu a concepção positivista com sua fragmentação, cristalizada em disciplinas estanques. Esses recortes, observado estatuto epistemológico e histórico de cada ciência, deverão tomar como eixo organizador do currículo as diferentes práticas sociais e produtivas selecionadas a partir das características e demandas da clientela e da região, tendo em vista as finalidades de democratização do conhecimento para a construção da cidadania. São a partir desses recortes que serão selecionados os conteúdos da base nacional comum e da parte diversificada.

O princípio educativo que determinou o projeto pedagógico taylorista-fordista, ainda



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

dominante em nossas escolas, deu origem às tendências pedagógicas conservadoras em suas distintas manifestações, que sempre se fundaram na divisão entre pensamento e ação, a partir do que se distribuía diferentemente o conhecimento. O que era estratégico para a classe dominante, que mantinha o monopólio do saber científico, não podia ser democratizado, de modo que o acesso aos níveis superiores de ensino sempre foram controlados, com a interveniência do Estado, que mantinha a oferta de ensino gratuito nos limites das demandas do capital, através de um sistema educacional que se responsabilize pela seletividade.

Essa pedagogia foi dando origem a projetos político-pedagógicos ora centrados nos conteúdos, ora nas atividades, sem nunca propiciar relações entre o aluno e o conhecimento que integrassem efetivamente conteúdo e método, ou mesmo se constituíssem em mediações significativas que pudessem se constituir em aprendizagens. Dessa forma, não chegavam a propiciar o domínio intelectual das práticas sociais e produtivas para a maioria do alunado, que iria complementar sua educação para o trabalho em cursos específicos, treinamento ou através da prática no próprio trabalho. Relações significativas entre o aluno e a ciência só iriam ocorrer nos cursos superiores, para poucos que demonstrassem “mérito”.

Em decorrência de sua desvinculação da prática social e produtiva, a seleção dos conteúdos sempre obedeceu a critérios formais fundados na lógica positivista, em que cada objeto do conhecimento origina uma especialidade que desenvolve seu próprio quadro conceitual e se automatiza dos outros objetos da prática que o gerou. Concebidos dessa forma, os diferentes ramos da ciência deram origem a propostas curriculares em que as disciplinas são rigidamente organizadas e sequenciadas segundo sua própria lógica. Os conteúdos, assim organizados, são repetidos, ano após ano, de forma linear e fragmentada, predominantemente por meio do método expositivo combinado com a realização de atividades que vão da cópia de parcelas de texto à resposta de questões, em que mais importa cumprir a tarefa, tanto para o aluno, quanto para o professor, do que estabelecer profícua relação com o conhecimento.

A área de informação modificou as bases estruturais da sociedade capitalista que hoje



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

passou a ser chamada “sociedade da informação”, “sociedade do conhecimento” ou ainda “sociedade em rede”. De acordo com Alves (2007), passamos pela Revolução Tecnológica ou revolução das redes informacionais que instaurou uma ruptura fundamental na evolução do maquinário no capitalismo. Com essa revolução, dissemina-se o ciberespaço, que por sua vez, constitui as infovias hipervirtuais permeadas de “pedágios” do capital impõe sua lógica da escassez à nova forma material. A mercadoria-informação é a última fronteira da modernização tardia.

O ciberespaço é um campo de integração difusa e flexível dos fluxos de informações e comunicação entre máquinas computadorizadas, um complexo mediador entre homens baseado totalmente em dispositivos técnicos, um novo espaço de interação (e de controle) sócio-humano criado pelas novas máquinas e seus protocolos de comunicação e que tende a ser a extensão virtual do espaço social propriamente dito.

O ensino médio integrado precisa trabalhar os conhecimentos básicos inerentes às atividades do técnico em Eletroeletrônica, conhecer as estruturas e aplicações que giram no entorno, estabelecendo relações de modo que se possa desenvolver nos estudantes o espírito crítico para as questões que se apresentam no mundo do trabalho e na sociedade atual, para que tenham condições de integrar-se efetivamente na profissão e na vida, posicionando-se de maneira crítica e emancipatória com relação às injustiças sociais e as ambiguidades profundas existentes entre as classes sociais, entre os dominantes e os dominados.

A juventude que termina este curso precisa compreender os laços que envolvem a dominação hegemônica, bem como os meios e estratégias que utilizam para desenvolver um comando que aprofunde as diferenças sociais e aos poucos, atuar de maneira que transformem esta realidade. Esse é o pressuposto básico do ensino médio integrado: uma formação sem dualidade de ensino e de condições de aprendizagem, integrado à vida social do sujeito, levando em consideração suas necessidades e possibilidades.



6. RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA

O Ensino Médio Integrado é uma etapa da Educação Básica que busca a garantia e a consolidação das aprendizagens necessárias ao desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e práticas de trabalho bem como atuação social.

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Eletroeletrônica do IFC – Câmpus Videira procura contribuir na preparação dos estudantes para a cidadania, promovendo o aprimoramento dos valores humanos, das relações pessoais e comunitárias e principalmente da formação profissional de qualidade.

Neste sentido, dentre todas as atividades proporcionados aos estudantes neste curso, existe a preocupação pela busca constante e efetiva da relação entre teoria e prática, possibilitando o contato, observação e vivência de diversas áreas de conhecimento dentro das particularidades do curso.

Sendo assim, no Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em a relação teoria e prática dar-se-á principalmente através de atividades práticas em laboratórios específicos da área, visitas técnicas, palestras de formação, projetos interdisciplinares, feiras de iniciação científica e extensão, dentre outras práticas e atividades relacionadas ao curso.

7. INTERDISCIPLINARIDADE

A interdisciplinaridade, em nível de instituição, tendo em vista a integração dos cursos técnico e médio, ainda está em fase de implantação gradual, sendo a modalidade de ensino médio integrado uma forma recente de ensino.

Neste sentido, as atividades estão sendo estudadas, elaboradas e aplicadas dentro do contexto dos cursos com apoio das equipes pedagógica e docente com o objetivo de superar a fragmentação de conhecimentos e a segmentação da organização curricular promovendo no Câmpus a cultura de integração interdisciplinar.



8. PERFIL DO EGRESSO

Segundo Art.2º da lei nº 5.524/68, a atividade profissional do Técnico Industrial de nível médio efetiva-se no seguinte campo:

- Conduzir a execução técnica dos trabalhos de sua especialidade;
- Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas;
- Orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações;
- Dar assistência técnica na compra-venda e utilização de produtos e equipamentos especializados;
- Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional.

Segundo o decreto 90.922/85, Art.4º, as atribuições dos Técnicos Industriais de 2º grau, em suas diversas modalidades, para efeito de exercício profissional e de sua fiscalização, respeitados os limites de sua formação, são:

- I. Executar e conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes de execução de instalações, montagens, operação, reparos ou manutenção;
- II. Prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria, exercendo, dentre outras, as seguintes atividades:
 - Coleta de dados de natureza técnica;
 - Desenho de detalhes e da representação gráfica de cálculos;
 - Elaboração de orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão-de-obra;



- Detalhamento de programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança;
 - Aplicação de normas técnicas concernentes aos respectivos processos de trabalho;
 - Execução de ensaios de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;
 - Regulagem de máquinas, aparelhos e instrumentos técnicos.
- III. Executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes;
- IV. Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;
- V. Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos compatíveis com a respectiva formação profissional;
- VI. Ministras disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do ensino de 1º e 2º graus, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério nesses dois níveis de ensino.

Art. 5º: Além das atribuições mencionadas neste Decreto, fica assegurado aos Técnicos Industriais de 2º grau o exercício de outras atribuições, desde que compatíveis com a sua formação curricular.

9. CAMPO DE ATUAÇÃO

A proposta curricular do curso de eletroeletrônica atende ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei Federal 9394/96, no Decreto Federal 5.145/04, nos pareceres CNE-CEB 16/99 e 11/2008, nas Resoluções CNE-CNB 04/99 e 03/2008, na resolução CEE-SC



073/2010, no Decreto 90.922/85 que dispõe sobre o exercício da Profissão e demais normas vigentes.

O profissional Técnico em Eletroeletrônica poderá atuar em:

- Concessionárias de energia elétrica, de água e Indústrias Petroquímicas;
- Indústria de equipamentos eletroeletrônicos;
- Empresas de informática, telecomunicações e de produtos eletrônicos;
- Supervisionar operações de manutenção eletroeletrônica;
- Supervisionar e controlar a produção de produtos elétricos;
- Supervisionar a manutenção de equipamentos que envolvam dispositivos de comandos automáticos, elétricos;
- Dimensionamento de elementos de máquinas;
- Empresas de manutenção e automação industrial;
- Indústrias;
- Comércio de produtos;
- Instalação e manutenção de equipamentos;
- Laboratórios de controle de qualidade, de manutenção e pesquisa.

10. FORMA DE ACESSO AO CURSO

De acordo com Edital Próprio da instituição.

10.1 PRÉ-REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

O ingresso no Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio dar-se-á de acordo com as normas a seguir:

- I. Inscrição e participação no processo seletivo classificatório de acordo com as normas estabelecidas em Edital Próprio da instituição;



- II. Poderão ingressar no curso Modalidade Ensino Médio Integrado, estudantes que tenham concluído o Ensino Fundamental.

10.2 ACESSO E APOIO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS OU MOBILIDADE REDUZIDA

Considerando o decreto nº296/2004, para as pessoas portadoras de necessidades específicas, foram tomadas providências para amenizar as barreiras arquitetônicas. Atualmente existem os recursos de acessibilidade:

- I. Bloco de salas de aula: há rampa de acesso superior a esse bloco, todos os banheiros podem receber cadeirantes e existe um elevador para acesso às salas de aula do primeiro andar. A pavimentação de todo o pátio da escola foi concluída e atende à legislação vigente sobre acessibilidade, inclusive para portadores de necessidades visuais.
- II. Biblioteca: todas as dependências, incluindo banheiros podem receber cadeirantes;
- III. Cantina: todas as dependências, incluindo banheiros podem receber cadeirantes;
- IV. Ginásio: há rampa para acesso;
- V. Laboratórios: todas as dependências, incluindo banheiros podem receber cadeirantes.

Os portadores de necessidades auditivas serão atendidos por intérpretes de libras; os portadores de necessidades visuais serão servidos de materiais em Braille; os demais portadores de outras necessidades terão à disposição atendimento auxiliar de psicólogo, pedagogos e demais profissionais disponíveis na instituição para que todos possam usufruir da infraestrutura para seu desenvolvimento educacional.

Nos laboratórios de informática, computadores com softwares específicos possibilitam seu uso às pessoas com necessidades especiais. Estas tecnologias são constituídas de leitores de tela para deficientes visuais, teclados virtuais para portadores de deficiência motora ou com



dificuldades de coordenação motora e sintetizadores de voz para pessoas com problemas de fala.

O IFC Câmpus Videira conta com o NAPNE (Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas) instituído e disponível às necessidades dos estudantes e servidores bem como de todas as pessoas que buscam esta Instituição de Ensino.

11. MATRIZ CURRICULAR

O Curso Educação Profissional Técnico de Nível Médio Integrado em Eletroeletrônica segue os princípios e finalidades da educação profissional contidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394 de 24 de dezembro de 1994, e no momento de elaboração do projeto de criação de curso, pautou-se nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação Profissional Técnica de Nível Médio, aprovada pelo Conselho Nacional de Educação sob a Resolução CNE/CEB no 04/99, diretriz que contemplava a Educação Básica e pelo Parecer CNE/CEB no 16/99, que contemplava a educação profissional, vigentes na época. Para a elaboração deste PPC tomam-se como a base as resoluções nº 02 de 30 de janeiro de 2012 e a nº 06 de 20 de dezembro de 2012.

A lei maior da educação profissional é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a 9394/1996, que traz os princípios norteadores da educação profissional de nível técnico que estão enunciados no artigo 3º da LDB:

- I. Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II. Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III. Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- IV. Respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V. Coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI. Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII. Valorização do profissional da educação escolar;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

- VIII. Gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- IX. Garantia de padrão de qualidade;
- X. Valorização da experiência extraescolar;
- XI. Vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

Mais os seguintes:

- I. Independência e articulação com o ensino médio;
- II. Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos;
- III. Desenvolvimento das competências para a laboralidade;
- IV. Flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização;
- V. Identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso;
- VI. Atualização permanente dos cursos e currículos;
- VII. Autonomia da escola em seu projeto pedagógico.

De acordo com a Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino técnico, o artigo 3º traz a Educação Profissional Técnica de Nível Médio admitindo duas formas: articulada e subsequente ao ensino médio, podendo ser a primeira integrada ou concomitante a essa etapa da educação básica. O inciso 2º deste mesmo artigo versa sobre os cursos e programas da Educação Profissional Técnica de Nível Médio organizados por eixos tecnológicos, possibilitando itinerários formativos flexíveis, diversificados e atualizados, segundo interesse dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, observadas as normas do respectivo sistema de ensino para a modalidade de Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Ainda em consonância com a legislação citada anteriormente, o artigo 14º versa sobre o que os currículos dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio devem proporcionar aos estudantes:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

- I. Diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como referências fundamentais de sua formação;
- II. Elementos para compreender e discutir as relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas das sociedades contemporâneas;
- III. Recursos para exercer sua profissão com competência, idoneidade intelectual e tecnológica, autonomia e responsabilidade, orientados por princípios éticos, estéticos e políticos, bem como compromissos com a construção de uma sociedade democrática;
- IV. Domínio intelectual das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, de modo a permitir progressivo desenvolvimento profissional e capacidade de construir novos conhecimentos e desenvolver novas competências profissionais com autonomia intelectual;
- V. Instrumentais de cada habilitação, por meio da vivência de diferentes situações práticas de estudo e de trabalho;
- VI. Fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho.

Atualmente, a organização curricular se dá por eixos tecnológicos, elaborados após um longo processo de debates. A antiga forma de organização curricular, considerando as áreas profissionais, seguia lógica das atividades econômicas. As matrizes correspondentes ao Curso Técnico em Eletroeletrônica estão organizadas no Apêndice I deste documento.

Neste sentido as ementas das disciplinas que compõem a grade matricular do Curso Técnico integrado ao Ensino Médio em Eletroeletrônica são descritos detalhadamente no Apêndice II deste documento.



12. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O processo de avaliação do ensino-aprendizagem tem como objetivos e finalidades:

- I. Analisar a coerência do trabalho pedagógico com as finalidades educativas previstas no Projeto Pedagógico do Curso e no Plano de Ensino de cada componente curricular;
- II. Avaliar a trajetória da vida escolar do estudante, visando obter indicativos que sustentem tomadas de decisões sobre a progressão dos estudantes e o encaminhamento do processo ensino–aprendizagem;
- III. Definir instrumentos avaliativos que acompanhem e ampliem o desenvolvimento global do estudante, que sejam coerentes com os objetivos educacionais e passíveis de registro escolar.

A avaliação deve ser um processo contínuo, cumulativo, diagnóstico e inclusivo, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, que visa acompanhar a apropriação dos conhecimentos e das competências que são necessárias às formações: ética, científica, técnica e profissional.



12.1. Objetivos da Avaliação

Analisar a coerência do trabalho pedagógico com as finalidades educativas previstas no Projeto Pedagógico do Curso e no Plano de Ensino de cada disciplina; avaliar a trajetória de vida escolar do aluno, visando obter indicativos que sustentem tomadas de decisões sobre a progressão dos alunos e o encaminhamento do processo ensino-aprendizagem; definir instrumentos avaliativos que acompanhem e ampliem o desenvolvimento integral do aluno, que sejam coerentes com os objetivos educacionais.

12.2. Instrumentos e Critérios de Avaliação

Compete ao professor responsável por cada componente curricular adotar os instrumentos e critérios de avaliação que julgar mais eficientes, devendo expressá-los no respectivo Plano de Ensino, apresentado aos alunos no início de cada período letivo e encaminhados à Supervisão Pedagógica.

Os resultados das avaliações deverão ser publicados, com a devolução das avaliações escritas, inclusive dos resultados das recuperações paralelas, no prazo máximo definido e regulamentado pelos órgãos competentes.

O processo de avaliação de cada componente curricular, assim como os mecanismos de avaliação, deve ser planejado e deverá ser dada ciência ao estudante no início de cada ano, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

Os resultados das avaliações deverão ser divulgados a todos os estudantes, individualmente. É vedada a publicação dos resultados das avaliações em murais.

Todas as avaliações já corrigidas deverão ser entregues aos estudantes para que sejam revisadas e dirimidas quaisquer dúvidas quanto à correção. É importante destacar que o professor deve descrever, no instrumento de avaliação, os critérios que serão utilizados para correção.



12.3. Recuperação Paralela

A oferta de recuperação paralela é obrigatória aos alunos com baixo rendimento e deverá ser realizada ao longo do período letivo.

Somente poderá realizar as avaliações de recuperação o aluno que tiver cumprido as atividades avaliativas programadas para a unidade curricular.

Efetivada a recuperação paralela, deve prevalecer a nota maior e o resultado da avaliação de recuperação deve ser notificado ao aluno.

É facultado a todos os alunos o direito à recuperação paralela, independentemente do rendimento escolar.

Terá direito a avaliações fora de prazo o estudante que, por motivos legais, devidamente comprovados conforme expresso em regulamento disciplinar interno, perder a data das avaliações.

12.4. Da aprovação e Reprovação

Para fins de registro no Diário de Classe, os diversos instrumentos de avaliação deverão ser quantificados, originando, no mínimo, 05 (cinco) notas parciais (NP) por componente curricular, em cada semestre letivo, expressas em valor numérico de 0 (zero) a 10 (dez), com uma casa decimal.

A média semestral (MS) corresponde a média aritmética simples ou ponderada, resultante das diversas notas parciais do componente curricular, sendo que o professor tem autonomia para atribuir pesos diferentes às avaliações realizadas, desde que expressas no Plano de Ensino.



A média Anual (MA) corresponde a média aritmética resultante das duas médias semestrais - quando a disciplina é ofertada de forma concentrada em um único semestre, a média semestral passa a ser considerada como média final - sendo considerado **aprovado** o aluno que:

- I. Obter média anual (MA) igual ou superior a 7,0 (sete inteiros) em cada componente curricular e frequência superior a 75% (setenta e cinco por cento), no curso.
- II. Obter frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do curso e Média Anual (MA) inferior a 7,0 (sete inteiros), prestar Exame Final (EF), e obter Média Final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros), resultante da seguinte fórmula:

$$M_f = \frac{[6 \times (M_{sa}) + 4 \times (E_f)]}{10} \geq 5$$

Onde:	M_f = Média Final;
	M_{sa} = Média Semestral ou Anual;
	E_f = Exame Final.

Será considerado reprovado o aluno que:

- I. Obter frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) no curso.
- II. Obter frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e, após o exame final não alcançar média final igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros).
- III. Não comparecer ao Exame Final, exceto em casos excepcionais, conforme regulamentação.

12.5. Da Frequência

Além do rendimento escolar, a assiduidade é pré-condição para a progressão do aluno, pois será considerado reprovado por frequência, em todos os componentes curriculares, o aluno que não obtiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), num determinado período letivo.



Para fins de cômputo de frequência serão considerados os componentes curriculares em que o aluno estiver matriculado num determinado período

12.6. Da progressão de Série

O aluno reprovado em até duas disciplinas progride de série, com dependência nas disciplinas que reprovou.

O aluno reprovado em três ou mais disciplinas permanece na mesma série, devendo cursar apenas as disciplinas que reprovou.

12.7. Da Dependência de Estudos

O regime de dependência é garantido ao aluno que reprovar em até duas disciplinas, sendo que, ao acumular três ou mais dependências, independentemente da série a que se refere o aluno não progride na sequência curricular indicada no curso.

As dependências deverão ser cursadas, obrigatoriamente, no Instituto Federal Catarinense, preferencialmente em regime especial de oferta, com carga-horária concentrada. Há obrigatoriedade do cumprimento de pelo menos 50% (cinquenta por cento) da carga horária total do componente curricular de forma presencial, sendo que o restante poderá ser ofertado à distância. Caso o aluno opte por cursar uma disciplina no ensino superior cuja carga horária e conteúdos são compatíveis, é permitido o aproveitamento da disciplina desde que aprovado pelo NDB.

O componente curricular oferecido em regime de dependência deverá seguir todos os critérios estabelecidos para os componentes oferecidos em regime regular.



12.8. Do aproveitamento de Estudos

O aproveitamento de estudos é permitido ao aluno que tenha cursado componentes curriculares com êxito em outros cursos de mesmo nível integrado, em instituições de ensino reconhecidas.

Respeitados os prazos estabelecidos no Calendário Escolar, o aproveitamento de estudos deverá ser solicitado em requerimento, protocolado na Coordenação de Registros Acadêmicos, acompanhado dos seguintes documentos:

- I. Histórico escolar;
- II. Matriz curricular do curso, e;
- III. Programas ou ementas das disciplinas cursadas.

Serão aproveitados os componentes curriculares:

- I. Cujas carga horária atinja 100% (cem por cento) da carga horária prevista no curso pleiteado no Instituto Federal Catarinense Câmpus Videira; e
- II. Cujos conteúdos apresentados coincidam em, no mínimo, 75% (setenta por cento) com os programas ou ementas das disciplinas do respectivo curso pelo Instituto Federal Catarinense Câmpus Videira, devendo a avaliação de correspondência de estudos recair sobre os programas ou ementas dos componentes curriculares apresentados e não sobre a denominação deles.

13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

De acordo com as normativas vigentes para os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrados, não há um sistema oficial de avaliação externa como acontece nos cursos superiores.



Neste sentido, o Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Eletroeletrônica do IFC – Câmpus Videira, tem sua avaliação de curso realizada anualmente pelo NDB – Núcleo Docente Básico, o qual discute e avalia todas as questões relacionadas à formação profissional do Técnico em Eletroeletrônica.

Sistema de avaliação externa do curso a ser definido.

14. TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO (TCC)

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Eletroeletrônica não prevê a realização de trabalho de conclusão de curso.

15. ESTÁGIO CURRICULAR

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Eletroeletrônica prevê obrigatoriedade de estágio curricular. Ao aluno é obrigatória a realização de 240 horas de estágio curricular até o término do terceiro ano letivo. O estágio curricular obrigatório é regido pela Lei 11.788 de 25/09/2008 e organizado conforme regulamento de estágio (Anexo I).

16. LINHAS DE PESQUISA

16.1. Iniciação Científica

A atividade de iniciação científica tem por objetivo contribuir para formação e qualificação profissionais, desenvolvendo habilidades investigativas e de construção do conhecimento. No curso de Eletroeletrônica do IFC – Câmpus Videira, o foco da atividade de iniciação científica é a pesquisa aplicada, nesta atividade os resultados são voltados à solução de problemas práticos.

As atividades de iniciação científica poderão ocorrer de três possibilidades.

- 1º. O aluno é voluntário e não recebe remuneração, as regras que norteiam esta atividade de pesquisa são regulamentadas pela coordenação de pesquisa do Câmpus.



- 2º. O aluno recebe bolsa interna do IFC ou de empresa privada, sendo esta atividade regulamentada pelo Regulamento de Iniciação Científica do Instituto Federal Catarinense e edital próprio.
- 3º. O aluno pode receber bolsa de entidade de fomento e deve seguir as regras da entidade.

17. AÇÕES DE EXTENSÃO

A atividade de extensão tem por objetivo contribuir para formação e qualificação profissionais, desenvolvendo habilidades práticas para a aplicação do conhecimento. No curso de Eletroeletrônica do IFC – Câmpus Videira, o foco da atividade é o conhecimento aplicado em prol da resolução de uma problemática local e/ou regional. Esta prática não versa a complexidade de soluções, mas bem, a análise e contextualização do problema e suas soluções plurais, visando dentre estas, escolher aquela mais adequada para a situação. Desta forma o aluno desenvolve o censo crítico da formulação de uma solução que nem sempre é a ideal, contudo é a necessária para sua superação.

18. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

18.1. Monitoria

Os docentes poderão apresentar propostas de monitoria, com número de vagas e horas necessárias. As atividades de Monitoria serão definidas e normatizadas pelo IFC Câmpus Videira.

18.2. Outras Atividades

Além das atividades previstas na matriz curricular, poderão ser realizadas outras atividades como visitas técnicas, exposições, eventos ou feiras da área técnica, afins e ou culturais.

19. DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE

A listagem do corpo docente e a formação acadêmica correspondente às especialidades de cada professor são detalhadas no Apêndice III deste documento.



20. DESCRIÇÃO DA EQUIPE DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

A relação nominal da equipe de técnicos administrativos, suas funções, bem como a respectiva formação acadêmica são descritos no Apêndice IV deste documento.

21. DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL

O Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Eletroeletrônica conta com uma estrutura moderna e funcional para o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas e para atividades complementares em seus diversos espaços:

- Um bloco de Salas (3187m²), onde funcionam:
 - Uma sala para atendimento da CGAE – Coordenação Geral de Assistência ao Estudante;
 - Uma sala para Laboratório de Segurança do Trabalho;
 - Uma sala para Brinquedoteca – Curso de Pedagogia;
 - Uma sala para Laboratório de Hardware;
 - Uma sala para atendimento do NUPE – Núcleo Pedagógico atendimento alunos
 - Salas de aula (17 salas).
- Um bloco com 5 Laboratórios (602,81m²) :
 - Laboratório de Eletricidade e Eletrônica contando com 10 (dez) bancadas, 30 (trinta) cadeiras, 2 (dois) armários, fontes de tensão e corrente, osciloscópios, geradores de funções, multímetros, matrizes de contato e componentes eletrônicos diversos. Este laboratório será utilizado para os componentes curriculares de Eletricidade Básica, Eletrônica Geral, Instrumentação e Medidas Elétricas, Eletrônica Digital, Eletrônica Industrial, Microprocessadores e Microcontroladores.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

- Laboratório de Instalações Elétricas contando com 10 (dez) baias, 30 (trinta) banquetas, 2 (dois) armários, terrômetro, luxímetro, decibelímetro, alicate amperímetro, analisador de energia, ferramentas e componentes de instalações elétricas em geral. Este laboratório poderá complementar as aulas dos componentes curriculares de Instalações Elétricas, Projeto Assistido por Computador, Eletricidade Básica. Manutenção Eletroeletrônica e Sistemas de Potência.
- Laboratório de Máquinas e Acionamentos Elétricos contando com 10 (dez) bancadas, 30 (trinta) banquetas, 2 (dois) armários, motores monofásico e trifásicos, inversores de frequência, soft-starter, chaves de partida, contadoras, alicate amperímetro, wattímetro, componentes diversos de acionamentos. Este laboratório é utilizado nos componentes curriculares de Eletromagnetismo, Máquinas Elétricas I, Máquinas Elétricas II, Acionamentos Elétricos, Manutenção Eletroeletrônica.
- Laboratório de Automação Industrial contando com 10 (dez) bancadas, 30 (trinta) banquetas, 2 (duas) bancadas de eletropneumática, PLC, sensores e atuadores, multímetros, tacômetros e componentes diversos de automação. Este laboratório poderá ser utilizado para as componentes curriculares de Eletrônica Industrial, Acionamentos Elétricos, Comandos Industriais, Manutenção Eletroeletrônica, Microprocessadores e Microcontroladores.
- Laboratório de Informática contando com 20 (vinte) mesas, 20 (vinte) microcomputadores, programa AutoCAD 2011 e programas diversos de projeto e simulação de circuitos elétricos. Este laboratório será utilizado para os componentes curriculares de Desenho Técnico, Desenho Assistido por Computador, Projeto Assistido por Computador, Eletrônica Geral, Eletricidade Básica, Eletrônica Industrial, Microprocessadores e Microcontroladores, Comandos Industriais e Eletrônica Digital.



- Sala de Desenho Técnico contando com 30 (trinta) mesas de desenho, 30 (trinta) cadeiras, quadro branco. Esta sala será utilizada para os componentes curriculares de Desenho Técnico.
- Um bloco com 1 Biblioteca (630 m²);
- Um bloco com 1 Auditório (683 m²);
- Um bloco com 1 Ginásio Poliesportivo (1592,50 m²);
- Um bloco para o Centro Administrativo (517,37 m²);
- Uma Sala de orientação aos estudantes (298,84 m²);
- Um bloco destinado à Cantina.

21.1. Instalações e Recursos Pedagógicos Necessários

Para a realização deste curso, a instituição disponibiliza 03 (três) de salas de aula com quarenta conjuntos de carteiras e cadeiras, quadro branco, aparelho de projeção e condicionador de ar em cada uma, para as aulas teóricas. Há disponibilidade de 06 (seis) laboratórios de informática, sendo quatro deles com 20 computadores e dois deles contendo 40 computadores para as aulas práticas. Um deles é uma sala com bancadas, armários e peças de computadores, que serve de laboratório de hardware, rede e sistemas operacionais.



22. DIPLOMAS E CERTIFICADOS

Todos os Diplomas, Certificados, Históricos Escolares e demais documentos relacionados à vida escolar dos estudantes do IFC Câmpus Videira serão emitidos pela Coordenação de Registros Acadêmicos e deverão explicitar o título da formação certificada.

Terá direito ao recebimento de Diploma todo estudante que concluir com aproveitamento todos os componentes curriculares do curso integrado e realizar o estágio curricular obrigatório dentro do prazo estabelecido, conforme orientações do Projeto Pedagógico de Curso e/ou departamento de estágio.

Para a Colação de Grau e entrega do Diploma deverão ser observadas as datas previstas no Calendário Acadêmico.



23. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BRASIL, Ministério da Educação. Lei 11892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/L11892.htm. Acesso em setembro de 2013.
- [2] PDI, Plano de Desenvolvimento Institucional, Blumenau, 2009.
- [3] PPI, Projeto Político Pedagógico Institucional, Blumenau, 2009.
- [4] ALVES, Giovanni. Dimensões da Reestruturação Produtiva: Ensaios de Sociologia do Trabalho. Praxis, 2007, 298 p.
- [5] KUENZER, A. Ensino Médio e Profissional: As Políticas do Estado Neoliberal. 4ª Ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- [6] _____ (org.) Ensino Médio: Construindo uma Proposta para os que Vivem do Trabalho. 6ª Ed. São Paulo, Cortez, 2009.
- [7] KUENZER, Acácia Zeneida. EM e EP na Produção Flexível: A Dualidade Invertida. In: Retratos da Escola, Ensino Médio e Educação Profissional. vol 5, n. 8, jan. jun. 2011, p. 43-55.
- [8] BRASIL, Ministério da Educação. Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007010/2008/lei/L11892.htm. Acesso em setembro de 2013.
- [9] BRASIL. Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/D5154.htm. Acesso em setembro de 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

- [10] BRASIL. Educação Profissional: Referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico. Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2000.
- [11] BRASIL. Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm. Acesso em setembro de 2013.
- [12] BRASIL. Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em setembro de 2013.
- [13] BRASIL. Lei 9.394 de 23 de julho de 2004. Lei de Diretrizes e Bases da Educação nacional LDB. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>. Acesso em setembro de 2013.
- [14] BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Educação profissional e tecnológica: legislação básica. 6 ed. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2005.
- [15] BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 39 de 08 de dezembro de 2004. Aplica o decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio. Disponível em: http://www.idep.ac.gov.br/docs/leg_fed/parecer39_04.pdf. Acesso em setembro de 2013.
- [16] BRASIL. Resolução nº 02 de 26 de julho de 1997. Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/ceb0499.pdf>. Acesso em setembro de 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

- [17] BRASIL. Resolução nº 04/99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/ceb0499.pdf>. Acesso em setembro de 2013.
- [18] INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE. Estatuto do Instituto Federal Catarinense. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, Agosto de 2009.
- [19] _____. Plano de desenvolvimento institucional do Instituto Federal Catarinense. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, Maio 2009.
- [20] _____. Projeto Político-Pedagógico Institucional do Instituto Federal Catarinense. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, Maio 2009.
- [21] _____. Orientações Didático-Pedagógicas Norteadoras para os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal Catarinense. . Blumenau: Instituto Federal Catarinense, Dezembro 2009.
- [22] BRASIL. Resolução 02 de 30 de janeiro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/> Acesso em setembro de 2013.
- [23] BRASIL. Resolução 06 de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/> Acesso em setembro de 2013.
- [24] Acessado em: Setembro de 2013; <http://www.sindpdsc.org.br/materia/crescimento-do-setor-de-ti-e-outros-dados-economicos-2>.
- [25] Acessado em: Setembro de 2013; <http://convergenciadigital.uol.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=32006&sid=5>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

APÊNDICE I

Matrizes Curriculares 2011/2012/2013 (Semestrais)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

MATRIZ CURRICULAR 2011		PRIMEIRO ANO	SEGUNDO ANO	TERCEIRO ANO			
COMPONENTES CURRICULARES		HORAS/ANO	HORAS/ANO	HORAS/ANO			
DISCIPLINAS DO ENSINO MÉDIO	BASE COMUM	Física	72	72	72		
		Matemática	108	108	108		
		Química	72	72	72		
		Biologia	72	72	72		
		Geografia	72	72	72		
		Língua Portuguesa	108	108	108		
		História	72	72	72		
	DIVERSIFICADAS	Artes	36	36	36		
		Educação Física	72	72	72		
		Filosofia	36	36	36		
		Sociologia	36	36	36		
		Espanhol (Língua Estrangeira Obrigatória)	36	36	36		
		Inglês (Língua Estrangeira Optativa)	36	36	36		
		DISCIPLINAS TÉCNICAS	Eletricidade Básica	90			
Segurança do Trabalho	30						
Desenho Técnico	30						
Metodologia Científica	30						
Eletromagnetismo	60						
Desenho Assistido por Computador	30						
Instalações Elétricas	60						
Circuitos Elétricos	60						
Eletrônica Digital I			60				
Máquinas Elétricas I			60				
Projeto Assistido por Computador			60				
Instrumentação e Medidas Elétricas			30				
Tópicos em Ciência, Tecnologia e Sociedade			30				
Eletrônica Digital				60			
Eletrônica Industrial				60			
Máquinas Elétricas II				60			
Acionamentos Elétricos				60			
Administração Geral				30			
Manutenção Eletroeletrônica					60		
Sistemas de Potência					30		
Microprocessadores e Microcontroladores					60		
Comandos Industriais					60		
Manutenção de Sistemas Industriais					60		
Estágio Supervisionado						240	
CARGA HORÁRIA POR SEMESTRE (DISCIPLINAS TÉCNICAS)		210	210	240	270	270	240
CARGA HORÁRIA DO ENSINO MÉDIO		828		828		828	
CARGA HORÁRIA TOTAL POR ANO		1248		1338		1338	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

CARGA HORÁRIA TOTAL DO ENSINO MÉDIO (HORAS)	2484
CARGA HORÁRIA TOTAL DA BASE TÉCNICA (HORAS)	1440
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (HORAS)	3924



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

MATRIZ CURRICULAR 2012		PRIMEIRO ANO	SEGUNDO ANO	TERCEIRO ANO		
COMPONENTES CURRICULARES		HORAS/ANO	HORAS/ANO	HORAS/ANO		
DISCIPLINAS DO ENSINO MÉDIO	BASE COMUM	Física	72	72	62	
		Matemática	108	108	94	
		Química	72	72	62	
		Biologia	72	72	62	
		Geografia	72	72	62	
		Língua Portuguesa	108	108	94	
		História	72	72	62	
	DIVERSIFICADAS	Artes	36	36	30	
		Educação Física	72	72	62	
		Filosofia	36	36	30	
		Sociologia	36	36	30	
		Espanhol (Língua Estrangeira Obrigatória)	36	36	30	
		Inglês (Língua Estrangeira Optativa)	36	36	30	
		DISCIPLINAS TÉCNICAS	Eletricidade Básica	90		
Segurança do Trabalho	30					
Desenho Técnico	30					
Metodologia Científica	30					
Eletromagnetismo	60					
Desenho Assistido por Computador	30					
Instalações Elétricas	60					
Circuitos Elétricos	60					
Eletrônica Digital I		60				
Máquinas Elétricas I		60				
Projeto Assistido por Computador		60				
Instrumentação e Medidas Elétricas		30				
Tópicos em Ciência, Tecnologia e Sociedade		30				
Eletrônica Digital		60				
Eletrônica Industrial		60				
Máquinas Elétricas II		60				
Accionamentos Elétricos		60				
Administração Geral		30				
Manutenção Eletroeletrônica			60			
Sistemas de Potência			30			
Microprocessadores e Microcontroladores			60			
Comandos Industriais			60			
Manutenção de Sistemas Industriais			60			
Estágio Supervisionado				240		
CARGA HORÁRIA POR SEMESTRE (DISCIPLINAS TÉCNICAS)		210	210	240	270	240
CARGA HORÁRIA DO ENSINO MÉDIO		828		828		710



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

CARGA HORÁRIA TOTAL POR ANO	1248	1338	1220
CARGA HORÁRIA TOTAL DO ENSINO MÉDIO (HORAS)	2366		
CARGA HORÁRIA TOTAL DA BASE TÉCNICA (HORAS)	1440		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (HORAS)	3806		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

MATRIZ CURRICULAR 2013		PRIMEIRO ANO	SEGUNDO ANO	TERCEIRO ANO		
COMPONENTES CURRICULARES		HORAS/ANO	HORAS/ANO	HORAS/ANO		
DISCIPLINAS DO ENSINO MÉDIO	BASE COMUM	Física	72	62	62	
		Matemática	108	94	94	
		Química	72	62	62	
		Biologia	72	62	62	
		Geografia	72	62	62	
		Língua Portuguesa	108	94	94	
		História	72	62	62	
	DIVERSIFICADAS	Artes	36	30	30	
		Educação Física	72	62	62	
		Filosofia	36	30	30	
		Sociologia	36	30	30	
		Espanhol (Língua Estrangeira Obrigatória)	36	30	30	
		Inglês (Língua Estrangeira Optativa)	36	30	30	
		DISCIPLINAS TÉCNICAS				
Eletricidade Básica		90				
Segurança do Trabalho		30				
Desenho Técnico		30				
Metodologia Científica		30				
Eletromagnetismo		60				
Desenho Assistido por Computador		30				
Instalações Elétricas		60				
Circuitos Elétricos		60				
Eletrônica Digital I			60			
Máquinas Elétricas I			60			
Projeto Assistido por Computador			60			
Instrumentação e Medidas Elétricas			30			
Tópicos em Ciência, Tecnologia e Sociedade			30			
Eletrônica Digital			60			
Eletrônica Industrial			60			
Máquinas Elétricas II			60			
Accionamentos Elétricos			60			
Administração Geral			30			
Manutenção Eletroeletrônica				60		
Sistemas de Potência				30		
Microprocessadores e Microcontroladores				60		
Comandos Industriais				60		
Manutenção de Sistemas Industriais				60		
Estágio Supervisionado				240		
CARGA HORÁRIA POR SEMESTRE (DISCIPLINAS TÉCNICAS)		210	210	240	270	240
CARGA HORÁRIA DO ENSINO MÉDIO		828		710		710



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

CARGA HORÁRIA TOTAL POR ANO	1248	1220	1220
CARGA HORÁRIA TOTAL DO ENSINO MÉDIO (HORAS)	2248		
CARGA HORÁRIA TOTAL DA BASE TÉCNICA (HORAS)	1440		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (HORAS)	3688		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

APÊNDICE II

Matriz Curricular 2014 (Anual)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

MATRIZ CURRICULAR 2014		PRIMEIRO ANO	SEGUNDO ANO	TERCEIRO ANO	
COMPONENTES CURRICULARES		HORAS/ANO	HORAS/ANO	HORAS/ANO	
DISCIPLINAS DO ENSINO MÉDIO	BASE COMUM	Física	62	62	62
		Matemática	94	94	94
		Química	62	62	62
		Biologia	62	62	62
		Geografia	62	62	62
		Língua Portuguesa	94	94	94
		História	62	62	62
	DIVERSIFICADAS	Artes	30	30	30
		Educação Física	62	62	62
		Filosofia	30	30	30
		Sociologia	30	30	30
		Espanhol (Língua Estrangeira Obrigatória)	30	30	30
		Inglês (Língua Estrangeira Optativa)	30	30	30
		DISCIPLINAS TÉCNICAS	Metodologia Científica	32	
Desenho Técnico	96				
Máquinas Elétricas	96				
Instalações Elétricas e Segurança	96				
Circuitos Elétricos	128				
Eletrônica Industrial			128		
Circuitos Digitais e Microcontroladores			128		
Acionamentos Industriais			128		
Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos				128	
Gestão da Manutenção				128	
Sistemas de Potência e Qualidade de Energia				128	
CARGA HORÁRIA DO ENSINO MÉDIO		710	710	710	
CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS TÉCNICAS		448	384	384	
CARGA HORÁRIA TOTAL POR ANO		1158	1094	1094	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO ENSINO MÉDIO (HORAS)				2130	
CARGA HORÁRIA TOTAL DA BASE TÉCNICA (HORAS)				1216	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO (HORAS)				240	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (HORAS)				3586	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

APÊNDICE III

EMENTAS DAS COMPONENTES CURRICULARES 2011/2012/2013



PRIMEIRO ANO

MATEMÁTICA I

Objetivo

Proporcionar ao educando conhecimentos básicos sobre conjuntos numéricos e intervalos; Ler, interpretar e utilizar a representação Matemática (tabelas, gráficos, diagramas, expressões, etc.) para compreensão da situação; Estudar a função do 1º grau e a quadrática; Construir gráficos das funções de 1º grau e quadrática e interpretá-las; Diferenciar inequação do 1º grau e a quadrática; Relacionar o Teorema de Pitágoras as relações métricas no triângulo retângulo; Diferenciar as relações Trigonométricas no triângulo retângulo para resolução de problemas; Selecionar estratégias de resolução de problemas dentro da trigonometria; Conhecer os arcos trigonométricos; Relacionar as unidades de medidas de arcos e ângulos e suas funções ao ramo da Trigonometria; Aprender a construir e fazer cálculos na trigonometria; Interpretar e utilizar a Matemática com construção humana, relacionando seus conceitos ao cotidiano do educando.

Ementas

Conjuntos e conjuntos numéricos; Noções de Funções; Funções do 1º Grau; Funções do 2º Grau; Função Trigonométrica.

Referências Bibliográficas

Básica:

- RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciência, Linguagem e Tecnologia. São Paulo: Scipione, 2012.
- GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. Matemática Completa. São Paulo: FTD, 2005.
- IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze de. Matemática: Ciências e Aplicações. São Paulo: Saraiva, 2010.

Complementar:

- DANTE, L.R. Matemática: contexto e aplicações. São Paulo: Ática, 2003.
- GENTIL, N.; GRECO, S. E.; SANTOS, C. A. M. Matemática. Coleção: Novo Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2003.
- PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.



PRIMEIRO ANO

LÍNGUA PORTUGUESA I

Objetivos

Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e a língua escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto/contexto, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção, recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação das ideias e escolhas, tecnologias disponíveis; Expressar-se oralmente em público.

Ementa

Língua Padrão e variação linguística. Literatura Brasileira dos séculos XVI, XVII e XVIII. Análise, leitura e produção textual: narração, coesão textual. Sintaxe da concordância. Aspectos gramaticais relevantes: pontuação, concordância nominal e verbal, termos essenciais e acessórios da oração. Gêneros textuais: narrar, expor e relatar.

Referências Bibliográficas

Básica:

- BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.
- BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 36. ed. São Paulo: Cultrix, 2004.
- CUNHA, C. Nova gramática do português. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- FARACO, C. A. e TEZZA, C. Oficina de texto. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
- GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna. 22. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

Complementar:

- GUIMARÃES, M. L. (org). Literatura dos anos 90. Curitiba: Juruá Editora, 2003.
- LIMA, R. Gramática normativa da língua portuguesa. 43. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 2003.
- MOISÉS, M. A literatura brasileira através dos textos. 24. ed. São Paulo: Cultrix, 2004.
- SAVIOLI, F. P. e FIORIN, J. L. Para entender o texto (leitura e redação). 16. ed. São Paulo: Ática, 2003.



PRIMEIRO ANO

HISTÓRIA I

Objetivos

Conduzir os alunos a refletir sobre as diferentes relações sociais e de trabalho que caracterizam as diferentes sociedades no tempo e no espaço, desenvolvendo a capacidade de leitura e interpretação de diferentes fontes históricas. Reconhecer as permanências e mudanças em relação a diversos aspectos da sociedade, das atividades humanas, das relações de trabalho e das concepções de cidadania. Ampliar as habilidades de registro e oralidade. Caracterizar as principais mudanças culturais concernentes a trajetória humana durante o período que antecede o surgimento da agricultura e das formas mais complexas de organização social. Propiciar subsídios teóricos elementares acerca das civilizações antigas. Analisar o período compreendido entre o século V e XV e reconhecer as estruturas econômicas, sociais e políticas do feudalismo e o papel da igreja católica além das possíveis causas da queda do sistema feudal.

Ementa

Concepções acerca da Pré-História. Métodos e problemas inerentes ao processo de datação. Hipóteses concernentes à formação do universo. Teoria da Evolução. Origens da vida e processo de hominização. Transformações culturais e periodização: a pedra, o fogo, os sepultamentos, os metais, a agricultura e o pastoreio. Manifestações culturais inerentes as civilizações da antiguidade. Estruturas econômicas, políticas e sociais pertinentes a alta e a baixa idade média. O papel da igreja e a cultura durante o período medieval, bem como os fatores que ocasionaram a desestruturação do feudalismo. As transformações na estrutura da sociedade europeia ocidental decorrente da transição entre o feudalismo e o capitalismo.

Referências Bibliográficas

Básica:

- ARRUDA, J. J. A.; PILETTI, N. Toda a história: historia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2000.
- COTRIM, Gilberto. História e Consciência do Mundo. São Paulo: Saraiva, 1995.
- PEDRO, Antônio. História do mundo ocidental. São Paulo: FTD, 2005.

Complementar:

- COULANGES, Fustel. A cidade antiga. São Paulo: Martins Fontes, 1987.
- COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral; vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2010.
- DUBY, George. As três ordens ou o imaginário do feudalismo. Lisboa: Estampa, 1992.
- FUNARI, Pedro, Paulo. Arqueologia. São Paulo: Contexto, 2003.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

- GIORDANI, Mario. Curtis. História da Antiguidade Ocidental. Rio de Janeiro: Petrópolis, 1992.
- GRIMAL, Pierre. Dicionário de mitologia grega e romana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
- LE GOFF, Jacques. Para um novo conceito de Idade Média. Lisboa: Estampa, 1980.
- MOTA, Myriam Brecho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro milênio; volume 1, das origens da humanidade à reforma religiosa na Europa. São Paulo: Moderna, 2005.
- PINSKI, Jaime. FUNARI, Pedro Paulo Abreu. Pré-história do Brasil. São Paulo: Contexto, 2005.
- VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. História para o Ensino Médio: História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2008.



PRIMEIRO ANO

GEOGRAFIA I

Objetivo

Buscar a conscientização geográfica e a formação de cidadãos que compreendam o espaço em sua dimensão física, entendendo as dinâmicas dos fenômenos climáticos, geológicos, geomorfológicos e biológicos que se relacionam e constituem o espaço geográfico.

Ementa

Noções básicas de Astronomia. Princípios Geográficos: Localização e Orientação. Cartografia: Projeções, coordenadas geográficas, fusos horários. Geologia: processo de formação e transformação da Terra. Climatologia: Elementos do clima, fatores da temperatura, tipos climáticos. Paisagens terrestres naturais. Domínios brasileiros. A ação antrópica e os impactos ambientais.

Referências Bibliográficas

Básica:

- MOREIRA, João Carlos; SENE, Estácio de. Geografia: Volume único São Paulo: Scipione, 2009 (1ª edição 2005). ISBN 9788526265011
- LEVON BOLIGIAN & ANDRESSA ALVES. Geografia – Espaço e Vivência São Paulo. Editora Saraiva . ISBN: 9788535708080. Origem: Nacional. Ano: 2007. Edição: 2. Número de páginas: 560.
- MARCOS DE AMORIM COELHO & LYGIA TERRA. Geografia Geral e do Brasil- Volume Único ISBN: 8516038254. Origem: Nacional. Edição: 1. Número de páginas: 455. 2003.

Complementar:

- GUERRA, Antonio Jose Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da. Geomorfologia: uma atualizacao de bases e conceitos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 472 p.
- LEPSCH., I. F. Formação e Conservação dos solos. Editora: oficina de textos, 2002, 192p.
- MENDONÇA, F. e DANNI-OLIVEIRA, IM. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo, Ed Oficina de Texto, 2007, 205p.



PRIMEIRO ANO

FÍSICA I

Objetivo

Apresentar a Física como uma ciência não neutra e historicamente constituída, associada ao estudo da natureza, particularmente dos movimentos. Compreender, interpretar, analisar e estabelecer conexões entre os conceitos físicos relativos ao estudo dos movimentos com situações do cotidiano das pessoas.

Ementa

Grandezas Físicas. Sistema Internacional de Unidades. Cinemática; Estática; Força e movimento; Trabalho de uma Força. Princípios de Conservação.

Referências Bibliográficas

Básica:

- GASPAR, A. Física Série Brasil (Ensino Médio/Volume Único). São Paulo: Ática, 2004.
- MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física, vol. 1. São Paulo: Scipione, 2004.
- ROCHA, J.; VISNECK, R. Física, vol. 1. Curitiba: Editora OPET, 2005.

Complementar:

- SILVA, C. X. e BARRETO FILHO, B. Física aula por aula, vol. 1. São Paulo: FTD, 2010.
- PARANÁ, D. N. S. Física (volume único). 3.ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. G. Física (volume único). São Paulo: Scipione, 2008.



PRIMEIRO ANO

QUÍMICA I

Objetivo

Contribuir para formação de uma cultura científica efetiva na interpretação de fatos, fenômenos e processos naturais e artificiais, interagindo o aluno com o seu mundo, priorizando a compreensão da natureza do conhecimento químico, seus processos de elaboração e aplicação no cotidiano. Específicos: Entender a química como ciência e discutir o que é conhecimento científico. Diferenciar misturar de substâncias do ponto de vista micro e macroscópico. Descrever a estrutura atômica atual, acordo compreender o experimento de Rutherford. Realizar a distribuição eletrônica dos átomos. Caracterizar um dado elemento químico, bem como sua ocorrência, obtenção e aplicação. Identificar os conceitos que regem a tabela periódica. Descrever as propriedades físicas e químicas dos principais elementos químicos. Efetuar as ligações químicas, relacionando os tipos de ligações com propriedades das substâncias. Identificar as principais funções inorgânicas e relacioná-las com processos industriais e com o cotidiano. Estudar as os tipos de reações químicas.

Ementa

Introdução à química. Matéria: estudo das transformações da matéria, compreensão dos sistemas. Estrutura atômica: modelos atômicos e estrutura atômica atual. Classificação periódica dos elementos e propriedades periódicas. Ligações químicas, geometria, polaridade e forças intermoleculares, Funções químicas inorgânicas e Reações químicas.

Referências Bibliográficas

Básica:

- FELTRE, Ricardo. Química. – vol. 1. 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2004
- PERUZZO, F. M., CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano: Química geral e inorgânica. 1ª ed.. São Paulo: Moderna, 1996
- BIANCHI, J. C. A., ALBRECHT, C. H., MAIA, D. J. Universo da Química. Vol. Único. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2005.

Complementar:

- SANTOS, W. L. P., MÓL, G. S. Química & Sociedade. Vol. único. São Paulo: Nova Geração, 2005.
- REIS, Martha. Química: meio ambiente, cidadania e tecnologia - vol. 1. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2010.



PRIMEIRO ANO

BIOLOGIA I

Objetivo

Estudar a relação entre a unidade (célula) e o conjunto (tecido) para o funcionamento adequado dos seres vivos. Interpretar o desenvolvimento ontológico, baseados em estudos de Embriologia.

Ementa

Características dos seres vivos. Níveis de organização em Biologia. Origem da vida na Terra. Evolução e diversificação da vida. A base molecular da vida: composição química dos seres vivos. Organização e processos celulares: membrana celular, envoltórios externos à membrana plasmática; citoplasma; organelas; núcleo e cromossomos; divisão celular. Metabolismo energético: respiração celular, fermentação, fotossíntese e quimiossíntese. Controle gênico das atividades celulares. Diversidade celular dos animais: tecido epitelial, conjuntivo, sanguíneo, muscular e nervoso (histologia animal). Diversidade celular dos vegetais: tecidos dos vegetais (histologia vegetal). Reprodução e ciclos de vida. Desenvolvimento embrionário dos animais, dos vegetais e dos humanos. Desenvolver argumentação crítica sobre assuntos de biotecnologia.

Referências Bibliográficas

Básica:

- AMABIS, J. M. ; MARTHO, G. R. Biologia. – Obra em 3v. - 2 ed rev. e atual. São Paulo: Moderna, 2002. 464 p.

Complementar:

- CHEIDA, L. E. Biologia Integrada. Obra em 3 v. São Paulo: FTD, 2002.
- LOPES, S. BIO. - volume único. - 1. ed. - São Paulo: Saraiva, 2004. 606 p.
- LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia – volume único. – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2005. 604p.
- MACHADO, S. Biologia: ciência & tecnologia. – volume único – 1 ed.- São Paulo: Scipione, 2009. 688 p.
- PAULINO, W. R. Biologia atual. Obra em 3 v. - 14. ed. - São Paulo: Ática, 2002. 303p.
- RAVEN, P. H. *et al.* Biologia Vegetal. – 7 ed. – tradução Ana Cláudia de Macêdo Vieira *et al.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.
- WILSON, E. O. Diversidade da vida. - 1 ed. – tradução: Carlos Afonso Malferrari. – São Paulo: Companhia das Letras, 1994. 447p.



PRIMEIRO ANO

EDUCAÇÃO FÍSICA I

Objetivo

Compreender as possibilidades da cultura corporal; Se apropriar das diferentes formas de manifestação da cultura corporal; compreender o sentido/significado das práticas corporais na contemporaneidade.

Ementa

Práticas corporais; Esportes coletivos; Esportes Individuais e Conhecimentos sobre o corpo.

Referências Bibliográficas

Básica:

- COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da Educação Física. São Paulo, SP: Cortez, 1992.

Complementar:

- DIETRICH, Knut *et al.* Os grandes jogos: metodologia e prática. Rio de Janeiro: Livro técnico, 1984.
- GRECO, P. J.; BENDA, R. N. Iniciação esportiva universal: da aprendizagem motora ao aprendizado técnico. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.



PRIMEIRO ANO

ARTES I

Objetivo

Conhecer, conceituar e discriminar a música enquanto arte e o som enquanto fenômeno físico-musical; Conhecer, respeitar e valorizar a diversidade musical advinda da pluralidade cultural pós-moderna, independentemente de contexto geográfico ou social; Compreender e perceber os elementos básicos da linguagem musical (ritmo, melodia e harmonia, e seus desdobramentos); Fruir, analisar e refletir sobre diversos gêneros musicais, vocais ou instrumentais bem como peças teatrais, filmes, quadros, obras arquitetônicas etc.; Expressar-se criativamente através de paródias, improvisos, sonoplastias, composições, desenhos, pinturas etc. Analisar criticamente o cenário musical no contexto da indústria cultural, conhecendo os mecanismos e agentes de criação, produção e distribuição musical; Vivenciar a música em ambientes extraclasse, no cotidiano dos agentes da produção musical; Compreender a interligação das artes através dos movimentos impressionista e expressionista; Compreender o panorama da música clássica, fruindo gêneros diversos traçando paralelos com a música atual e com os problemas humanos.

Ementa

A música como forma de arte. Processo e agentes da produção musical dentro da indústria cultural; Instrumentos musicais; Elementos básicos da linguagem musical; Impressionismo e expressionismo na música e nas artes visuais.

Referências Bibliográficas

Básica:

- GOMBRICH, E. H. (Ernst Hans). A história da arte. 16.ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1999.
- BENNETT, Roy. Uma breve história da música. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar, 1986.
- BENNETT, Roy. Elementos básicos da música. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, c1990.

Complementar:

- SEVERIANO, Jairo; MELLO, Zuza Homem de. A Canção no tempo: 85 anos de músicas brasileiras: Vol.1 : 1901-1957
- PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo: Ática, 1999.
- SCHWAMBACH, Daniel. Estrutura e percepção da música. 2006 (Apostila).



PRIMEIRO ANO

ESPAANHOL I

Objetivo

Conhecer a língua espanhola aplicada no trato das questões interpessoais e empresariais associadas ao mundo do trabalho, desenvolvendo as quatro habilidades comunicativas: ouvir, falar, ler e escrever, realizando uma reflexão da própria língua, redefinindo a identidade do aluno-sujeito, tornando-o mais autônomo, capaz de interagir com pessoas de diferentes culturas e modos de pensar e agir.

Ementa

A língua Espanhola e os dialetos; estrutura do idioma; esquemas e reflexões gramaticais; Fonética: acentuação gráfica de vocábulos, associada à pronúncia; categorias gramáticas; processos pessoais e de tratamento; verbos irregulares e regulares que expressem os três tempos simples: presente, passado e futuro; verbos regulares e irregulares mais utilizados; vocabulários temáticos; interpretação de texto em espanhol, leituras; produção de pequenos diálogos e textos; elementos da cultura: povos pré-colombianos: Maias, Incas e Astecas e influências em vocabulário; festas, lendas, curiosidades; Mercosul - países que falam espanhol; importância da língua no contexto do Mundo do Trabalho e comercial entre países da América do Sul.

Referências Bibliográficas

Básica:

- DICIONÁRIO Escolar Espanhol - Espanhol-português Michaelis - Estojo com CD-ROM - Nova Ortografia
- MARTIN, Ivan. Espanhol. Série Novo Ensino Médio. São Paulo. Editora Ática, 2008.
- MARTIN, Ivan R. Espanhol. Série Brasil. Volume único. 3ed São Paulo. Editora Ática, 2006.
- SOUZA, Jair de Oliveira. Por supuesto!: español para brasileños - Ensino Médio. Volume único. São Paulo. Editora FTD, 2003.

Complementar:

- FERNÁNDEZ, Gretel Eres (coord.); BAPTISTA, Livia Márcia Tiba Rádis; VIEIRA, Maria Eta; CALLEGARI, Marília Vasques; RINALDI, Simone. Expresiones idiomáticas: valores y usos. Coleção Pongamos em claro.
- CASTRO. F, Marin. F, MORALES. R. Ven1 Español L Extranjera. Ed. Edelza Grupo Didasca. CERRALAZA. M, LLOVET. B. Planeta 1 Libro Del Alumno Edelza Grupo Didasca. LAROUSSE-ESPAÑA. Gramática de La lengua española. Larousse-España.
- MARTÍN, Ivan. Síntesis: curso de lengua espanhola. Editora Ática, 2009.
- COLLIN, P. H. Espanhol dicionário de negócios - Português-Espanhol / Espanhol-Português. Editora SBS, 2001.



PRIMEIRO ANO

INGLÊS I

Objetivo

Desenvolver as quatro habilidades linguísticas básicas, com ênfase na compreensão oral e escrita.

Ementa

Estruturas gramaticais no presente simples e contínuo; Produção Oral; Uso do dicionário; Introdução às culturas de língua inglesa; Uso dos substantivos, pronomes e advérbios. Estruturas gramaticais no passado simples e contínuo. Futuro.

Referências Bibliográficas

Básica:

- FERRARI, M.; RUBIN, S. G. Inglês para Ensino Médio – volume único. São Paulo: Scipione, 2002. (Série Parâmetros)
- GUANDALINI, E. O. Técnicas de Leitura em Inglês. São Paulo: Texto novo, 2003. HOLLAENDER, A.; SANDERS, S. The Landmark Dictionary. São Paulo: Moderna, 2001.
- MURPHY, R. Essential Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

Complementar:

- SWAN, M.; WALTER, C. The Good Grammar Book. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- Leslie A. Hill, "Elementary Stories for Reproduction, Series 1" Oxford University, Press, 1996.



PRIMEIRO ANO

SOCIOLOGIA I

Objetivo

Tal componente justifica-se pelo fato de que o mesmo aplica-se no sentido de colaborar para o desenvolvimento de uma postura reflexiva sobre a sociedade e sobre o próprio ser humano, com vistas à responsabilidade como pessoa crítica e criativa.

Ementa

Contexto histórico do surgimento da Sociologia como ciência. As correntes teóricas clássicas do pensamento sociológico. Trabalho e Sociedade.

Referências Bibliográficas

Básica:

- BOFF, Leonardo. A ethos mundial? Um consenso mínimo entre os humanos. 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. 131 p.
- CHAUI, Marilena de Souza. Cultura e democracia: o discurso competente e outras falas. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 367p.
- COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1997. 307 p.

Complementar:

- BERGER, Peter. Perspectivas Sociológicas: Uma Visão Humanística. Petrópolis: Vozes, 2004.
- BRESSAN, Suimar (Org.). Introdução à Teoria da Sociedade e do Estado. Ijuí: Livraria Unijuí, 1997.
- FERREIRA, Delson. Manual de Sociologia. São Paulo: Atlas, 2001.



PRIMEIRO ANO

FILOSOFIA I

Objetivo

Partir de uma reflexão que desperte o aluno para o gosto filosófico, o senso crítico e o aprofundamento da capacidade analítica a partir dos princípios racionais e lógicos. Apresentar temas condizentes com as indagações do aluno a partir da filosofia, da cultura do trabalho e do ser humano.

Ementa

Filosofia, origem, o que é filosofia e atitude filosófica. O nascimento da filosofia. Períodos e campos de investigação da filosofia grega. Cultura, natureza humana, Trabalho, liberdade e submissão. Processo de alienação.

Referências Bibliográficas

Básica:

- ARANHA. Maria Lúcia de Arruda. Filosofando: introdução á filosofia. 6 ed. São Paulo: Moderna, 2000.
- CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. 8 ed. São Paulo: Ática.
- COTRIM. Gilberto. Fundamentos da filosofia: história e grandes temas. 16 ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva. 2006.

Complementar:

- CHATELET, F. (org.). História da Filosofia. Ideias, doutrinas (8 volumes). Rio de Janeiro: Zahar.
- CUNHA. J. Auri. Filosofia: investigação a iniciação filosófica. São Paulo: Atual. 1992.
- GILLES, T. R. O que é Filosofia. São Paulo: EPU, 1994, Londrina: Ed. Da UEL, 1996.



PRIMEIRO SEMESTRE

ELETRICIDADE BÁSICA – 90HS

Justificativa

Este componente será ministrado para capacitar os alunos nos conceitos básicos de eletrostática e eletrodinâmica. Os fundamentos desenvolvidos neste componente curricular fornecem embasamento para o desenvolvimento de outros conhecimentos abordados ao longo de todo o curso.

Ementas

Eletrostática, eletrodinâmica, resistores, resolução de circuitos elétricos em corrente contínua (associação série e paralelo, leis de Kirchhoff, teorema de Thévenin, Norton, superposição e máxima transferência de potência), capacitores e indutores. Análise de sinais senoidais em corrente alternada (representação, valor de pico, valor RMS, frequência, velocidade angular, período, ângulo de fase, defasagem).

Referências Bibliográficas

Básica:

- GUSSOW FILHO, M.; Eletricidade básica: 247 problemas resolvidos, 379 propostos. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 2004.
- BOYLESTAD, Robert L.; Introdução à análise de circuitos. 10 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2004.
- ALBUQUERQUE, R. O. Análise de Circuitos em Corrente Contínua. 17ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2002. 190 p.

Complementar:

- FOWLER, R. J. Eletricidade: Princípios e Aplicações. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1992.
- PARANÁ, D. J.; Física: Eletricidade 2º Grau. Ed. Ática 3ª. Edição, 1998. 432 p.
- CAPUANO, F. G. Laboratório de eletricidade e eletrônica. 17 ed. São Paulo: Érica, 2000.



PRIMEIRO SEMESTRE

SEGURANÇA DO TRABALHO – 30HS

Justificativa

A segurança no trabalho é uma função empresarial que, cada vez mais, torna-se uma exigência da sociedade. As empresas devem procurar minimizar os riscos a que estão expostos seus funcionários, apesar de todo avanço tecnológico, todas as atividades envolvem certo grau de insegurança. Este componente curricular é de fundamental importância, pois capacitará os alunos nos conhecimentos necessários para a prevenção dos riscos ocupacionais e as medidas preventivas e corretivas, tanto no cotidiano profissional e social, quanto no meio acadêmico.

Ementas

Causas de acidentes (Teoria de *Henrich*: hereditariedade e ambiente social, causa pessoal, causa mecânica, acidente e lesão), Estatísticas de Acidentes; Proteção coletiva (NR12 e convenções coletivas); Proteção Individual (NR 6), Segurança em Eletricidade: Riscos em Instalações (Choque elétrico, Arco elétrico, Campos eletromagnéticos, Riscos Adicionais de Acidentes), Técnicas de Análise de Risco (APR, *CheckList*), Medidas de Controle (Desenergização, Aterramento, Equipotencialização, Proteções contra Contatos Diretos e Indiretos), NR 10, Espaços Confinados (NR 33), Trabalhos em altura (NR 36); Sinalização de Segurança (NR 26); Prevenção e combate a incêndio (NR 23); Primeiros Socorros.

Referências Bibliográficas

Básica:

- Manuais de Legislação Atlas: Segurança e Medicina do Trabalho. São Paulo: Editora Atlas 65ª edição, 2010.
- ZOCCHIO, A. Prática da Prevenção de Acidentes: ABC da segurança no trabalho. 7ª Edição Revista e Ampliada. São Paulo: Atlas, 2002. 279p.
- CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas 1ª Ed, 1999.

Complementar:

- MORAES, C. R. N.; Perguntas e Respostas Comentadas em Segurança e Medicina do Trabalho, YENDS, 3ª Ed, 2008.
- SOUZA D., J. J. B, Manual de Auxílio na Interpretação e Aplicação da Nova NR-10. São Paulo: LTR Editora 1ª Ed, 2005.
- CERVELIN, S.; CAVALIN, G. Instalações elétricas prediais. 14ª ed. São Paulo: Érica, 2006. 424 p.



PRIMEIRO SEMESTRE

DESENHO TÉCNICO – 60HS

Justificativa

O desenho técnico como uma expressão gráfica é um componente importante dos cursos técnicos profissionalizantes e engenharias. É a linguagem do técnico e do engenheiro, utilizada como meio de comunicação entre todo o pessoal envolvido no projeto.

Ementas

Instrumentos de desenho. Técnicas de traçado a mão livre. Desenho geométrico. Escala linear. Normas para o desenho técnico. Cotas, perspectivas, vistas ortogonais, cortes, plantas baixas. Introdução às ferramentas CAD.

Referências Bibliográficas

Básica:

- SPECK, H. J. et al. Manual básico de desenho técnico. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1997.
- SCHNEIDER, W. Desenho Técnico Industrial. 1ª edição. Editora Hemus, 2008. 330p.
- BUENO, C. P.; PAPAZOGLU, R. S. Desenho Técnico para Engenharias. Editora Jurua, 2008. 198p.

Complementar:

- KANEGAE, C. F. Desenho Geométrico: Conceitos e Técnicas. 1ª Ed. Scipione, 1999. 256 p.
- VENDITTI, M. V. dos Reis. Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. Visual Books, 2007. 284p.



PRIMEIRO SEMESTRE

METODOLOGIA CIENTÍFICA – 30HS

Justificativa

Este componente propõe-se a indicar o caminho certo na procura do saber e inserir o aluno que está ingressando no curso técnico no universo científico, instigando-o a desenvolver hábitos de estudo e técnicas de trabalho que tornem produtivos os próximos anos de vida acadêmica.

Ementas

Metodologia científica básica. Leis, regulamentos e documentos do estágio curricular. Orientações metodológicas para elaboração de documentos acadêmicos científicos. Uso de softwares de edição de texto na confecção de trabalhos acadêmicos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da metodologia científica. São Paulo; Atlas 6ª Ed, 2006.320 p.
- FURASTE, Pedro Augusto. Normas Técnicas para o Trabalho Científico: Elaboração e Formatação. 14ª Eed. Porto Alegre: s.n., 2009.
- BOOTH, Wayne C., COLOMB, Gregory G., WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. Tradução Henrique A. Rego Monteiro. 2ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 352 p.

Complementar:

- DA CÁS, D. Manual Teórico Prático para Elaboração Metodológica de Trabalhos Acadêmicos. 1ª Ed. Antenna Edições Técnicas, 2008. 236 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6021, NBR 6022, NBR 6023, NBR 6024, NBR 6027, NBR 10520, NBR 14724, NBR 10719. Rio de Janeiro: ABNT, 1989 a 2007.
- PAIXÃO, L., FERNANDES, L. M., et. al. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 222p.



PRIMEIRO SEMESTRE

ELETRICIDADE BÁSICA – 90HS

Justificativa

Este componente será ministrado para capacitar os alunos nos conceitos básicos de eletrostática e eletrodinâmica. Os fundamentos desenvolvidos neste componente curricular fornecem embasamento para o desenvolvimento de outros conhecimentos abordados ao longo de todo o curso.

Ementas

Eletrostática, eletrodinâmica, resistores, resolução de circuitos elétricos em corrente contínua (associação série e paralelo, leis de Kirchhoff, teorema de Thévenin, Norton, superposição e máxima transferência de potência), capacitores e indutores. Análise de sinais senoidais em corrente alternada (representação, valor de pico, valor RMS, frequência, velocidade angular, período, ângulo de fase, defasagem).

Referências Bibliográficas

Básica:

- GUSSOW FILHO, M.; Eletricidade básica: 247 problemas resolvidos, 379 propostos. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 2004.
- BOYLESTAD, Robert L.; Introdução à análise de circuitos. 10 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2004.
- ALBUQUERQUE, R. O. Análise de Circuitos em Corrente Contínua. 17ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2002. 190 p.

Complementar:

- FOWLER, R. J. Eletricidade: Princípios e Aplicações. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1992.
- PARANÁ, D. J.; Física: Eletricidade 2º Grau. Ed. Ática 3ª. Edição, 1998. 432 p.
- CAPUANO, F. G. Laboratório de eletricidade e eletrônica. 17 ed. São Paulo: Érica, 2000.



PRIMEIRO SEMESTRE

SEGURANÇA DO TRABALHO – 30HS

Justificativa

A segurança no trabalho é uma função empresarial que, cada vez mais, torna-se uma exigência da sociedade. As empresas devem procurar minimizar os riscos a que estão expostos seus funcionários, apesar de todo avanço tecnológico, todas as atividades envolvem certo grau de insegurança. Este componente curricular é de fundamental importância, pois capacitará os alunos nos conhecimentos necessários para a prevenção dos riscos ocupacionais e as medidas preventivas e corretivas, tanto no cotidiano profissional e social, quanto no meio acadêmico.

Ementas

Causas de acidentes (Teoria de *Henrich*: hereditariedade e ambiente social, causa pessoal, causa mecânica, acidente e lesão), Estatísticas de Acidentes; Proteção coletiva (NR12 e convenções coletivas); Proteção Individual (NR 6), Segurança em Eletricidade: Riscos em Instalações (Choque elétrico, Arco elétrico, Campos eletromagnéticos, Riscos Adicionais de Acidentes), Técnicas de Análise de Risco (APR, *CheckList*), Medidas de Controle (Desenergização, Aterramento, Equipotencialização, Proteções contra Contatos Diretos e Indiretos), NR 10, Espaços Confinados (NR 33), Trabalhos em altura (NR 36); Sinalização de Segurança (NR 26); Prevenção e combate a incêndio (NR 23); Primeiros Socorros.

Referências Bibliográficas

Básica:

- Manuais de Legislação Atlas: Segurança e Medicina do Trabalho. São Paulo: Editora Atlas 65ª edição, 2010.
- ZOCCHIO, A. Prática da Prevenção de Acidentes: ABC da segurança no trabalho. 7ª Edição Revista e Ampliada. São Paulo: Atlas, 2002. 279p.
- CARDELLA, B. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas 1ª Ed, 1999.

Complementar:

- MORAES, C. R. N.; Perguntas e Respostas Comentadas em Segurança e Medicina do Trabalho, YENDS, 3ª Ed, 2008.
- SOUZA D., J. J. B, Manual de Auxílio na Interpretação e Aplicação da Nova NR-10. São Paulo: LTR Editora 1ª Ed, 2005.
- CERVELIN, S.; CAVALIN, G. Instalações elétricas prediais. 14ª ed. São Paulo: Érica, 2006. 424 p.

PRIMEIRO SEMESTRE



DESENHO TÉCNICO – 60HS

Justificativa

O desenho técnico como uma expressão gráfica é um componente importante dos cursos técnicos profissionalizantes e engenharias. É a linguagem do técnico e do engenheiro, utilizada como meio de comunicação entre todo o pessoal envolvido no projeto.

Ementas

Instrumentos de desenho. Técnicas de traçado a mão livre. Desenho geométrico. Escala linear. Normas para o desenho técnico. Cotas, perspectivas, vistas ortogonais, cortes, plantas baixas. Introdução às ferramentas CAD.

Referências Bibliográficas

Básica:

- SPECK, H. J. et al. Manual básico de desenho técnico. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1997.
- SCHNEIDER, W. Desenho Técnico Industrial. 1ª edição. Editora Hemus, 2008. 330p.
- BUENO, C. P.; PAPAZOGLU, R. S. Desenho Técnico para Engenharias. Editora Jurua, 2008. 198p.

Complementar:

- KANEGAE, C. F. Desenho Geométrico: Conceitos e Técnicas. 1ª Ed. Scipione, 1999. 256 p.
- VENDITTI, M. V. dos Reis. Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. Visual Books, 2007. 284p.



PRIMEIRO SEMESTRE

METODOLOGIA CIENTÍFICA – 30HS

Justificativa

Este componente propõe-se a indicar o caminho certo na procura do saber e inserir o aluno que está ingressando no curso técnico no universo científico, instigando-o a desenvolver hábitos de estudo e técnicas de trabalho que tornem produtivos os próximos anos de vida acadêmica.

Ementas

Metodologia científica básica. Leis, regulamentos e documentos do estágio curricular. Orientações metodológicas para elaboração de documentos acadêmicos científicos. Uso de softwares de edição de texto na confecção de trabalhos acadêmicos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da metodologia científica. São Paulo; Atlas 6ª Ed, 2006.320 p.
- FURASTE, Pedro Augusto. Normas Técnicas para o Trabalho Científico: Elaboração e Formatação. 14ª Eed. Porto Alegre: s.n., 2009.
- BOOTH, Wayne C., COLOMB, Gregory G., WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. Tradução Henrique A. Rego Monteiro. 2ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. 352 p.

Complementar:

- DA CÁS, D. Manual Teórico Prático para Elaboração Metodológica de Trabalhos Acadêmicos. 1ª Ed. Antenna Edições Técnicas, 2008. 236 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6021, NBR 6022, NBR 6023, NBR 6024, NBR 6027, NBR 10520, NBR 14724, NBR 10719. Rio de Janeiro: ABNT, 1989 a 2007.
- PAIXÃO, L., FERNANDES, L. M., et. al. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 222p.



SEGUNDO SEMESTRE

ELETROMAGNETISMO – 60HS

Justificativa

Fornecer o conhecimento das principais leis, teoremas e grandezas eletromagnéticas envolvidas nas máquinas elétricas, visando desenvolver os subsídios básicos ao egresso na área técnica.

Ementas

Magnetismo, eletromagnetismo, forças eletromagnéticas e eletrodinâmicas, vetores.

Referências Bibliográficas

Básica:

- EDMINISTER, J. A.; Eletromagnetismo. Ed Artmed. 2ª Ed, 2006, 352 p.
- PARANÁ, D. J.; Física: Eletricidade 2º Grau. Ed. Ática 3ª. Edição, 1998. 432 p.
- JÚNIOR, F. R.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T.; Os Fundamentos da Física: Eletricidade. Vol. 3. Ed. Moderna 5ª Edição, 520 p.

Complementar:

- WOLSKI, B. Fundamentos do Eletromagnetismo. Editora Ao Livro Técnico, 2005. 240 p.
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE. Física III. 5ª Edição, Editora LTC, 2002. 368pp.
- COSTA, E. M. M. Eletromagnetismo: Teoria, Exercícios Resolvidos e Experimentos Práticos. 1ª Edição. Editora Ciência Moderna, 2009. 488p.



SEGUNDO SEMESTRE

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR – 30HS

Justificativa

Entre as ferramentas CAD, estão os programas de desenho técnico utilizados profissionalmente devido a sua considerável exatidão dimensional, pela otimização de processos de desenhos e pela flexibilidade de adaptação de novos parâmetros e recursos gráficos. A importância desse componente curricular para o profissional egresso do curso caracteriza-se por ser um requisito exigido pelo mercado de trabalho, por vezes considerado um item primordial em processos seletivos.

Ementas

Utilização das ferramentas do AutoCAD. Barra de ferramentas, de menus. Comandos de desenho, comandos de precisão, *layers*, blocos, plotagem, anotação, *viewports*, impressão e manipulação de dimensões.

Referências Bibliográficas

Básica:

- SILVEIRA, S. J. da. Aprendendo Autocad 2008: Simples e Rápido. Visual Books, 2008. 256p.
- SOUZA, C. A.; SPECK, H. J. SILVA, J. C. da. GOMES, L. A. Auto Cad 2000: Guia prático para desenhos em 2D. Florianópolis: Editora da UFSC, 2000.
- LIMA, C. C. Estudo Dirigido de AutoCAD 2010. São Paulo: Editora Érica, 2009. 336p.

Complementar:

- VENDITTI, M. V D. R. Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. 1ª Ed. Visual Books, 2007. 284 p.
- BALDAM, R.; COSTA, L. AutoCAD 2010 - Utilizando Totalmente. 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2009. 520 p.



SEGUNDO SEMESTRE

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – 60HS

Justificativa

As instalações elétricas estão presentes em qualquer edificação. O técnico em eletroeletrônica deverá projetar e executar instalações residenciais, comerciais e industriais, bem como realizar manutenção.

Ementas

Simbologia elétrica. Diagrama unifilar e multifilar. Ferramentas. Iluminação (lâmpadas e acessórios). Dispositivos de comando (interruptor simples, paralelo, intermediário, minuteria, relé de impulso, fotocélula, sensor de presença, campainha). Técnicas de instalações elétricas (emendas em condutores elétricos, enfição de condutores, isolação). Proteção em baixa tensão (disjuntores termomagnético e diferenciais residuais), quadro de distribuição e aterramento. Componentes elétricos em instalações industriais (tomadas industriais, eletrocalha, sistemas de aterramento TT, IT, TN e uso de terrômetro). Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.

Referências Bibliográficas

Básica:

- CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais, 20ª ed. São Paulo: Érica, 424 p.
- COTRIM, A. M. B: Instalações Elétricas. 5ª Ed. Prentice Hall, 2008. 520 p.
- CREDER, HÉLIO, Manual do Instalador Eletricista, 2ª ed. São Paulo: LTC, 2004. 228p.

Complementar:

- LIMA FILHO, D. L. Projetos de instalações elétricas prediais: estude e use. 11ª Ed., São Paulo: Érica, 272 p.
- VALKENBURGH, V. Eletricidade Básica. Vol. 4. Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 1996. 208 p.



SEGUNDO SEMESTRE

CIRCUITOS ELÉTRICOS – 60HS

Justificativa

Em continuação do componente curricular de Eletricidade Básica, dar-se-á ao aluno a oportunidade de aprender sobre os circuitos elétricos em corrente alternada monofásicos e trifásicos, conhecimentos essenciais para o profissional técnico em eletroeletrônica e de fundamental importância para o entendimento de outros componentes curriculares do curso, tais como Máquinas Elétricas, Instalações Elétricas, Acionamentos Elétricos, Sistemas de Potência, e outros. Tais conhecimentos são justificados, pois todo o sistema de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica é em corrente alternada, bem como, a maior parte dos dispositivos elétricos conectados à rede.

Ementas

Análise de sinais senoidais em corrente alternada (representação, valor de pico, valor RMS, frequência, velocidade angular, período, ângulo de fase, defasagem). Reatância capacitiva e indutiva, resposta em frequência de elementos básicos. Impedância, diagrama de impedância e fasores. Análise de circuitos elétricos monofásicos em corrente alternada, potência e correção de fator de potência. Sistemas trifásicos equilibrados, potência (ativa, reativa e aparente) e correção de fator de potência em circuitos trifásicos. Medição de potência monofásica e trifásica (utilização de wattímetro e analisador de energia).

Referências Bibliográficas

Básica:

- BOYLESTAD, Robert L.; Introdução à análise de circuitos. 10 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2004.
- MARKUS, O. Circuitos Elétricos: Corrente Contínua e Corrente Alternada - Teoria e Exercícios. Ed. Érica, SP, 8ª Edição, 304 p.
- NAHVI, M.; EDMINISTER, J.; Circuitos Elétricos: Coleção Schaum. 2ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005. 478 p.

Complementar:

- ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O. Fundamentos de circuitos elétricos. Editora Bookman, 2003.
- ALBUQUERQUE, R. O. Análise de Circuitos em Corrente Alternada. 2ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2006. 240 p.
- WOLSKI, B. Circuitos e Medidas Elétricas. 1ª Ed, Editora Base, 2009. 176 p.



SEGUNDO ANO

MATEMÁTICA II

Objetivo

Proporcionar ao Educando um conhecimento dos conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas fazendo com que o mesmo interprete e resolva problemas do cotidiano conduzindo-o a desenvolver a capacidade de raciocínio lógico; compreendendo e utilizando adequadamente os conceitos de: Função Exponencial, Função Logaritmo; Modelar problemas que envolvem matrizes, determinante e sistemas lineares; assimilar o conceito de Progressões resolvendo problemas que envolva progressões aritméticas e geométricas; Compreender e aplicar os conceitos de Análise Combinatória.

Ementas

Função Exponencial; Função Logarítmica; Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares; Progressões – Progressão Aritmética e Progressão Geométrica; Análise Combinatória.

Referências Bibliográficas

Básica:

- GIOVANNI, J. R.; BONJORN, J. R.; Matemática uma Nova Abordagem. Ensino Médio. 2ª Série, 2010.
- GIOVANNI, José Ruy, BONJORN, José Roberto. Matemática Completa - 2ª série. 2ª edição, 2005;
- IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N.; Matemática: Ciências e Aplicações. Vol. 2. 6ª edição. Editora: Saraiva, 2010.

Complementar:

- GIOVANNI, J. R.; BONJORN, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. Matemática Fundamental - Uma Nova abordagem. Ensino Médio. Volume único. São Paulo: FTD, 2002.
- DANTE, L.R. Matemática: contexto e aplicações. Volume Único, 2010.
- IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N.; Matemática: Ciências e Aplicações. 2ª Série. Editora: Atual, 2004.



SEGUNDO ANO

LÍNGUA PORTUGUESA II

Objetivos

Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e a língua escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto/contexto, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção, recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação das ideias e escolhas, tecnologias disponíveis; Expressar-se oralmente em público.

Ementa

Análise, leitura e produção textual: narração, coesão textual. Sintaxe da concordância. Literatura Brasileira do século XIX. Análise, leitura e produção textual: descrição, coerência textual. Técnica e prática de oratória: palestra. Sintaxe da regência. Análise, leitura e produção textual: dissertação, argumentação. Técnica e prática de oratória: seminário. Aspectos gramaticais relevantes: tópicos da língua padrão. Aspectos gramaticais relevantes: pontuação.

Referências Bibliográficas

Básica:

- BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.
- BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 36. ed. São Paulo: Cultrix, 2004.
- CUNHA, C. Nova gramática do português. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- FARACO, C. A. e TEZZA, C. Oficina de texto. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
- GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna. 22. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

Complementar:

- GUIMARÃES, M. L. (org). Literatura dos anos 90. Curitiba: Juruá Editora, 2003.
- LIMA, R. Gramática normativa da língua portuguesa. 43. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 2003.
- MOISÉS, M. A literatura brasileira através dos textos. 24. ed. São Paulo: Cultrix, 2004.
- SAVIOLI, F. P. e FIORIN, J. L. Para entender o texto (leitura e redação). 16. ed. São Paulo: Ática, 2003.



SEGUNDO ANO

HISTÓRIA II

Objetivos

Conduzir os alunos a refletir sobre as diferentes relações sociais e de trabalho que caracterizam as diferentes sociedades no tempo e no espaço, desenvolvendo a capacidade de leitura e interpretação de diferentes fontes históricas. Reconhecer as permanências e mudanças em relação a diversos aspectos da sociedade, das atividades humanas, das relações de trabalho e das concepções de cidadania. Ampliar as habilidades de registro e oralidade. Identificar, caracterizar e analisar o processo de transição do feudalismo para o capitalismo. Caracterizar o processo de expansão marítima e o mercantilismo. Identificar o processo de constituição dos Estados Nacionais Modernos, sua relação com o absolutismo monárquico e as práticas mercantilistas. Contextualizar, caracterizar e analisar a história do Brasil Colonial e da América Espanhola. Identificar, caracterizar e analisar o processo de consolidação do capitalismo nos séculos VIII e XIX e a contextualização do surgimento das ideias socialistas.

Ementa

Estudar a relação entre as transformações decorrentes do feudalismo e o advento do capitalismo e das mudanças sociais e culturais que caracterizam o período moderno como um tempo de transição. A expansão marítima e as características do sistema mercantilista. A constituição dos estados Nacionais e sua relação com o absolutismo monárquico. O Iluminismo. A constituição das estruturas sociais, econômicas, políticas e Culturais da América Colonial. Proporcionar a observação da história da América a partir da chegada dos primeiros colonizadores europeus. O sistema colonial português. Processo de independência. As relações entre a crise do Capitalismo e Socialismo.

Referências Bibliográficas

Básica:

- ARRUDA, J. J. A.; PILETTI, N. Toda a história: historia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2000.
- COTRIM, Gilberto. História e Consciência do Mundo. São Paulo: Saraiva, 1995.
- PEDRO, Antônio. História do mundo ocidental. São Paulo: FTD, 2005.

Complementar:

- ARIES, Philippe; CHARTIER, Roger (org.) História da vida privada: volume 3; da renascença ao século das luzes. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.
- BOBBIO, Norberto. MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco (org.). Dicionário de Política. Brasília: UNB, 1998.
- BOTTOMORE, Tom (org.). Dicionário do pensamento marxista. Rio de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

- COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral; vol. 2. São Paulo: Saraiva, 2010.
- FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: Fundação de Desenvolvimento da Educação, 1995.
- HOBSBAWM, Eric. A Era das Revoluções: 1789-1848. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.
- MOTA, Myriam Brecho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro milênio; vol. 2, da conquista da América ao século XIX. São Paulo: Moderna, 2005.
- VAINFAS, Ronaldo (org.). Dicionário do Brasil Colonial (1500-1822). Rio de Janeiro: Objetiva, 2002.
- VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. História para o Ensino Médio: História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2008.



SEGUNDO ANO

GEOGRAFIA II

Objetivo

Capacitar o aluno na compreensão e análise da produção e a organização do espaço geográfico mundial entendido como construção histórico-social, a partir dos processos geoeconômicos e geopolíticos, fruto das relações estabelecidas entre a sociedade e natureza.

Ementa

Revoluções técnico-científicas. Regionalização do mundo moderno.

Referências Bibliográficas

Básica:

- MOREIRA, João Carlos; SENE, Estáquio de. Geografia: Volume único São Paulo: Scipione, 2009 (1ª edição 2005). ISBN 9788526265011
- LEVON BOLIGIAN & ANDRESSA ALVES. Geografia – Espaço e Vivência São Paulo. Editora Saraiva . ISBN: 9788535708080. Origem: Nacional. Ano: 2007. Edição: 2. Número de páginas: 560.
- MARCOS DE AMORIM COELHO & LYGIA TERRA. Geografia Geral e do Brasil - Volume Único ISBN: 8516038254. Origem: Nacional. Edição: 1. Número de páginas: 455. 2003.

Complementar:

- GONÇALVES, R. O nó econômico: os porquês da desordem mundial. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2003.
- HAESBAERT, R. A. Globalização e fragmentação no mundo contemporâneo. Niterói: EdUFF, 2001.
- SANTOS, Milton. Por uma outra globalização. Do discurso único à consciência universal. Record: Rio de Janeiro, 2000.



SEGUNDO ANO

FÍSICA II

Objetivo

Compreender, interpretar, analisar e estabelecer conexões entre os conceitos físicos relativos à temperatura, ao calor, aos fenômenos luminosos e às ondas e oscilações, com as demais áreas do conhecimento e com situações do cotidiano das pessoas. Espera-se que o Ensino de Física contribua para a formação de uma cultura científica, que permita aos alunos a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais e artificiais que evoluam os conteúdos selecionados.

Ementa

Hidrostática. Dilatação. Processos de Propagação do Calor. Estudo das Oscilações Mecânicas. Estudo das Ondas Mecânicas. Espelhos e Lentes. Instrumentos Ópticos. Máquinas mecânicas e Máquinas Térmicas.

Referências Bibliográficas

Básica:

- GASPAR, A. Física Série Brasil (Ensino Médio/Volume Único). São Paulo: Ática, 2004.
- MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física, vol. 2. São Paulo: Scipione, 2004.
- ROCHA, J.; VISNECK, R. Física, vol. 2. Curitiba: Editora OPET, 2005.

Complementar:

- SILVA, C. X. e BARRETO FILHO, B. Física aula por aula, vol. 2: Mecânica dos Fluidos, Termologia e Óptica. São Paulo: FTD, 2010.
- PARANÁ, D. N. S. Física (volume único). 3ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. G. Física (volume único). São Paulo: Scipione, 2008.



SEGUNDO ANO

QUÍMICA II

Objetivo

Entender os fenômenos químicos de reações e soluções evidenciando aplicabilidade desses conceitos na vida do educando. Específicos: Estudar a estequiometria das reações; Determinar concentrações de soluções; Entender a velocidade das reações bem como e sua classificação termoquímica; Compreender o equilíbrio químico das reações. Compreender a eletroquímica e o funcionamento das pilhas.

Ementa

Aspectos quantitativos da química – estequiometria. Estudos das Soluções. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Eletroquímica.

Referências Bibliográficas

Básica:

- FELTRE, Ricardo. Química. – vol. 2. 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2004
- FONSECA, M. R. M. Interatividade química: cidadania, participação e transformação. v. único. São Paulo: FTD, 2003.
- PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química; na abordagem do cotidiano. Vol. único. São Paulo: Moderna, 2005.

Complementar:

- TITO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.
- USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. 11. ed. volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva, 2005.
- USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. 7.ed. v. único. São Paulo: Saraiva, 2006.



SEGUNDO ANO

BIOLOGIA II

Objetivo

Identificar os organismos pertencentes aos reinos dos seres vivos e sua interação com o meio. Identificar as principais características dos filos pertencentes ao reino animal. Identificar a composição das partes internas e externas das plantas. Compreender a composição celular, dos tecidos e órgãos das plantas. Identificar as estruturas reprodutivas das plantas e suas funções. Identificar os principais órgãos e suas funções no corpo humano. Realizar estudo comparativo entre a anatomia animal e humana.

Ementa

Sistemática, classificação e biodiversidade. Classificação dos seres vivos nos reinos: Vírus, Monera (Procarióticos), Protocista, Fungi, Plantae e Animalia. Diversidade, anatomia e fisiologia das plantas. Desenvolvimento, morfologia e fisiologia das plantas angiospermas. Características gerais dos animais e filos. Anatomia e fisiologia da espécie humana.

Referências Bibliográficas

Básica:

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia. – Obra em 3v. - 2 ed rev. e atual. São Paulo: Moderna, 2002. 464 p.

Complementar:

- CHEIDA, L. E. Biologia Integrada. Obra em 3 v. São Paulo: FTD, 2002.
- LOPES, S. BIO. - volume único. - 1. ed. - São Paulo: Saraiva, 2004. 606 p.
- LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia – volume único. – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2005. 604p.
- MACHADO, S. Biologia: ciência & tecnologia. – volume único – 1 ed.- São Paulo: Scipione, 2009. 688 p.
- PAULINO, W. R. Biologia atual. Obra em 3 v. - 14. ed. - São Paulo: Ática, 2002. 303p.
- RAVEN, P. H. et al. Biologia Vegetal. – 7 ed. – tradução Ana Cláudia de Macêdo Vieira et al. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.
- WILSON, E. O. Diversidade da vida. - 1 ed. – tradução: Carlos Afonso Malferrari. – São Paulo: Companhia das Letras, 1994. 447p.



SEGUNDO ANO

EDUCAÇÃO FÍSICA II

Objetivo

Compreender as possibilidades da cultura corporal; Se apropriar das diferentes formas de manifestação da cultura corporal; compreender o sentido/significado das práticas corporais na contemporaneidade; Problematicar as práticas corporais na sociedade capitalista.

Ementa

Lutas; Esportes coletivos; Dimensões sócio-históricas e transformações da educação física no Brasil e no mundo e Conhecimentos sobre o corpo.

Referências Bibliográficas

Básica:

- BRACHT, V. Sociologia Crítica do Esporte: uma introdução. Ijuí: Unijuí, 2003.
- COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da Educação Física. São Paulo, SP: Cortez, 1992.

Complementar:

- BRACHT, V. Educação Física e aprendizagem social. Porto Alegre: Magister, 1992.
- GRECO, P. J.; BENDA, R. N. Iniciação esportiva universal: da aprendizagem motora ao aprendizado técnico. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.



SEGUNDO ANO

ARTES II

Objetivo

Conhecer os períodos e movimentos da história da MPB, ampliando o universo musical dos alunos;
Compreender os procedimentos envolvidos na elaboração de paródias;
Conhecer a vida e a obra de Beethoven e Chico Buarque, traçando conexões com a atualidade, visando a compreensão e valorização dos mestres da música e da história;
Fruir, analisar e contextualizar obras significativas de cada período, desenvolvendo o senso estético e a habilidade da discriminação;
Desenvolver o espírito da pesquisa, visando maior autonomia de aprendizagem e maior liberdade com responsabilidade;
Aprimorar as habilidades de organização pessoal, responsabilidade nos grupos, apresentação oral, síntese e sequenciamento linear da história;
Desenvolver a desinibição e a expressão através da manifestação cênica, do canto e da prática instrumental;
Desenvolver o senso criativo

Ementa

Biografias de compositores; Elementos básicos da encenação teatral; Movimentos e gêneros da MPB; A paródia (rima, verso e performance de palco).

Referências Bibliográficas

Básica:

- SEVERIANO, Jairo; MELLO, Zuzã Homem de. A Canção no tempo: 85 anos de músicas brasileiras: vol.1: 1901-1957
- BENNETT, Roy. Elementos básicos da música. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, c1990.
- GOMBRICH, E. H. (Ernst Hans). A historia da arte. 16.ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1999.

Complementar:

- SCHWAMBACH, Daniel. Apostila de Música. 2012. (apostila)
- PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo: Ática, 1999.
- SCHWAMBACH, Daniel. Estrutura e percepção da música. 2006 (Apostila)



SEGUNDO ANO

ESPAÑHOL II

Objetivo

Conhecer a língua espanhola aplicada no trato das questões interpessoais e empresariais associadas ao mundo do trabalho, desenvolvendo as quatro habilidades comunicativas: ouvir, falar, ler e escrever, realizando uma reflexão da própria língua, redefinindo a identidade do aluno-sujeito, tornando-o mais autônomo, capaz de interagir com pessoas de diferentes culturas e modos de pensar e agir.

Ementa

Esquemas e reflexões gramaticais, categorias gramáticas, verbos irregulares e regulares que expressem os três tempos simples: presente, passado e futuro; vocabulários temáticos; interpretação de texto em espanhol, leituras; oralidade e expressões associadas a contextos; expressões idiomáticas; heterosemânticos, heterotônicos e heterogênicos; elementos da cultura: povos pré-colombianos: Maias, Incas e Astecas e influências em vocabulário; festas, lendas, curiosidades.

Referências Bibliográficas

Básica:

- DICIONÁRIO Escolar Espanhol - Espanhol-português Michaelis - Estojo com CD-ROM - Nova Ortografia
- MARTIN, Ivan. Espanhol Série Novo Ensino Médio. São Paulo. Editora Ática, 2008.
- MARTIN, Ivan R. Espanhol. Série Brasil. Volume único. 3.ed. São Paulo. Editora Ática, 2006.
- SOUZA, Jair de Oliveira. Por supuesto!: español para brasileños - Ensino Médio. Volume único. São Paulo. Editora FTD, 2003.

Complementar:

- FERNÁNDEZ, Gretel Eres (coord.); BAPTISTA, Livia Márcia Tiba Rádis; VIEIRA, Maria Eta; CALLEGARI, Marília Vasques; RINALDI, Simone. Expresiones idiomáticas: valores y usos. Coleção Pongamos em claro.
- CASTRO. F, Marin. F, MORALES. R. Ven1 Español L Extranjera. Ed. Edelza Grupo Didasca. CERRALAZA. M, LLOVET. B. Planeta 1 Libro Del Alumno Edelza Grupo Didasca. LAROUSSE-ESPAÑA. Gramática de La lengua española. Larousse-España.
- MARTÍN, Ivan. Síntesis: curso de lengua española. Editora Ática, 2009.
- COLLIN, P. H. Espanhol dicionário de negócios - Português-Espanhol/ Espanhol-Português. Editora SBS, 2001.



SEGUNDO ANO

INGLÊS II

Objetivo

Desenvolver as quatro habilidades linguísticas básicas, com ênfase na compreensão oral e escrita.

Ementa

Used to; Produção Oral e Escrita; Estruturas gramaticais no futuro Present Perfect e Present Perfect Continuous; Estrutura gramatical do passado: verbos irregulares. Produção Oral e Escrita.

Referências Bibliográficas

Básica:

- FERRARI, M.; RUBIN, S. G. Inglês para Ensino Médio – volume único. São Paulo: Scipione, 2002. (Série Parâmetros)
- GUANDALINI, E. O. Técnicas de Leitura em Inglês. São Paulo: Texto novo, 2003. HOLLANDER, A.; SANDERS, S. The Landmark Dictionary. São Paulo: Moderna, 2001.
- MURPHY, R. Essential Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

Complementar:

- SWAN, M.; WALTER, C. The Good Grammar Book. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- Leslie A. Hill, "Elementary Stories for Reproduction, Series 1" Oxford University, Press, 1996.



SEGUNDO ANO

SOCIOLOGIA II

Objetivo

Tal componente justifica-se pelo fato de que o mesmo aplica-se no sentido de colaborar para o desenvolvimento de uma postura reflexiva sobre a sociedade e sobre o próprio ser humano, com vistas à responsabilidade como pessoa crítica e criativa.

Ementa

Desigualdade Social. O Estado no Brasil. Movimentos Sociais. Cultura e Cultura de Massa. Ciência, sociedade e tecnologia. Trabalho. Sociedade e Meio Ambiente.

Referências Bibliográficas

Básica:

- BOFF, Leonardo. A ethos mundial? Um consenso mínimo entre os humanos. 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. 131 p.
- CHAUI, Marilena de Souza. Cultura e democracia: o discurso competente e outras falas . 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 367p.
- COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade . 2. ed. São Paulo: Moderna, 1997. 307 p.

Complementar:

- FRIEDMAN, Goerges e NAVILLE, Pierre (Coords.). O Tratado de Sociologia do Trabalho. S. Paulo: Cultrix, 1973.
- GENTILI, Pablo (Org.). Globalização Excludente: Desigualdade, Exclusão e Democracia na Nova Ordem Mundial. Petrópolis: Vozes, 2002.
- PERROT, Michelle. Os excluídos da história: operários, mulheres e prisioneiros. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.



SEGUNDO ANO

FILOSOFIA II

Objetivo

Procurar compreender a realidade de forma genérica e sistemática a partir de uma perspectiva filosófica, bem como, compreender o processo educativo na sua totalidade.

Ementa

A razão. Ignorância e verdade. O conhecimento. A filosofia política. Períodos da filosofia. Filosofia, ideologia e ciência.

Referências Bibliográficas

Básica:

- ARANHA. Maria Lúcia de Arruda. Filosofando: introdução á filosofia. 6 ed. São Paulo: Moderna, 2000.
- CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. 8 ed. São Paulo: Ática.
- COTRIM. Gilberto. Fundamentos da filosofia: história e grandes temas. 16 ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva. 2006.

Complementar:

- CHATELET, F. (org.). História da Filosofia. Ideias, doutrinas (8 volumes). Rio de janeiro: Zahar.
- CUNHA. J. Auri. Filosofia: investigação a iniciação filosófica. São Paulo: Atual. 1992.
- GILLES, T. R. O que é Filosofia. São Paulo: EPU, 1994, Londrina: Ed. Da UEL, 1996.



TERCEIRO SEMESTRE

ELETRÔNICA GERAL – 60HS

Justificativa

Os componentes eletrônicos representam a maior parte dos sistemas de automação e controle, processamento de sinais, telecomunicações, etc. Os conhecimentos adquiridos neste componente curricular serão a base para outros componentes curriculares do curso, como por exemplo, eletrônica industrial, eletrônica digital, microprocessadores e microcontroladores, e comandos industriais.

Ementas

Teoria de semicondutores, diodos, estruturas retificadoras básicas, diodo Zener, transistores, reguladores de tensão, circuitos básicos com amplificadores operacionais (inversor, não-inversor, buffer, somador, subtrator, comparador e filtros); desenho e simulação de circuitos eletrônicos por computador.

Referências Bibliográficas

Básica:

- MALVINO, A P. Eletrônica. v.1 7ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. p 672.
- MALVINO, A P. Eletrônica. v.2 7ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. p 576.
- BOYLESTAD, R.; NASHELSKY, L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 8ª Ed. Prentice Hall, 2004. 649 p.

Complementar:

- LALOND, D.; ROSS, J. Princípios de Dispositivos e Circuitos Eletrônicos. Vol. 2. 1ª Ed. Prentice Hall, 2006. 549 p.
- MARQUES, Ângelo Eduardo B., Dispositivos Semicondutores: diodos e transistores. Editora Érica, São Paulo: 12ª Edição.
- CRUZ, E. A.; CHOUERI, S. JR. Eletrônica aplicada. Érica 2ª Ed 2007, São Paulo. p 304.



TERCEIRO SEMESTRE

MAQUINAS ELÉTRICAS I – 60HS

Justificativa

Máquinas elétricas são utilizadas na maioria dos processos industriais, tornando imprescindível que o técnico em eletroeletrônica tenha conhecimentos de motores e geradores CC além de transformadores. Os fundamentos desenvolvidos neste componente curricular fornecem um embasamento para outros componentes, tais como Máquinas Elétricas II, Acionamentos Elétricos e Automação Industrial.

Ementas

Magnetismo, eletromagnetismo, forças eletromagnéticas e eletrodinâmicas, vetores. Máquinas de corrente contínua e transformadores: princípios de funcionamento, ensaios, dimensionamento e construção.

Referências Bibliográficas

Básica:

- KOSOW, Irving L. Máquinas Elétricas e Transformadores. 14ª Ed. São Paulo. Editora. Globo, 2000. 667 p.
- MARTIGNONI, Alfonso. Máquinas Elétricas de Corrente Contínua. 1ª edição, SP, Ed. Globo, 2006. p 257.
- MARTIGNONI, Alfonso. Transformadores. 8ª edição, SP, Ed. Globo, 1991, p307. ISBN 8525002232.

Complementar:

- EDMINISTER, J. A.; Eletromagnetismo. Ed Artmed. 2ª Ed, 2006, 352 p.
- NASCIMENTO JR, G.C.; Máquinas Elétricas: Teoria e Ensaios. SP. Érica 1ª Ed. 2006. p 260.
- DEL TORO, V.; Fundamentos de máquinas elétricas, Rio de Janeiro: LTC 1ª Ed. 1994. p 574.



TERCEIRO SEMESTRE

PROJETO ASSISTIDO POR COMPUTADOR – 60HS

Justificativa

Projeto assistido por computador complementa os conhecimentos adquiridos em instalações elétricas e capacita o aluno a projetar instalações, por meio da união dos conhecimentos adquiridos em desenho técnico, CAD, circuitos elétricos e instalações elétricas.

Ementas

Luminotécnica. Previsão de cargas. Dimensionamento de condutores, proteção, eletrodutos ou eletrocalhas, quadro de disjuntores, aterramento, sistema de proteção contra descargas atmosféricas. Elementos de instalação de máquinas Elétricas. Ramal de entrada de serviço e elementos de uma subestação. Desenvolvimento de projetos de instalações elétricas utilizando ferramentas CAD.

Referências Bibliográficas

Básica:

- MAMEDE FILHO, J. Instalações Elétricas Industriais. 7ª Ed. Editora LTC, 2007. 930 p.
- CREDER, H. Instalações Elétricas. 15ª Ed. Editora LTC, 2007. 440 p.
- LIMA FILHO, D. L. Projetos de instalações elétricas prediais: estude e use. 11ª Ed., São Paulo: Érica, 272 p.

Complementar:

- E-321.0001 - Norma da CELESC sobre a padronização da entrada de energia elétrica de baixa tensão. Disponível em: <http://portal.celesc.com.br/portal/atendimento/images/e3210001.pdf>, acessado em 03 de março de 2010.
- COTRIM, A. M. B: Instalações Elétricas. 5ª Ed. Prentice Hall, 2008. 520 p.
- CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais, 20ª Ed. São Paulo: Érica, 424 p.



TERCEIRO SEMESTRE

INSTRUMENTAÇÃO E MEDIDAS ELÉTRICAS – 30HS

Justificativa

A compreensão do funcionamento e a correta utilização de equipamentos dos instrumentos elétricos de medição é um aporte essencial a um técnico em eletroeletrônica. A instrumentação está presente na maioria dos processos industriais, os sensores, atuadores e transmissores são componentes essenciais na automação destes sistemas. O profissional deve conhecer os tipos e o funcionamento destes equipamentos de instrumentação.

Ementas

Instrumentos de medidas analógicos e digitais (construção, funcionamento e utilização). Componentes de um sistema de instrumentação (sensores, circuitos condicionadores, elementos indicadores, uso de controladores universais de processos).

Referências Bibliográficas

Básica:

- ROLDAN, J.; Manual de medidas elétricas. São Paulo: Hemus, 1ª Ed 2002, 136 p.
- FIALHO, A. B.; Instrumentação Industrial: Conceitos, Aplicações e Análises. São Paulo: Érica. 6ª Ed, 2005. 280 p.
- LIRA DE, F. A.; Metrologia na Indústria. São Paulo: Érica 7ª Ed. 248 p.

Complementar:

- LOSSO, Alfeu Luz, PONTES, José Carlos, WEIGMANN, Paulo Roberto e RODRIGUES, Ramon José. Medidas Elétricas. ETF-SC, 1991.
- FABIO, S. F. Como Utilizar os Multímetros Digitais. 1ª Ed. Editora Antenna, 2003, 225 p.
- BASTOS, A. Osciloscópio: Técnicas de Utilização. 1ª Ed. Editora Antenna, 2004, 140 p.



TERCEIRO SEMESTRE

TÓPICOS EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE – 30HS

Justificativa	Este componente curricular visa complementar a formação social e humana do aluno.
Ementas	Implicações das condições técnicas, econômicas e ambientais, no desenvolvimento da C&T; Relacionamento interpessoal; Formação de equipes de trabalho; Planejamento, avaliação e qualificação de equipe de trabalho; Tópicos de ciência, tecnologia e sociedade (CTS); Visão sistêmica do processo sob intervenção; Ética.
Referências Bibliográficas	Básica: <ul style="list-style-type: none">• ANDERY, M. A.; Para Compreender a Ciência. Ed Garamond.• POLANY, K.; A Grande Transformação. Ed Campus.• HUBERMAN, L.; História da Riqueza do Homem, Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1995.
	Complementar: <ul style="list-style-type: none">• IASI, M. L.; O Dilema de Hamlet. 2002. Bomtempo Editorial.• QUINTANEIRO, T.; Um Toque de Clássicos: Durkheim, Marx e Weber, Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.• ENGELS, F.; Origem da família da propriedade privada e do Estado. Ed. Larousse do Brasil, 2009.



QUARTO SEMESTRE

ELETRÔNICA DIGITAL – 60HS

Justificativa

Circuitos digitais (também conhecidos como circuitos lógicos) são circuitos eletrônicos que baseiam o seu funcionamento na lógica binária, em que toda a informação é guardada e processada sob a forma de zero (0) e um (1). A eletrônica digital é a base da informática, e está presente em CLPs, circuitos microcontrolados, e equipamentos eletrônicos em geral. O profissional técnico em eletroeletrônica deve conhecer e ter a capacidade de projetar e implementar este tipo de circuito.

Ementas

Definição de sinais contínuos e discretos, analógicos e digitais. Sistemas de numeração (decimal, binário, octal, hexadecimal), código Gray e BCD, operações com números binários, álgebra booleana, portas lógicas, famílias lógicas de circuitos integrados, circuitos combinacionais e sequenciais, conversores A/D e D/A, memórias.

Referências Bibliográficas

Básica:

- WIDMER, N. S.; TOCCI, R. J. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2007. 830 p.
- IDOETA, I.; CAPUANO, F. Elementos de Eletrônica Digital. 38ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2006. 528 p.
- LOURENÇO, A C.; CRUZ E. C. A.; FERREIRA, S. R.; JUNIOR, S. C. Circuitos digitais: Estude e Use. 9ª Ed. São Paulo: Editora Érica. 2007. 336 p

Complementar:

- TANENBAUM, A S. Organização estruturada de computadores. 4ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- ERCEGOVAC, M. T. L. e MORENO, J. Introdução aos Sistemas Digitais. Porto Alegre: Bookman, 2000.



QUARTO SEMESTRE

ELETRÔNICA DE POTÊNCIA – 60HS

Justificativa

A eletrônica de potência está cada vez mais presente em ambientes industriais. O técnico em eletroeletrônica precisa conhecer o funcionamento dos dispositivos e das estruturas de conversores estáticos, além de dar manutenção a estes equipamentos.

Ementas

Tiristores (SCR e TRIAC). Estruturas de disparo de tiristores. Retificadores trifásicos não-controlados, retificadores controlados. J-FET, MOSFET e IGBT. Modulação PWM. Indutores, transformadores, diodos e transistores para alta frequência. Topologias de conversores estáticos (*buck, boost, buck-boost, flyback, forward, push-pull, half-bridge, full-bridge, inversores de frequência*), fontes chaveadas, reatores eletrônicos, *no-breaks*.

Referências Bibliográficas

Básica:

- ALMEIDA de, J. A; Dispositivos Semicondutores: Tiristores Controle de Potência em C. C. e C. A. 12ª Ed. São Paulo: Érica, 2008. 150 p.
- AHMED, A. Eletrônica de Potência. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2000. 444 p.
- POMILIO, J. Eletrônica de Potência: Apostilas didáticas. Disponível em <http://www.dsce.fee.unicamp.br/~antenor/apostila.html>. Data de acesso: março/2010.

Complementar:

- RASHID, M. H. Eletrônica de Potência: Circuitos, Dispositivos e Aplicações. Makron Books, 1999.
- BARBI, I. Eletrônica de Potência. 5ª Edição. Florianópolis: Edição do Autor, 2005.



QUARTO SEMESTRE

MÁQUINAS ELÉTRICAS II – 60HS

Justificativa

Grande parte da energia elétrica é consumida por motores elétricos de corrente alternada, os quais são os maiores responsáveis por movimentar sistemas mecânicos principalmente na indústria. Essa energia é produzida quase na totalidade por geradores síncronos em usinas elétricas. É muito importante para o técnico em eletroeletrônica dominar o conhecimento do funcionamento e construção destas máquinas elétricas de corrente alternada.

Ementas

Máquinas síncronas (Geradores síncronos, características construtivas, frequência da tensão, operação em paralelo, motores síncronos, princípio de funcionamento, características construtivas, partida do motor síncrono, motor síncrono sob carga, variação de velocidade, motor síncrono na correção de fator de potência). Máquinas assíncronas (Tipos de motores assíncronos. Motor de indução trifásico, princípio de funcionamento, características construtivas, velocidade síncrona e escorregamento, variação de tensão, frequência e velocidade, classe de isolamento, regime de serviço, rendimento e fator de potência, características do ambiente, graus de proteção, motores de indução monofásicos: de fase dividida, de capacitor de partida, de capacitor permanente, de duplo capacitor, de polos sombreados).

Referências Bibliográficas

Básica:

- NASCIMENTO JR, G.C.; Máquinas Elétricas: Teoria e Ensaio. SP. ÉRICA 1ª Ed. 2006. p 260.
- KOSOW, Irving L. Máquinas Elétricas e Transformadores. 14ª Ed. São Paulo. Editora. Globo, 2000. 667 p.
- DEL TORO, V.; Fundamentos de máquinas elétricas, Rio de Janeiro: LTC 1ª Ed. 1994. p 574.

Complementar:

- ALMEIDA DE, J. E. Motores Elétricos: Manutenção e Testes. 3ª Ed. Editora Hemus, 2003. 192 p.
- TORREIRA, R. P. Manual Básico de Motores Elétricos. 3ª Ed. Editora Antenna, 1993. 106 p.
- MARTIGNONI, Alfonso. Máquinas de Corrente Alternada. 6ª Ed, SP, Globo, 1995. p 410.



QUARTO SEMESTRE

ACIONAMENTOS ELÉTRICOS – 60HS

Justificativa

Uma das competências do técnico é projetar, instalar e prestar manutenção aos sistemas de acionamento de máquinas elétricas. Para isso ele deve compreender o funcionamento das máquinas elétricas, interpretar e conhecer os componentes de diagramas de comando, conhecer e dimensionar os componentes dos principais tipos de sistemas de partida.

Ementas

Dispositivos de manobra e proteção. Simbologia utilizada em acionamentos elétricos. Diagramas de força e comando (unifilar e multifilar). Tipos e dimensionamento de sistemas de partida de motores (direta, estrela-triângulo, compensada com auto-transformador, série-paralelo, reversão). Dimensionamento, parametrização e uso de acionamentos eletrônicos: Soft-starters e Inversores de frequência.

Referências Bibliográficas

Básica:

- FRANCHI, C.M. Acionamentos Elétricos. 4ª Ed. São Paulo: Érica, 2008. 256p.
- PAPENKORT, F. Esquemas elétricos de comando e proteção, 2ª Ed. Editora Epu, 2006. 137p.
- MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006. 932 p.

Complementar:

- RIBEIRO, M. A. Automação Industrial, 4ª ed. Salvador: Tek Treinamento & Consultoria Ltda. 2001. 498p.
- FRANCHI, C.M. Inversores de Frequência: Teoria e Aplicações, 1ª Ed., São Paulo: Editora Érica, 2008. 192p.



QUARTO SEMESTRE

ADMINISTRAÇÃO GERAL – 30HS

Justificativa

O técnico em eletroeletrônica pode atuar em diversos tipos de empresas, seja na área técnica como administrativa. Neste sentido, o componente curricular de administração geral pretende dar ao aluno uma visão geral dos processos administrativos de uma empresa, para que o aluno possa atuar em uma empresa ou até mesmo administrar a sua própria empresa.

Ementas

Administração: definição e visão geral. Evolução das Teorias Administrativas. Habilidades Gerenciais. Funções do Processo Administrativo (planejamento, organização, direção e controle). Significado de empreendedorismo. Papel do empreendedor. Liderança e Empreendedorismo. Gestão da Qualidade.

Referências Bibliográficas

Básica:

- CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. Rio de Janeiro: Elsevier, 7ª Ed revista e atualizada, 4ª reimpressão, 2003.
- CHIAVENATO, Idalberto. Teoria Geral da Administração. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.
- DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: Transformando Idéias em Negócios. 3ª ed. Elsevier, 2008. ISBN: 9788535232707.

Complementar:

- DOLABELLA, F. Oficina do Empreendedor. 1ª Ed. Sextante. 2008. ISBN: 9788575424032.
- DRUKER, P. F. A inovação e o espírito empreendedor. São Paulo: Thomson Learning, 2003.
- PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da Qualidade: Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2004.



TERCEIRO ANO

MATEMÁTICA III

Objetivo

Proporcionar ao educando um conhecimento adequado da matemática onde o mesmo interprete e utilize a como construção humana, relacionando seu desenvolvimento com a transformação da sociedade; Utilizar o conhecimento matemático para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela; Interpretar informações obtidas através de representações matemáticas; Construir modelos adequados para resolver problemas envolvendo diferentes variáveis; Interpretar o enunciado de um problema, identificando as informações relevantes e procurando uma estratégia de resolução.

Ementas

Probabilidade; Matemática Financeira; Noções de Estatística; Geometria Espacial e Analítica; Números Complexos; Polinômios e Equações Algébricas.

Referências Bibliográficas

Básica:

- GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. Matemática Completa. Ensino Médio. Volume 3. São Paulo: FTD, 2005.
- IEZZI, G. et al. Matemática – Ciência e Aplicações 3ª Série do Ensino Médio . São Paulo: Atual, 2004.
- GENTIL, N.; GRECO, S. E.; SANTOS, C. A. M. Matemática. Coleção: Novo Ensino Médio. Volume 3, São Paulo: Ática, 2003.

Complementar:

- PAIVA, M. Matemática. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2005.
- DANTE, L.R. Matemática: contexto e aplicações. Vol. 3. São Paulo: Ática, 2003.
- FACCHINI, W. Matemática. Volume único, 1997.



TERCEIRO ANO

LÍNGUA PORTUGUESA III

Objetivos

Articular as redes de diferenças e semelhanças entre a língua oral e a língua escrita e seus códigos sociais, contextuais e linguísticos. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando texto/contexto, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção, recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação das ideias e escolhas, tecnologias disponíveis; Expressar-se oralmente em público.

Ementa

Literatura Brasileira do século XX. Análise, leitura e produção textual: dissertação, argumentação. Técnica e prática de oratória: seminário. Aspectos gramaticais relevantes: tópicos da língua padrão. Análise, leitura e produção textual: dissertação e progressão discursiva. Aspectos gramaticais relevantes: pontuação, concordância nominal e verbal, termos essenciais e acessórios da oração. Gêneros textuais: narrar, expor e relatar. Literatura concretista e as figuras de linguagem. Textos temáticos e textos figurativos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.
- BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 36. ed. São Paulo: Cultrix, 2004.
- CUNHA, C. Nova gramática do português. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- FARACO, C. A. e TEZZA, C. Oficina de texto. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
- GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna. 22. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

Complementar:

- GUIMARÃES, M. L. (org). Literatura dos anos 90. Curitiba: Juruá Editora, 2003.
- LIMA, R. Gramática normativa da língua portuguesa. 43. ed. Rio de Janeiro: J. Olympio, 2003.
- MOISÉS, M. A literatura brasileira através dos textos. 24. ed. São Paulo: Cultrix, 2004.
- SAVIOLI, F. P. e FIORIN, J. L. Para entender o texto (leitura e redação). 16. ed. São Paulo: Ática, 2003.



TERCEIRO ANO

HISTÓRIA III

Objetivos

Conduzir os alunos a refletir sobre as diferentes relações sociais e de trabalho que caracterizam as diferentes sociedades no tempo e no espaço, desenvolvendo a capacidade de leitura e interpretação de diferentes fontes históricas. Reconhecer as permanências e mudanças em relação a diversos aspectos da sociedade, das atividades humanas, das relações de trabalho e das concepções de cidadania. Ampliar as habilidades de registro e oralidade. Brasil Monárquico e Republicano. Contextualizar, caracterizar e analisar movimento revolucionários nos séculos XVIII, XIX e XX no Brasil e no mundo, apontando para a consolidação e a crise do capitalismo. Identificar e analisar projetos de superação e alternativas ao capitalismo, principalmente no século XX. Caracterizar as políticas neoliberais e sua relação com os diversos momentos da História do Brasil República. Desenvolver uma análise crítica acerca do contexto contemporâneo, enfocando suas contradições sociais, culturais, econômicas e políticas.

Ementa

A América nos séculos XIX, XX e XXI. Da chegada da Família Real Portuguesa ao II Império. As estruturas econômicas, políticas e culturais do Brasil República. História regional; Os movimentos revolucionários observados entre o final do século XVIII e século XIX, as disputas interimperialistas do século XX e as relações entre a crise do Capitalismo e Socialismo e o projeto neoliberal na virada do século. A crise do capitalismo, das alternativas neoliberais fascistas e das experiências socialistas e dos blocos geopolíticos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- ARRUDA, J. J. A.; PILETTI, N. Toda a história: historia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2000.
- COTRIM, Gilberto. História e Consciência do Mundo. São Paulo: Saraiva, 1995.
- PEDRO, Antônio. História do mundo ocidental. São Paulo: FTD, 2005.

Complementar:

- BOBBIO, Norberto. MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco (org.). Dicionário de Política. Brasília: UNB, 1998.
- BRENER, Jayme. Jornal do século XX. São Paulo: Moderna, 1998.
- COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral; vol. 3. São Paulo: Saraiva, 2010.
- FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: Fundação de Desenvolvimento da Educação, 1995.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

- HOBBSBAWN, Eric. Era dos Extremos: o breve século XX; 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- MOTA, Myriam Brecho; BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro milênio; vol. 3, do avanço imperialista no século XIX aos dias atuais. São Paulo: Moderna, 2005.
- VAINFAS, Ronaldo (org.). Dicionário do Brasil Imperial (1822-1889). Rio de Janeiro: Objetiva, 2002.
- VICENTINO, Claudio; DORIGO, Gianpaolo. História para o Ensino Médio: História Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2008.



TERCEIRO ANO

GEOGRAFIA III

Objetivo

Capacitar o aluno a entender a ordenação do território brasileiro em relação ao espaço mundial, a partir do processo de industrialização e urbanização, bem como da política econômica, da produção de energia, das características da população e do espaço rural brasileiro.

Ementa

Demografia: conceitos básicos, distribuição e crescimento populacional. Estrutura da população brasileira. Evolução do espaço econômico brasileiro. Urbanização no Brasil e no mundo. Fontes de Energia.

Referências Bibliográficas

Básica:

- MOREIRA, João Carlos; SENE, Estácio de. Geografia: Volume único São Paulo: Scipione, 2009 (1ª edição 2005). ISBN 9788526265011
- LEVON BOLIGIAN & ANDRESSA ALVES. Geografia – Espaço e Vivência São Paulo. Editora Saraiva . ISBN: 9788535708080. Origem: Nacional. Ano: 2007. Edição: 2. Número de páginas: 560.
- MARCOS DE AMORIM COELHO & LYGIA TERRA. Geografia Geral e do Brasil - Volume Único ISBN: 8516038254. Origem: Nacional. Edição: 1. Número de páginas: 455. 2003.

Complementar:

- ROSS, Jurandyr L. S.(Org) Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp, 1995.
- SANTOS, Milton. Brasil: território e sociedade no século XXI. São Paulo: Record, 2001.
- SACHS, Ignacy. et alli (org.). Brasil: um século de transformações. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.



TERCEIRO ANO

FÍSICA III

Objetivo

Compreender, interpretar, analisar e estabelecer conexões entre os conceitos físicos relativos ao eletromagnetismo, incluindo, portanto, os fenômenos elétricos e magnéticos com as demais áreas do conhecimento e com situações do cotidiano das pessoas.

Espera-se que o Ensino de Física contribua para a formação de uma cultura científica, que permita aos alunos a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais e artificiais que envolvam os conteúdos selecionados.

Ementa

Eletricidade Estática, Eletricidade dinâmica. Campo Magnético. Indução Eletromagnética. Ondas Eletromagnéticas.

Referências Bibliográficas

Básica:

- GASPAR, A. Física Série Brasil (Ensino Médio/Volume Único). São Paulo: Ática, 2004.
- MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física, vol. 3. São Paulo: Scipione, 2004.
- ROCHA, J.; VISNECK, R. Física, vol. 3. Curitiba: Editora OPET, 2005.

Complementar:

- SILVA, C. X. e BARRETO FILHO, B. Física aula por aula, vol. 3: Eletromagnetismo, Ondulatória e Física Moderna. São Paulo: FTD, 2010.
- PARANÁ, D. N. S. Física (volume único). 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- LUZ, A. M. R.; ALVARENGA, B. G. Física (volume único). São Paulo: Scipione, 2008.



TERCEIRO ANO

QUÍMICA III

Objetivo

Contribuir para formação do aluno através do ensino da química, evidenciando a aplicação dessa ciência no dia-a-dia. ESPECÍFICOS: Conhecer as propriedades do elemento carbono; Identificar as funções orgânicas; Estudar a aplicação de compostos orgânicos e suas propriedades; Entender a ocorrência de isomeria; Compreender a ocorrência das reações orgânicas.

Ementa

Introdução à química orgânica. Estudo do Carbono. Hidrocarbonetos. Funções Orgânicas. Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações dos compostos orgânicos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- FELTRE, R. Química. V. único. São Paulo: Moderna, 2003.
- FONSECA, M. R. M. Interatividade química: cidadania, participação e transformação. v. único. São Paulo: FTD, 2003.
- PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. v. único. São Paulo: Moderna, 2005.

Complementar:

- TITO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.
- USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. 11. ed. volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva, 2005.
- USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. 7.ed. v. único. São Paulo: Saraiva, 2006



TERCEIRO ANO

BIOLOGIA III

Objetivo

Estudar as teorias genéticas de Mendel. Reconhecer a importância ecológica dos seres vivos. Identificar as adaptações observadas nos organismos. Desenvolver argumentação crítica sobre assuntos de biotecnologia.

Ementa

Genética: conceitos gerais; leis Mendelianas; mapeamento dos genes nos cromossomos. Aplicações do conhecimento genético e noções de biotecnologia. Evolução biológica. Ecologia: energia e matéria nos ecossistemas; dinâmica das populações biológicas; relações ecológicas entre os seres vivos; sucessão ecológica e biomas; humanidade e ambiente.

Referências Bibliográficas

Básica:

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Biologia*. – Obra em 3v. - 2 ed rev. e atual. São Paulo: Moderna, 2002. 464 p.

Complementar:

- CHEIDA, L. E. *Biologia Integrada*. Obra em 3v. São Paulo: FTD, 2002.
- LOPES, S. *BIO*. - volume único. 1. ed. - São Paulo: Saraiva, 2004. 606 p.
- LOPES, S.; ROSSO, S. *Biologia* – volume único. – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2005. 604p.
- MACHADO, S. *Biologia: ciência & tecnologia*. – volume único – 1 ed.- São Paulo: Scipione, 2009. 688 p.
- PAULINO, W. R. *Biologia atual*. Obra em 3 v. - 14. ed. - São Paulo: Ática, 2002. 303p.
- RAVEN, P. H. *et al*. *Biologia Vegetal*. – 7 ed. – tradução Ana Cláudia de Macêdo Vieira *et al*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p.
- WILSON, E. O. *Diversidade da vida*. - 1 ed. – tradução: Carlos Afonso Malferrari. – São Paulo: Companhia das Letras, 1994. 447p.



TERCEIRO ANO

EDUCAÇÃO FÍSICA III

Objetivo

Compreender as possibilidades da cultura corporal no que se refere a prevenção e promoção da saúde; Se apropriar das diferentes formas de manifestação da cultura corporal; Compreender o sentido/significado das práticas corporais na contemporaneidade; Problematizar as práticas corporais na sociedade capitalista; Possibilitar práticas de exercícios físicos diferenciados das práticas tradicionais.

Ementa

Práticas corporais; Esportes Coletivos; Dimensões sócio-históricas e transformações da educação física no Brasil e no mundo; Dança e Conhecimentos sobre o corpo.

Referências Bibliográficas

Básica:

- BRACHT, V. Sociologia Crítica do Esporte: uma introdução. Ijuí: Unijuí, 2003.
- COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da Educação Física. São Paulo, SP: Cortez, 1992.
- KUNZ, E. Educação física, ensino e mudanças. Ijuí: editora Unijuí, 1991.

Complementar:

- BRACHT, V. Educação Física e aprendizagem social. Porto Alegre: Magister, 1992.
- DIETRICH, Knut *et al.* Os grandes jogos: metodologia e prática. Rio de Janeiro: Livro técnico, 1984.
- GRECO, P. J.; BENDA, R. N. Iniciação esportiva universal: da aprendizagem motora ao aprendizado técnico. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.
- KUNZ, E. Transformação didático pedagógica do Esporte. Ijuí: Unijuí, 2000.



TERCEIRO ANO

ARTES III

Objetivo

Compreender a escrita musical e os elementos da música e a interpretação musical; Desenvolver a percepção, a coordenação motora, a afinação vocal, o ritmo através da execução em conjunto ao instrumento ou com uso da voz cantada; Compreender a história das artes visuais e cênicas de forma panorâmica, detectando seus traços característicos, propiciando uma melhor leitura da obra de arte.

Ementa

Escrita musical da altura e duração do som. Mural do tempo – teatro. Mural do tempo – artes visuais. Compasso e Tonalidade. Prática de conjunto.

Referências Bibliográficas

Básica:

- BENNETT, Roy. Elementos básicos da música. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.
- PALLOTTINI, Renata. O que é dramaturgia. São Paulo: Brasiliense, 2005.
- MASCARELLO, Fernando (Org). História do cinema mundial. 6. ed. Campinas: Papirus, 2010.

Complementar:

- PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo: Ática, 1999.
- SCHWAMBACH, Daniel. Estrutura e percepção da música. 2006 (Apostila)
- SCHWAMBACH, Daniel. Apostila de Música. 2013 (Apostila)



TERCEIRO ANO

ESPANHOL III

Objetivo

Conhecer a língua espanhola aplicada no trato das questões interpessoais e empresarias associadas ao mundo do trabalho, desenvolvendo as quatro habilidades comunicativas: ouvir, falar, ler e escrever, realizando uma reflexão da própria língua, redefinindo a identidade do aluno-sujeito, tornando-o mais autônomo, capaz de interagir com pessoas de diferentes culturas e modos de pensar e agir.

Ementa

Esquemas e reflexões gramaticais, categorias gramaticais, verbos regulares e irregulares simples e compostos - modo indicativo. Subjuntivo e imperativo; vocabulários temáticos; interpretação de texto em espanhol, expressões idiomáticas; heterosemânticos, heterotônicos e heterogenéricos.

Referências Bibliográficas

Básica:

- DICIONÁRIO Escolar Espanhol - Espanhol-português Michaelis - Estojo com CD-ROM - Nova Ortografia.
- MARTIN, Ivan. Espanhol Série Novo Ensino Médio. São Paulo. Editora Ática, 2008.
- MARTIN, Ivan R. Espanhol Série Brasil. Volume único. 3.ed. São Paulo. Editora Ática, 2006.
- SOUZA, Jair de Oliveira. Por supuesto!: español para brasileños - Ensino Médio. Volume único. São Paulo. Editora FTD, 2003.

Complementar:

- FERNÁNDEZ, Gretel Eres (coord.); BAPTISTA, Livia Márcia Tiba Rádis; VIEIRA, Maria Eta; CALLEGARI, Marília Vasques; RINALDI, Simone. Expresiones idiomáticas: valores y usos. Coleção Pongamos em claro.
- CASTRO. F, Marin. F, MORALES. R. Ven1 Español L Extranjera. Ed. Edelza Grupo Didasca. CERRALAZA. M, LLOVET. B. Planeta 1 Libro Del Alumno Edelza Grupo Didasca.
- LAROUSSE-ESPAÑA. Gramática de La lengua española. Larousse-España.
- MARTÍN, Ivan. Síntesis: curso de língua espanhola. Editora Ática, 2009.
- COLLIN, P. H. Espanhol dicionário de negócios - Português-Espanhol / Espanhol-Português. Editora SBS, 2001.



TERCEIRO ANO

INGLÊS III

Objetivo

Desenvolver as quatro habilidades linguísticas básicas, com ênfase na compreensão oral e escrita.

Ementa

Used to; Produção Oral e Escrita; Estruturas gramaticais no futuro Present Perfect e Present Perfect Continuous; Estrutura gramatical do passado: verbos irregulares. Produção Oral e Escrita.

Referências Bibliográficas

Básica:

- Scipione, 2002. (Série Parâmetros)
- GUANDALINI, E. O. Técnicas de Leitura em Inglês. São Paulo: Texto novo, 2003. HOLLANDER, A.; SANDERS, S. The Landmark Dictionary. São Paulo: Moderna, 2001.
- MURPHY, R. Essential Grammar in Use. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

Complementar:

- SWAN, M.; WALTER, C. The Good Grammar Book. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- Leslie A. Hill, "Elementary Stories for Reproduction, Series 1" Oxford University, Press, 1996.



TERCEIRO ANO

SOCIOLOGIA III

Objetivo

Tal componente justifica-se pelo fato de que o mesmo aplica-se no sentido de colaborar para o desenvolvimento de uma postura reflexiva sobre a sociedade e sobre o próprio ser humano, com vistas à responsabilidade como pessoa crítica e criativa.

Ementa

Impactos Sociais da Tecnologia: Emprego, qualificação e saúde. Globalização. Crise no Trabalho. Desenvolvimento do pensamento crítico sobre os aspectos da Tecnologia e da Sociedade.

Referências Bibliográficas

Básica:

- BOFF, Leonardo. A ethos mundial? Um consenso mínimo entre os humanos. 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. 131 p.
- CHAUI, Marilena de Souza. Cultura e democracia: o discurso competente e outras falas . 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 367p.
- COSTA, Maria Cristina Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade . 2. ed. São Paulo: Moderna, 1997. 307 p.

Complementar:

- GENTILI, Pablo (Org.). Globalização Excludente: Desigualdade, Exclusão e Democracia na Nova Ordem Mundial. Petrópolis: Vozes, 2002.
- PERROT, Michelle. Os excluídos da história: operários, mulheres e prisioneiros. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- SEOANE, José e TADDEI, Emílio (Orgs.). Resistências Mundiais: de Seattle a Porto Alegre. Petrópolis: Vozes, 2002.



TERCEIRO ANO

FILOSOFIA III

Objetivo

Oferecer aos alunos subsídios provenientes do saber filosófico para que possam se posicionar criticamente frente à realidade que os cerca, posicionando-se responsabilmente como indivíduo e como cidadão.

Ementa

Especificidade do conhecimento filosófico, seu objeto e objetivo. Filosofia: surgimento e histórico. O pensar e a atitude filosófica. A filosofia e os paradigmas do conhecimento. A filosofia e o posicionamento crítico diante do mundo.

Referências Bibliográficas

Básica:

- ARANHA. Maria Lúcia de Arruda. Filosofando: introdução à filosofia. 6 ed. São Paulo: Moderna, 2000.
- CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. 8 ed. São Paulo: Ática.
- COTRIM. Gilberto. Fundamentos da filosofia: história e grandes temas. 16 ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva. 2006.

Complementar:

- CHATELET, F. (org.). História da Filosofia. Ideias, doutrinas (8 volumes). Rio de Janeiro: Zahar.
- CUNHA. J. Auri. Filosofia: investigação a iniciação filosófica. São Paulo: Atual. 1992.
- GILLES, T. R. O que é Filosofia. São Paulo: EPU, 1994, Londrina: Ed. Da UEL, 1996.



QUINTO SEMESTRE

MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICA – 60HS

Justificativa

A manutenção é cada vez mais valorizada nas empresas, e desempenha papel estratégico nos sistemas de gestão. Para que uma empresa seja competitiva, ela deve ter uma gestão eficiente de manutenção, que garanta o máximo de disponibilidade dos equipamentos para a operação. Conforme as exigências da globalização da economia, a busca da qualidade total em serviços, produtos, segurança do trabalho e gerenciamento ambiental passou a ser a meta de todas as empresas, e a manutenção é uma ferramenta estratégica para atingir estas metas. Neste sentido o componente curricular de Gestão da Manutenção Industrial será capaz de capacitar os alunos nos conhecimentos necessários para atingir estes objetivos.

Ementas

Evolução da manutenção; Programa 5S; Tipos de manutenção: corretiva, preventiva, preditiva, MPT (manutenção produtiva total) e MCC (manutenção centrada na confiabilidade); Estratégia de manutenção (melhores praticas/competitividade); Ordens de Serviço; Terceirização da manutenção; Política e diretrizes de manutenção (ISO 9001); Custos; Trabalho em time.

Referências Bibliográficas

Básica:

- KARDEC, A. XAVIER, J. N. Manutenção: Função Estratégica. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Qualitymarck, 2009. 384p.
- DE SOUZA, Valdir Cardoso. Organização & Gerência da Manutenção: Planejamento, Programação e Controle da Manutenção. 3ª Ed. São Paulo: All Print Editora, 2006. 288p.
- TAKAHASHI, T.; OSADA, T. TPM/MPT: Manutenção Produtiva Total, São Paulo: Iman. 322 p.

Complementar:

- KARDEC, A. Gestão Estratégica e Técnicas Preditivas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. 160p.
- BRANCO FILHO, GIL. A organização o Planejamento e o Controle da Manutenção, Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2008.



QUINTO SEMESTRE

SISTEMAS DE POTÊNCIA – 30HS

Justificativa

O técnico de eletroeletrônica deve ter uma visão geral do que é e como funciona o sistema energético brasileiro, conhecer os tipos de sistemas de geração e transmissão, além de interpretar os projetos de redes de distribuição. Também se faz necessário que ele tenha conhecimentos quanto à comercialização da energia elétrica.

Ementas

Sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no Brasil. Dispositivos e estruturas de sistemas de transmissão e distribuição. Simbologia. Componentes de uma subestação (mufla, transformador, seccionadora, pára-raios, banco de capacitores, disjuntores e fusíveis). Interpretação de projetos de redes de distribuição. Configuração do sistema brasileiro de geração e transmissão. Comercialização e tarifação de energia elétrica (resolução 456 da Aneel, mercado cativo e livre).

Referências Bibliográficas

Básica:

- KAGAN, N.; OLIVEIRA, C. C. B.; ROBBA, E. J. Introdução aos Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica. 1ª Ed. Editora Edgard Blucher, 2005.
- MAMEDE FILHO, J. Manual de Equipamentos Elétricos. 3ª Ed. Editora LTC, 2005. 792 p.
- TOLMASQUIM, M. T.; Geração de energia elétrica no Brasil. 1ª Ed. Editora Interciência, 2005. 198 p.

Complementar:

- CRUZ, P. T. DA; 100 Barragens brasileiras: casos históricos, materiais de construção, projeto. 2ª.ed.Oficina de Textos, 2004. 648 p.
- ANEEL, Resolução 456/2000. Agência Nacional de Energia Elétrica. Disponível em <www.aneel.gov.br/cedoc/res2000456.pdf>, Acessado em 19 de abril de 2012.



QUINTO SEMESTRE

MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES – 60HS

Justificativa

A partir da década de 70 difundiu-se o uso de circuitos integrados para o controle e automação de sistemas, a lógica de controle destes sistemas era implementada por componentes digitais discretos. A evolução destes circuitos permitiu a integração destes sistemas em um único circuito integrado, chamado microprocessador e mais tarde incluiu outros elementos de hardware, sendo chamado de microcontroladores. Atualmente, grande parte dos sistemas eletrônicos utiliza microprocessadores ou microcontroladores, e o técnico que atua na área da eletroeletrônica precisa conhecer e ter uma base de programação de microcontroladores para poder projetar e prestar manutenção nestes circuitos.

Ementas

Arquitetura de microprocessadores. Noções básicas de *assembly* para microcontroladores. Programação em C para microcontroladores (funções, laços, tipos de dados, acesso a memória). Configuração de portas de entradas e saídas, *timers*, interrupções, conversor A/D. Utilização de teclados, display, comunicação serial e geração de PWM.

Referências Bibliográficas

Básica:

- SOUZA, D. J. Desbravando o PIC: Ampliado e Atualizado para PIC 16F628A. 11ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2007. 268 p.
- SCHILD, H. C completo e total. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 1997. 827 p.
- PEREIRA, F. Microcontroladores PIC: Programação em C. 7 ed. São Paulo: Érica. 360 p.

Complementar:

- TANENBAUM, A S. Organização estruturada de computadores. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 2006. 464 p.
- OLIVEIRA, A. S.; ANDRADE, F. S.; Sistemas Embarcados: Hardware e Firmware na Prática. 1ª Ed. São Paulo: Érica, 2006. 316 p.
- BATTELLOCCHI, R. C. S; NICOLSI, E. C.; Microcontrolador PSoC: Uma Nova Tecnologia, Uma Nova Tendência. São Paulo: Érica 1ª Ed. 2006. 416 p.



QUINTO SEMESTRE

COMANDOS INDUSTRIAIS – 60HS

Justificativa

O CLP é um dispositivo programável que integra o controle com o acionamento, sendo muito utilizado em plantas industriais. Ao integrar o uso do CLP aos conhecimentos adquiridos em Máquinas elétricas e Acionamentos elétricos, o aluno terá competência para realizar o controle de processos industriais.

Ementas

Inversores de frequência: parametrização e uso; Controle de Processos (P, PI, PID). Controlador Lógico Programável (CLP): programação e montagem de sistemas controlados.

Referências Bibliográficas

Básica:

- FRANCHI, C.M. Inversores de Frequência: Teoria e Aplicações, 1ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2008. 192p.
- NATALE, F. Automação Industrial. 7ª Ed. Editora Érica, 2005, 234p.
- RIBEIRO, M. A. Automação Industrial, 4ª Ed. Salvador: Tek Treinamento & Consultoria Ltda. 2001. 498p.

Complementar:

- FRANCHI, C. M., CAMARGO, V. L. A. de. Controladores lógicos programáveis: sistemas discretos, 1ª Ed. Érica, 2008. 352 p.
- FRANCHI, C.M. Acionamentos Elétricos. 4ª Ed. São Paulo: Érica, 2008. 256p.
- GEORGINI, M. Automação aplicada: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. 2ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2002.



QUINTO SEMESTRE

MANUTENÇÃO DE SISTEMAS INDUSTRIAIS – 60HS

Justificativa

Uma das principais tarefas do técnico em eletroeletrônica é dar manutenção em sistemas industriais. Para isso deve ter competência para identificar falhas e substituir dispositivos defeituosos em quadros de comando, circuitos eletrônicos e máquinas elétricas.

Ementas

Circuitos hidráulicos e pneumáticos. Sensores e atuadores. Tecnologias relacionadas à automação dos processos produtivos. Montagem e manutenção de sistemas de automação eletropneumático e hidráulico. Identificação de falhas e manutenção de quadros de comando, circuitos eletrônicos e máquinas elétricas.

Referências Bibliográficas

Básica:

- STEWART, A.L. Pneumática e Hidráulica. 3ª ed. São Paulo: Hemus Editora Ltda. 2002. 486p.
- ARIZA, Claudio Fernandes. Manutenção corretiva de circuitos CA e CC. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.
- BONACORSO, N.G.; NOLL, V. Automação Eletropneumática. 10ª Ed. São Paulo: Editora Érica Ltda. 1997.

Complementar:

- FIALHO, A. B. Automação Hidráulica – Projeto, Dimensionamento e Análise de Circuitos. 3ª Ed. Editora Érica Ltda. 2002.
- FIALHO, A. B. Automação Pneumática – Projeto, Dimensionamento e Análise de Circuitos. 3ª Ed. Editora Érica Ltda. 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

APÊNDICE IV

EMENTAS DAS COMPONENTES CURRICULARES 2014 (Disciplinas Técnicas)



PRIMEIRO ANO

DESENHO TÉCNICO

Justificativa

O desenho técnico como uma expressão gráfica é um componente importante dos cursos técnicos profissionalizantes e engenharias. É a linguagem do técnico e do engenheiro, utilizada como meio de comunicação entre todo o pessoal envolvido no projeto.

Ementa

Instrumentos de desenho. Técnicas de traçado a mão livre. Desenho geométrico. Escala linear. Normas para o desenho técnico. Cotas, perspectivas, vistas ortogonais, cortes, plantas baixas. Introdução às ferramentas CAD.

Referências Bibliográficas

Básica:

- SPECK, H. J. et al. Manual básico de desenho técnico. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1997.
- SCHNEIDER, W. Desenho Técnico Industrial. 1ª edição. Editora Hemus, 2008. 330p.
- BUENO, C. P.; PAPAZOGLU, R. S. Desenho Técnico para Engenharias. Editora Jurua, 2008. 198p.

Complementar:

- KANEGAE, C. F. Desenho Geométrico: Conceitos e Técnicas. 1ª Ed. Scipione, 1999. 256 p.
- VENDITTI, M. V. dos Reis. Desenho Técnico sem Prancheta com AutoCAD 2008. Visual Books, 2007. 284p.



PRIMEIRO ANO

MÁQUINAS ELÉTRICAS

Justificativa

Máquinas elétricas são utilizadas na maioria dos processos industriais, tornando imprescindível que o técnico em eletroeletrônica tenha conhecimentos de motores e geradores CC além de transformadores. Os fundamentos desenvolvidos neste componente curricular fornecem um embasamento para outros componentes, tais como Acionamentos Elétricos e Automação Industrial.

Ementa

Magnetismo, eletromagnetismo, vetores. Máquinas de corrente contínua e transformadores. Máquinas síncronas (Geradores síncronos, características construtivas, frequência da tensão, operação em paralelo, motores síncronos, princípio de funcionamento, características construtivas, partida do motor síncrono, motor síncrono sob carga, variação de velocidade, motor síncrono na correção de fator de potência). Máquinas assíncronas (Tipos de motores assíncronos. Motor de indução trifásico, princípio de funcionamento, características construtivas, velocidade síncrona e escorregamento, variação de tensão, frequência e velocidade, classe de isolamento, regime de serviço, rendimento e fator de potência, características do ambiente, grau de proteção, motores de indução monofásicos: de fase dividida, de capacitor de partida, de capacitor permanente, de duplo capacitor, de polos sombreados).

Referências Bibliográficas

Básica:

- KOSOW, Irving L. Máquinas Elétricas e Transformadores. 14ª Ed. São Paulo. Editora. Globo, 2000. 667 p.
- MARTIGNONI, Alfonso. Máquinas Elétricas de Corrente Contínua. 1ª edição, SP, Ed. Globo, 2006. p 257.
- MARTIGNONI, Alfonso. Transformadores. 8ª edição, SP, Ed. Globo, 1991, p307. ISBN 8525002232.

Complementar:

- EDMINISTER, J. A.; Eletromagnetismo. Ed Artmed. 2ª Ed, 2006, 352 p.
- NASCIMENTO JR, G.C.; Máquinas Elétricas: Teoria e Ensaios. SP. Érica 1ª Ed. 2006. p 260.
- DEL TORO, V.; Fundamentos de máquinas elétricas, Rio de Janeiro: LTC 1ª Ed. 1994. p 574.



PRIMEIRO ANO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SEGURANÇA

Justificativa

As instalações elétricas estão presentes em qualquer edificação. O técnico em eletroeletrônica deverá projetar e executar instalações residenciais, comerciais e industriais, bem como realizar manutenção.

Ementa

Simbologia elétrica. Diagrama unifilar e multifilar. Ferramentas. Iluminação (lâmpadas e acessórios). Dispositivos de comando (interruptor simples, paralelo, intermediário, minuteria, relé de impulso, fotocélula, sensor de presença, campainha). Técnicas de instalações elétricas (emendas em condutores elétricos, enfição de condutores, isolação). Proteção em baixa tensão (disjuntores termomagnético e diferenciais residuais), quadro de distribuição e aterramento. Componentes elétricos em instalações industriais (tomadas industriais, eletrocilha, sistemas de aterramento TT, IT, TN e uso de terrômetro). Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.

Causas de acidentes, Estatísticas de Acidentes; Proteção coletiva (NR12 e convenções coletivas); Proteção Individual (NR 6), Segurança em Eletricidade: Riscos em Instalações (Choque elétrico, Arco elétrico, Campos eletromagnéticos, Riscos Adicionais de Acidentes), Técnicas de Análise de Risco (APR, *CheckList*), Medidas de Controle (Desenergização, Aterramento, Equipotencialização, Proteções contra Contatos Diretos e Indiretos), NR 10, Espaços Confinados (NR 33), Trabalhos em altura (NR 36); Sinalização de Segurança (NR 26); Prevenção e combate a incêndio (NR 23); Primeiros Socorros.

Referências Bibliográficas

Básica:

- CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais, 20ª ed. São Paulo: Érica, 424 p.
- COTRIM, A. M. B: Instalações Elétricas. 5ª Ed. Prentice Hall, 2008. 520 p.
- CREDER, HÉLIO, Manual do Instalador Eletricista, 2ª ed. São Paulo: LTC, 2004 . 228p.

Complementar:

- MORAES, C. R. N.; Perguntas e Respostas Comentadas em Segurança e Medicina do Trabalho, YENDS, 3ª Ed, 2008.
- SOUZA D., J. J. B, Manual de Auxílio na Interpretação e Aplicação da Nova NR-10. São Paulo: LTR Editora 1ª Ed, 2005.
- CERVELIN, S.; CAVALIN, G. Instalações elétricas prediais.14ª ed. São Paulo: Érica,2006. 424 p.



PRIMEIRO ANO

CIRCUITOS ELÉTRICOS

Justificativa

Este componente será ministrado para capacitar os alunos nos conceitos básicos de eletrostática e eletrodinâmica. Os fundamentos desenvolvidos neste componente curricular fornecem embasamento para o desenvolvimento de outros conhecimentos abordados ao longo de todo o curso.

Ementa

Eletrostática, eletrodinâmica, resistores, resolução de circuitos elétricos em corrente contínua (associação série e paralelo, leis de Kirchhoff, teorema de Thévenin, Norton, superposição e máxima transferência de potência), capacitores e indutores. Análise de sinais senoidais em corrente alternada (representação, valor de pico, valor RMS, frequência, velocidade angular, período, ângulo de fase, defasagem). Impedância, diagrama de impedância e fasores. Análise de circuitos elétricos monofásicos em corrente alternada, potência e correção de fator de potência. Sistemas trifásicos equilibrados, potência (ativa, reativa e aparente) e correção de fator de potência em circuitos trifásicos. Medição de potência monofásica e trifásica (utilização de wattímetro e analisador de energia).

Referências Bibliográficas

Básica:

- GUSSOW FILHO, M.; Eletricidade básica: 247 problemas resolvidos, 379 propostos. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books, 2004.
- BOYLESTAD, Robert L.; Introdução à análise de circuitos. 10 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2004.
- ALBUQUERQUE, R. O. Análise de Circuitos em Corrente Contínua. 17ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2002. 190 p.

Complementar:

- ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O. Fundamentos de circuitos elétricos. Editora Bookman, 2003.
- ALBUQUERQUE, R. O. Análise de Circuitos em Corrente Alternada. 2ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2006. 240 p.
- WOLSKI, B. Circuitos e Medidas Elétricas. 1ª Ed, Editora Base, 2009. 176 p.



PRIMEIRO ANO

METODOLOGIA CIENTÍFICA

Objetivo

Aplicar as normas da ABNT, visando o processo de produção de conhecimento científico e a padronização da elaboração de trabalhos.

Ementa

Elaborar resumos e resenhas. Normas técnicas do trabalho científico. Apresentar trabalhos científicos observando o rigor didático-metodológico.

Referências Bibliográficas

Básica:

- SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. 23ª ed. Cortez Editora. ISBN: 9788524913112.
- BIANCHETTI, L. A Bússola do Escrever. 2ª ed. Florianópolis: UFSC. ISBN: 8524908904.
- APOLINÁRIO, F. Dicionário de Metodologia Científica. Atlas, 2004. ISBN: 8522439052.

Complementar:

- GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN: 9788522458233.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Metodologia Científica. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2007. ISBN: 9788522447626.
- MEDEIROS, J. B. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11ª ed. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN: 9788522453399.



SEGUNDO ANO

ELETRÔNICA INDUSTRIAL

Justificativa

Os componentes eletrônicos representam a maior parte dos sistemas de automação e controle, processamento de sinais, telecomunicações, etc. Os conhecimentos adquiridos neste componente curricular serão a base para outros componentes curriculares do curso, como por exemplo, eletrônica industrial, eletrônica digital, microprocessadores e microcontroladores, e comandos industriais.

Ementa

Teoria de semicondutores, diodos, estruturas retificadoras básicas, diodo Zener, transistores, reguladores de tensão, circuitos básicos com amplificadores operacionais (inversor, não-inversor, buffer, somador, subtrator, comparador e filtros); desenho e simulação de circuitos eletrônicos por computador. Tiristores (SCR e TRIAC). Estruturas de disparo de tiristores. Retificadores trifásicos não-controlados, retificadores controlados. J-FET, MOSFET e IGBT. Modulação PWM. Indutores, transformadores, diodos e transistores para alta frequência. Topologias de conversores estáticos (*buck*, *boost*, *buck-boost*, *flyback*, *forward*, *push-pull*, *half-bridge*, *full-bridge*, inversores de frequência), fontes chaveadas, reatores eletrônicos, *no-breaks*.

Referências Bibliográficas

Básica:

- MALVINO, A P. Eletrônica. v.1 7ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. p 672.
- MALVINO, A P. Eletrônica. v.2 7ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. p 576.
- BOYLESTAD, R.; NASHELSKY, L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 8ª Ed. Prentice Hall, 2004. 649 p.

Complementar:

- ALMEIDA de, J. A; Dispositivos Semicondutores: Tiristores Controle de Potência em C. C. e C. A. 12ª Ed. São Paulo: Érica, 2008. 150 p.
- AHMED, A. Eletrônica de Potência. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2000. 444 p.
- POMILIO, J. Eletrônica de Potência: Apostilas didáticas. Disponível em <http://www.dsce.fee.unicamp.br/~antenor/apostila.html>. Data de acesso: março/2010.



SEGUNDO ANO

CIRCUITOS DIGITAIS E MICROCONTROLADORES

Justificativa

Circuitos digitais (também conhecidos como circuitos lógicos) são circuitos eletrônicos que baseiam o seu funcionamento na lógica binária, em que toda a informação é guardada e processada sob a forma de zero (0) e um (1). A eletrônica digital é a base da informática, e está presente em CLPs, circuitos microcontrolados, e equipamentos eletrônicos em geral. O profissional técnico em eletroeletrônica deve conhecer e ter a capacidade de projetar e implementar este tipo de circuito.

Ementa

Definição de sinais contínuos e discretos, analógicos e digitais. Sistemas de numeração (decimal, binário, octal, hexadecimal), código Gray e BCD, operações com números binários, álgebra booleana, portas lógicas, famílias lógicas de circuitos integrados, circuitos combinacionais e sequenciais, conversores A/D e D/A, memórias.

Arquitetura de microprocessadores. Noções básicas de *assembly* para microcontroladores. Programação em C para microcontroladores (funções, laços, tipos de dados, acesso a memória). Configuração de portas de entradas e saídas, *timers*, interrupções, conversor A/D. Utilização de teclados, display, comunicação serial e geração de PWM.

Referências Bibliográficas

Básica:

- WIDMER, N. S.; TOCCI, R. J. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2007. 830 p.
- IDOETA, I.; CAPUANO, F. Elementos de Eletrônica Digital. 38ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2006. 528 p.
- LOURENÇO, A. C.; CRUZ, E. C. A.; FERREIRA, S. R.; JUNIOR, S. C. Circuitos digitais: Estude e Use. 9ª Ed. São Paulo: Editora Érica. 2007. 336 p

Complementar:

- SOUZA, D. J. Desbravando o PIC: Ampliado e Atualizado para PIC 16F628A. 11ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2007. 268 p.
- SCHILD, H. C completo e total. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 1997. 827 p.
- PEREIRA, F. Microcontroladores PIC: Programação em C. 7 ed. São Paulo: Érica. 360 p.



SEGUNDO ANO

ACIONAMENTOS INDUSTRIAIS

Justificativa

Uma das competências do técnico é projetar, instalar e prestar manutenção aos sistemas de acionamento de máquinas elétricas. Para isso ele deve compreender o funcionamento das máquinas elétricas, interpretar e conhecer os componentes de diagramas de comando, conhecer e dimensionar os componentes dos principais tipos de sistemas de partida.

Ementa

Inversores de frequência: parametrização e uso; Controle de Processos (P, PI, PID). Controlador Lógico Programável (CLP): programação e montagem de sistemas controlados.

Referências Bibliográficas

Básica:

- FRANCHI, C.M. Acionamentos Elétricos. 4ª Ed. São Paulo: Érica, 2008. 256p.
- PAPENKORT, F. Esquemas elétricos de comando e proteção, 2ª Ed. Editora Epu, 2006. 137p.
- MAMEDE FILHO, J. Instalações elétricas industriais. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2006. 932 p.

Complementar:

- FRANCHI, C.M. Inversores de Frequência: Teoria e Aplicações, 1ª Ed. São Paulo: Editora Érica, 2008. 192p.
- NATALE, F. Automação Industrial. 7ª Ed. Editora Érica, 2005, 234p.
- RIBEIRO, M. A. Automação Industrial, 4ª Ed. Salvador: Tek Treinamento & Consultoria Ltda. 2001. 498p.



TERCEIRO ANO

SISTEMAS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS –128HS

Justificativa

Uma das principais tarefas do técnico em eletroeletrônica é dar manutenção em sistemas industriais. Para isso deve ter competência para identificar falhas e substituir dispositivos defeituosos em quadros de comando, circuitos eletrônicos e máquinas elétricas.

Ementa

Circuitos hidráulicos e pneumáticos. Sensores e atuadores. Tecnologias relacionadas à automação dos processos produtivos. Montagem e manutenção de sistemas de automação eletropneumático e hidráulico. Identificação de falhas e manutenção de quadros de comando, circuitos eletrônicos e máquinas elétricas.

Referências Bibliográficas

Básica:

- STEWART, A.L. Pneumática e Hidráulica. 3ª ed. São Paulo: Hemus Editora Ltda. 2002. 486p.
- ARIZA, Claudio Fernandes. Manutenção corretiva de circuitos CA e CC. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.
- BONACORSO, N.G.; NOLL, V. Automação Eletropneumática. 10ª Ed. São Paulo: Editora Érica Ltda. 1997.

Complementar:

- FIALHO, A. B. Automação Hidráulica – Projeto, Dimensionamento e Análise de Circuitos. 3ª Ed. Editora Érica Ltda. 2002.
- FIALHO, A. B. Automação Pneumática – Projeto, Dimensionamento e Análise de Circuitos. 3ª Ed. Editora Érica Ltda. 2002.



TERCEIRO ANO

GESTÃO DA MANUTENÇÃO – 128HS

Justificativa

A manutenção é cada vez mais valorizada nas empresas, e desempenha papel estratégico nos sistemas de gestão. Para que uma empresa seja competitiva, ela deve ter uma gestão eficiente de manutenção, que garanta o máximo de disponibilidade dos equipamentos para a operação. Conforme as exigências da globalização da economia, a busca da qualidade total em serviços, produtos, segurança do trabalho e gerenciamento ambiental passou a ser a meta de todas as empresas, e a manutenção é uma ferramenta estratégica para atingir estas metas. Neste sentido o componente curricular de Gestão da Manutenção Industrial será capaz de capacitar os alunos nos conhecimentos necessários para atingir estes objetivos.

Ementa

Evolução da manutenção; Programa 5S; Tipos de manutenção: corretiva, preventiva, preditiva, MPT (manutenção produtiva total) e MCC (manutenção centrada na confiabilidade); Estratégia de manutenção (melhores praticas/competitividade); Ordens de Serviço; Terceirização da manutenção; Política e diretrizes de manutenção (ISO 9001); Custos; Trabalho em time.

Referências Bibliográficas

Básica:

- KARDEC, A. XAVIER, J. N. Manutenção: Função Estratégica. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Qualitymarck, 2009. 384p.
- DE SOUZA, Valdir Cardoso. Organização & Gerência da Manutenção: Planejamento, Programação e Controle da Manutenção. 3ª Ed. São Paulo: All Print Editora, 2006. 288p.
- TAKAHASHI, T.; OSADA, T. TPM/MPT: Manutenção Produtiva Total, São Paulo: Iman. 322 p.

Complementar:

- KARDEC, A. Gestão Estratégica e Técnicas Preditivas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002. 160p.
- BRANCO FILHO, GIL. A organização o Planejamento e o Controle da Manutenção, Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2008.



TERCEIRO ANO

SISTEMAS DE POTÊNCIA E QUALIDADE DE ENERGIA – 128HS

Justificativa

O técnico de eletroeletrônica deve ter uma visão geral do que é e como funciona o sistema energético brasileiro, conhecer os tipos de sistemas de geração e transmissão, além de interpretar os projetos de redes de distribuição. Também se faz necessário que ele tenha conhecimentos quanto à comercialização da energia elétrica.

Ementa

Sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica no Brasil. Dispositivos e estruturas de sistemas de transmissão e distribuição. Simbologia. Componentes de uma subestação (mufla, transformador, seccionadora, pára-raios, banco de capacitores, disjuntores e fusíveis). Interpretação de projetos de redes de distribuição. Configuração do sistema brasileiro de geração e transmissão. Comercialização e tarifação de energia elétrica (resolução 456 da Aneel, mercado cativo e livre).

Harmônicas, efeitos das harmônicas nos dispositivos elétricos, técnicas de atenuação/supressão de harmônicas, emprego de capacitores, medições, normas técnicas, projeto/cálculo de filtros sintonizados, dimensionamento de transformadores de potência destinados à alimentação de cargas não lineares.

Referências Bibliográficas

Básica:

- KAGAN, N.; OLIVEIRA, C. C. B.; ROBBA, E. J. Introdução aos Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica. 1ª Ed. Editora Edgard Blucher, 2005.
- MAMEDE FILHO, J. Manual de Equipamentos Elétricos. 3ª Ed. Editora LTC, 2005. 792 p.
- TOLMASQUIM, M. T.; Geração de energia elétrica no Brasil. 1ª Ed. Editora Interciência, 2005. 198 p.

Complementar:

- CRUZ, P. T. DA; 100 Barragens brasileiras: casos históricos, materiais de construção, projeto. 2ª ed. Oficina de Textos, 2004. 648 p.
- ANEEL, Resolução 456/2000. Agência Nacional de Energia Elétrica. Disponível em <www.aneel.gov.br/cedoc/res2000456.pdf>, Acessado em 19 de abril de 2012.
- PRODIST, Procedimentos de Distribuição. Agência Nacional de Energia Elétrica. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=82>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

APÊNDICE V

Quadro de Professores do Curso de Eletroeletrônica



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Nome Adriana Binotto Bertoldo	CPF: 577.054.530-53	Regime de Trabalho Temporário 40 h
Formação superior Graduação em Geografia (Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUI) 2001.		
Pós-graduação Mestre em Geografia (Universidade Federal de Santa Maria, UFSM) 2010.		
Email: adriana.bertoldo@ifc-videira.edu.br		
Nome Adriano Bernardo Moraes Lima	CPF: 161.499.588-50	Regime de Trabalho Temporário 20h
Formação superior Licenciatura e Bacharelado em História (Universidade Federal do Paraná – UFPR – Curitiba) 1999		
Pós-graduação Mestrado em História (Universidade Federal do Paraná – UFPR – Curitiba) 2001		
Doutorando em História (Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – Campinas/SP) em andamento		
Adriano.lima@ifc-videira.edu.br		
Nome Alan Vicente Oliveira	CPF: 005.828.020-08	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior Licenciatura em Matemática (Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí) 2008		
Pós-graduação Mestre em Modelagem Matemática (Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí) 2012		
Alan.oliveira@ifc-videira.edu.br		
Nome Aledson Rosa Torres	CPF: 642.687.640-20	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior Graduação em Farmácia/bioquímica – Análises Clínicas (Universidade Federal de Santa Maria, UFSM) 1995.		
Pós-graduação Especialização em Bioquímica Clínica (Universidade Luterana do Brasil, ULBRA) 2002. Mestrado em Ciências Biológicas (Universidade Federal de Santa Maria, UFSM) 2007.		
aledsson.torres@ifc-videira.edu.br		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Nome André Ricardo Oliveira	CPF: 060.229.919-51	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior Licenciatura Plena em Educação Física (Unespar – Universidade Estadual do Paraná – Câmpus Fafipa) 2007		
Pós-graduação Especialização em Educação Física Escolar (Univali – Universidade do Vale do Itaipó) 2009 Mestrado em Educação (UEM – Universidade Estadual de Maringá) 2010		
andre.oliveira@ifc-videira.edu.br		
Nome Cheila Aparecida Bevilaqua	CPF: 048.071.739-79	Regime de Trabalho Temporário 40h
Formação superior Licenciatura em Educação Física (Universidade Estadual de Maringá /PR) 2009		
Pós-graduação Mestranda em Ciências da Saúde (Universidade Estadual de Maringá /PR)		
cheila.bevilaqua@ifc-videira.edu.br		
Nome Cristiane Gênero	CPF: 008.205.089-93	Regime de Trabalho Temporário 40h
Formação superior Licenciatura em Matemática (UNOESC/Videira) 2005		
Pós-graduação Especialização em matemática e física (CELER Faculdades) 2005		
cristiane.genero@ifc-videira.edu.br		
Nome Cristiane Aparecida Fontana Grumm	CPF: 018.217.519-73	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior Graduação em História (Universidade Federal do Paraná, UFPR) 1998		
Pós-graduação Mestrado em História (Universidade Federal do Paraná, UFPR) 2001		
cristiane.grumm@ifc-videira.edu.br		
Nome Daniel Schwambach	CPF: 902.611.439-72	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior Licenciatura em Música (Fundação Universidade Regional de Blumenau, FURB) 2004		
Pós-graduação Especialização em Ensino da Arte (Artes e Música) (Fundação Universidade Regional de Blumenau, FURB) 2007		
Mestrando em Música/Educação Musical (UDESC – Florianópolis) em andamento		
dsbach@ifc-videira.edu.br		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Nome Denise Moreira Gasparotto	CPF: 060.725.499-85	Regime de Trabalho Temporário 40h
Formação superior: Graduação em Letras Português/Inglês (Faculdade Estadual de Educação Ciências e Letras de Paranaíba/PR) 2009		
Pós-graduação: Especialização em Ensino de Língua Inglesa (UNIVALE – Paranaíba/PR) 2010		
Mestranda em Letras (UEM – Maringá/PR) em andamento		
denise.gasparotto@ifc-videira.edu.br		
Nome Gabriel Schmitt	CPF: 023.495.249-06	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Graduação em Ciências Sociais (Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC) 2001.		
Pós-graduação: Mestrado em Sociologia Política (Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC) 2008.		
Doutorando em Sociologia Política (Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC).		
gabriel@ifc-videira.edu.br		
Nome Gloria Elizabeth Riveros Fuentes Strapasson	CPF: 005.565.009-03	Regime de Trabalho Temporário 40h
Formação superior: Graduação em Pedagogia e Letras Francês (Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación - UMCE) Santiago do Chile- Chile – 1996 Licenciatura em Letras – Português/Espanhol (Universidade do Contestado- UNC - Caçador-SC) 2006		
Pós-graduação Especialização em Língua Portuguesa (Universidade do Oeste de Santa Catarina- UNOESC – Joaçaba/SC) 2009 Mestrado em Ciências da Educação (Universidad del Mar- UDELMAR - Santiago do Chile- Chile) 2012		
gloria.strapasson@ifc-videira.edu.br		
Nome Jaquiel Salvi Fernandes	CPF: 020.147.909-57	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior Graduação em Física – Licenciatura Plena (Faculdades Integradas Católicas de Palmas) 2001		
Pós-graduação Especialização em Física Geral (Faculdades Integradas Católicas de Palmas) 2002 Mestrado em Física (Universidade Estadual de Londrina, UEL) 2005 Doutorado em Física Nuclear Aplicada (Universidade Estadual de Londrina, UEL) 2009 Pós-Doutorado em Engenharia Mecânica/ Física Nuclear Aplicada (UFSC) 2011		
jaquiel.fernandes@ifc-videira.edu.br		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Nome José Reinaldo Nonnenmacher Hilario	CPF: 017.654.249-33	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Graduação em Letras: Português/Inglês (Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC) 2000.		
Pós-graduação: Mestrado em Literatura Brasileira (Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC) 2004.		
Doutorando em Teoria Literária (UFSC)		
reinaldo@ifc-videira.edu.br		
Nome Karla Goularte da Silva Gründler	CPF: 005.400.479-96	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Licenciatura Plena em Letras: Português/Inglês (Universidade do Extremo Sul Catarinense, Unesc) 2004.		
Pós-graduação: Especialização em Literatura e Produção Textual (Faculdade Padre João Bagozi) 2006		
Mestrado em Educação (Unesc) 2010		
karla.grundler@ifc-videira.edu.br		
Nome Liliane Martins de Brito	CPF: 871.649.229-34	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Graduação em Agronomia (Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC) 1996		
Pós-graduação: Mestrado em Recursos Genéticos Vegetais (UFSC) 2006		
Doutoranda em Produção Vegetal (DINTER - UFPR)		
liliane@ifc-videira.edu.br		
Nome Lucilene Dal Medico Baerle	CPF: 890.777.680-68	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Licenciatura Plena em Matemática (Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI) 2000		
Pós-graduação: Pós-graduação em Educação Matemática (UNIJUI) 2004		
Mestrado em Ensino de Matemática (Centro Universitário Franciscano) 2008		
lucilene@ifc-videira.edu.br		
Nome Matias Marchesan de Oliveira	CPF: 012.749.490-17	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior Graduação em Engenharia Química (Universidade Federal de Santa Maria, UFSM) 2008		
Pós-graduação Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (Centro Universitário Franciscano, UNIFRA) 2011		
Mestre em Engenharia de Produção (UFSM) 2012		
matias.oliveira@ifc-videira.edu.br		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Nome Nélio Henrique Nicoletti	CPF: 275.196.348-09	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior Graduação em Licenciatura Plena em Física (Universidade Estadual Paulista - "Júlio de Mesquita Filho" – Bauru/SP) 2005		
Pós-graduação Mestrado em ciência e tecnologia de materiais (Universidade Estadual Paulista - "Júlio de Mesquita Filho" – Bauru/SP) 2007 Doutorado em ciência e tecnologia de materiais (Universidade Estadual Paulista - "Júlio de Mesquita Filho" – Bauru/SP) 2011		
nelio.nicoletti@ifc-videira.edu.br		
Nome Rafael Lizandro Schumacher	CPF: 980.294.280-49	Regime de Trabalho Temporário 40h
Formação superior Graduação em agronomia. (Universidade Federal de Pelotas, UFPEL) 2007		
Pós-graduação Mestrado em Tecnologia de Alimentos. (Universidade de Castilla-La Mancha - Espanha) 2009		
rafael.schumacher@ifc-videira.edu.br		
Nome Raimundo José de Sousa Castro	CPF: 421.059.193-91	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior Licenciatura Plena Em Matemática (UNIVERSIDADE Federal Do Piauí) 1998		
Pós-graduação Especialização Em Matemática Para O Ensino Médio (UNIVERSIDADE Federal Do Piauí) 2001 Mestrado Em Ciência E Engenharia De Materiais (UNIVERSIDADE Federal Do Rio Grande Do Norte) 2008 Doutorado Em Ciência E Engenharia De Materiais (UNIVERSIDADE Federal Do Rio Grande Do Norte) 2010		
raimundo.castro@ifc-videira.edu.br		
Nome Silvane Daminelli	CPF: 579.759.149-91	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior Licenciatura em Letras (Faculdade de Filosofia Ciências e Letras Dom Bosco) 1991		
Pós-graduação Mestrado em Educação nas Ciências – Área: Letras – Língua Espanhola (Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul) 2002		
silvane.daminelli@ifc-videira.edu.br		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Nome Solange Francieli Vieira	CPF: 046.788.489-75	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Licenciatura e Bacharelado em Geografia (Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO) 2005.		
Pós-graduação Mestre em Geografia (Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC) 2008.		
solangevieira@ifc-videira.edu.br		
Nome Jonatan Rafael Rakoski Zientarski	CPF: 002.109.150-13	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Engenharia elétrica, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, UNIJUI.		
Pós-graduação Mestrado em engenharia elétrica, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Área de concentração: Processamento de energia elétrica / Eletrônica de Potência.		
jonatan@ifc-videira.edu.br		
Nome Marcos Collares Machado Bina de Souza	CPF: 979.682.850-20	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Engenharia elétrica modalidade eletrônica com ênfase em telecomunicações pelo Instituto Nacional de Telecomunicações, INATEL.		
Pós-graduação MBA – Gestão Empresarial pela Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Área de Concentração: Mercado de Trabalho. Doutorando em Educação – Universidad Católica de Santa Fé.		
cacobina@ifc-videira.edu.br		
Nome Cleomar Pereira da Silva	CPF: 007.803.730-14	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Engenharia elétrica, Universidade Federal de Santa Maria, UFSM.		
Pós-graduação Mestrado em Engenharia Elétrica, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio, Área de concentração: Nanotecnologia. Doutorando em Engenharia Elétrica, PUC-Rio.		
cleomar@ifc-videira.edu.br		
Nome Pablo Andrés Reyes Meyer	CPF: 007.480.279-80	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Engenharia de Controle e Automação - Mecatrônica, Universidade do Contestado, UnC.		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Pós-graduação Especialização em Automação Industrial, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC-PR. Mestrando em Automação Industrial, IF-SC. pablo.reyes@ifc-videira.edu.br		
Nome Alécio Comelli	CPF: 023.330.719-23	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Engenheiro Eletricista (Unoesc, 2009).		
Pós-graduação Mestrando em Engenharia Elétrica (UTFPR). alecio.comelli@ifc-videira.edu.br		
Nome Carlos Roberto Oliboni	CPF: 023.330.719-23	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Engenheiro Eletricista (FURB, 2010)		
Pós-graduação Mestre em Engenharia Elétrica (FURB, 2012) carlos.oliboni@ifc-videira.edu.br		
Nome Edson Ítalo Mainardi	CPF: 326.673.448-39	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Engenheiro Eletricista (UNESP, 2009)		
Pós-graduação Doutor em Controle e Automação (UNESP, 2013) edson.junior@ifc-videira.edu.br		
Nome Raul Eduardo Fernandez Sales	CPF: 821.075.720-20	Regime de Trabalho Dedicação Exclusiva
Formação superior: Engenheiro Eletricista (UNIJUI, 2004)		
Pós-graduação Mestrado em Engenharia Elétrica (UFSC, 2006) Doutorando em Engenharia Elétrica (UFSC) raul.sales@ifc-videira.edu.br		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

APÊNDICE VI

Quadro de Técnicos Administrativos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

NOME	CPF	REGIME DE TRABALHO	FORMAÇÃO	RAMAL	E-MAIL INSTITUCIONAL
Angela Lidvina Schneider	019.465.269-67	40 horas	Licenciatura em Pedagogia Pós-Graduada em Educação (IFC Câmpus Videira)	4915	angelalidvina@ifc-videira.edu.br
Angela Maria Crotti da Rosa	008.584.909-00	40 horas	Graduação em Administração (Unoesc/Videira) 2007 Graduada em Licenciatura em Matemática (UFPEL) 2012 Pós-Graduada em Controle de Gestão Pública (UFSC) 2011	4926	angela_rosa@ifc-videira.edu.br
Carla Genoveva Santin Fernandes	007.155.939-60	40 horas	Graduação em Letras (Licenciatura) Pós-Graduação em Língua Portuguesa (Universidade Estadual de Londrina) 2008	4938	carlagsantin@ifc-videira.edu.br
Caroline Vian Spricigo	048.180.749-77	40 horas	Ensino Médio Completo	4907	carol.vian@ifc-videira.edu.br
Cassiana Schmidt	047.022.029-52	40 horas	Graduada em Engenharia Ambiental Pós-graduada em Gestão e Direito Público (Unoesc/Joaçaba) 2012	4938	cassiana@ifc-videira.edu.br
Daniel Manenti	758.003.579-00	40 horas	Técnico em Eletrotécnica Técnico em Agropecuária Tecnólogo em Desenvolvimento de Recursos Humanos Unoesc/Videira) 2010 Pós-Graduado em MBA em Planejamento e Gestão Estratégica (Fainter) 2011	4908	manenti@ifc-videira.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Daniel Mazon da Silva	987.501.510-53	40 horas	Bacharel em Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda (Universidade de Passo Fundo/RS) 2006	4935	daniel.mazon@ifc-videira.edu.br
Danieli Vieceli	040.961.839-03	40 horas	Licenciatura e Bacharelado em Psicologia (Unoesc/Videira) 2006 Pós-graduação em Gestão Estratégica de Pessoas (PUC) 2008 Mestranda em Educação (Unoesc/Joaçaba)	4927	danieli@ifc-videira.edu.br
Denise Danielli Pagno	005.627.129-84	40 horas	Licenciatura em Ciências Biológicas Especialização em Microbiologia Mestranda em Educação (Unoesc/Joaçaba)	4916	denise@ifc-videira.edu.br
Diego Alan Pereira	983.506.339-72	40 horas	Tecnólogo em Processamento de Dados Pós-Graduado em Governança de TI (SENAC/São José) 2012	4924	diego@ifc-videira.edu.br
Felipe Ribas	041.722.579-25	40 horas	Licenciatura em Filosofia (Unicentro) 2005	4905	felipe.ribas@ifc-videira.edu.br
Gabriela Frizzo Patrício	046.977.539-41	40 horas	Licenciatura em Geografia Especialização em Ensino de História e Geografia Mestranda em Educação (Unoesc/Joaçaba)	4927	gabriela@ifc-videira.edu.br
Georgete Ferronato (cedida para o Câmpus Videira)	022.112.059-92	40 horas	Licenciatura em Matemática e Física Pós-Graduação em Matemática Mestranda em Educação (Unoesc/Joaçaba)	4939	georgete.ferronato@ifc-videira.edu.br
Giorge Vanz	054.818.749-54	40 horas	Graduado em Ciências da Computação (Unoesc/Videira) Pós-graduado em Redes e Segurança de Sistemas (PUC/PR) 2011	4934	giorge@ifc-videira.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Giovana Von Mecheln Lorenz	694.468.229-04	40 horas	Graduada em Tecnologia em Marketing (Unoesc/Joaçaba) 2012	4938	giovnavm@ifc-videira.edu.br
Gislaine Julianotti Carlesso	010.085.209-26	40 horas	Bacharel em Administração Pós-graduada em Gestão Pública (UFSC) 2011	4920	gislainejc@ifc-videira.edu.br
Guillermo Gôngora Figoli	255.418.458-58	40 horas	Técnico em Processamento de dados	4909	guille@ifc-videira.edu.br
Horald Antonio Brandalise (cedido do Câmpus Concórdia)	636.857.959-53	40 horas	Bacharel em Administração Especialista em MBA em Gestão de Recursos Humanos	4914	horaldo@ifc-videira.edu.br
Joice Aparecida do Nascimento Deon	919.296.449-49	40 horas	Curso técnico em Agropecuária Graduada em Pedagogia (Uniasselvi) 2011 Pós-graduada em Educação – Práticas Pedagógicas (Educar) Presencial 2012	4917	joice@ifc-videira.edu.br
Jorge Luiz Taborda Celestino	215.903.700-15	40 horas	Bacharel em Administração Pós-Graduação em Administração Pública Pós-Graduação em Administração Hospitalar	4941	jorge.celestino@ifc-videira.edu.br
Josiane Bonetti	043.821.679-22	40 horas	Graduação em Ciências Contábeis (Unoesc/Videira) Pós-Graduada em MBA em Gestão Pública (Universidade Anhanguera – à distância) encerrou em 24/06/2013	4912	josiane@ifc-videira.edu.br
Juliana Carla Bauerle Motta	052.609.119-38	25 horas (40 horas com FG)	Bacharelado em Comunicação Social – Habilitação em Jornalismo. Pós-graduada - Especialização em Comunicação Política e Imagem (Universidade Federal do Paraná)	4935	juliana.motta@ifc-videira.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Karin Regina Lisbôa Chapiewski	005.454.109-32	40 horas	Bacharel em Biblioteconomia (UFSC)	4917	karin@ifc-videira.edu.br
Lidiane Silva Braga (cedida para a Reitoria)	001.357.430-28	40 horas	Licenciatura e Bacharelado em História Pós-graduada em Gestão do Trabalho Pedagógico: Habilitação em Orientação Escolar	(47) 3331 7805	lidiane.braga@ifc.edu.br
Liliane Josefa Orso	041.456.809-52	40 horas	Bacharel em Contabilidade (Unoesc/Videira) Especialista em Direito Empresarial e Planejamento Tributário (Unoesc/Videira)	4921	liliane@ifc-videira.edu.br
Lizete Camara Hubler	024.211.809-70	40 horas	Graduação em Geografia Pós-Graduação em Metodologia do Ensino de História e Geografia Graduada em História (UEPG – Universidade Estadual do Paraná) Mestranda em Educação (Unoesc/Joaçaba)	4936	lizete.hubler@ifc-videira.edu.br
Loriane Vicelli	020.861.249-10	40 horas	Licenciatura em Pedagogia com habilitação em Séries Iniciais (Unoesc Câmpus Videira) 1999 Pós-Graduação em Séries Iniciais do Ensino Fundamental (Unoesc Câmpus Videira) 2006	4940	loriane.vicelli@ifc-videira.edu.br
Luana de Araújo Huff	076.152.169-07	40 horas	Ensino Médio Completo Graduanda em Licenciatura em Letras/Habilitação em Português, Inglês e respectivas literaturas (Unoesc/Videira)	4927	luana.huff@ifc-videira.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Marcelo Diel	603.168.530-20	40 horas	Técnico em Agropecuária Graduação em Engenharia Agrícola Especialização (Pós-graduação) em Educação Profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio na modalidade Educação de Jovens e Adultos Mestre em Ciências (Universidade Federal de Pelotas) 2005	4930	marcelo.diel@ifc-videira.edu.br
Marion Schmidt	047.022.019-80	40 horas	Bacharel em Biotecnologia Industrial (UNOESC – Videira) 2008 Pós-graduada em Gestão e Direito Público (Unoesc/Joaçaba) 2012	4905	marionsch@ifc-videira.edu.br
Patrícia Frizzo	058.836.759-13	40 horas	Bacharel em Ciências Contábeis Pós-Graduada em MBA em Administração Estratégica e Financeira (Unoesc/Videira) 2012	4927	patricia.frizzo@ifc-videira.edu.br
Rafaela Agostini	010.357.559-63	40 horas	Graduada em Nutrição (Unoesc/Videira) 2012	4917	rafaela.agostini@ifc-videira.edu.br
Ricardo Kohler	058.762.859-60	40 horas	Técnico em Informática (IFC – Câmpus Videira) 2012 Graduando em Ciência da Computação (IFC – Câmpus Videira)	4909	ricardo.kohler@ifc-videira.edu.br
Rodrigo Zuffo	072.079.269-01	40 horas	Graduado em Sistemas de Informação (Unoesc/Videira) 2011 Pós-graduando em Desenvolvimento Web (IFC – Câmpus Videira)	4922	rodrigozuffo@ifc-videira.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Rosane Goularte	557.845.429-15	40 horas	Licenciatura em Geografia Pós-graduada em Geopolítica e Educação Ambiental Mestranda em Ciências da Educação (Universidad del Mar – UDELMAR – Santiago do Chile- Chile)	4937	rosane@ifc-videira.edu.br
Samantha Vanin Felchilcher	062.893.579-05	40 horas	Graduada em Psicologia (Uniarp/Caçador) 2011	4917	samantha@ifc-videira.edu.br
Sheila Carletto	006.692.289-58	40 horas	Bacharel em Direito (Unoesc/Videira) Especialista em Direito Material e Processual Civil (Unoesc/Videira)	4906	sheila@ifc-videira.edu.br
Silvia Marina Rigo	057.478.289-32	40 horas	Bacharel em Administração (Unoesc/Videira) Pós-Graduanda em MBA em Gestão Pública (Universidade Anhanguera – à distância)	4911	silvia.rigo@ifc-videira.edu.br
Thales Fellipe Guill	064.399.629-06	40 horas	Graduado em Tecnologia de Redes de Computadores Pós-Graduado em Governança de TI (SENAC/São José) 2012	4915	thalesguill@ifc-videira.edu.br
Tiago Heineck	047.292.249-14	40 horas	Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Bacharelado em Administração (Univali) 2011 Pós-Graduado em Engenharia de Sistemas (ESAB) 2013	4923	tiago.heineck@ifc-videira.edu.br
Tiago Possato	061.017.649-82	40 horas	Técnico em Eletrotécnica (SENAI) Cursando Técnico em Eletroeletrônica (IFC – Câmpus Videira) Graduando em Ciência da Computação (IFC – Câmpus Videira)	4929	tiago.possato@ifc-videira.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Vanessa Bettoni	892.164.239-00	40 horas	Graduada em Farmácia/Bioquímica Pós-graduada em Farmacologia Clínica Pós-graduada em Microbiologia Clínica Especialização em Metodologia do Ensino da Língua Inglesa	4904	vanessa@ifc-videira.edu.br
Vera Regina Mazureck	370.147.300-53	40 horas	Graduada em Pedagogia – Supervisão Escolar Graduada em Ciências da Religião Especialista em Gestão Escolar Especialista em Assessoria Bíblica Especialista em Metodologia da Alfabetização Mestre em Educação (Uniplac) 2013	4940	vera@ifc-videira.edu.br
Verônica de Andrade	892.739.159-49	40 horas	Graduação em Artes Visuais Pós-graduada em Educação Infantil e Séries Iniciais	4917	veronica@ifc-videira.edu.br
Viviane Gonçalves Lapa Raulino	041.080.769-90	40 horas	Bacharelado e Licenciatura em Pedagogia (UFSC) 2006 Especialista em Psicopedagogia Institucional (Faculdade Decisão em parceria com o Instituto Catarinense de Pós-Graduação – ICPG) Florianópolis/SC 2009 Mestranda em Educação (UDESC)	4916	viviane.raulino@ifc-videira.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

ANEXO I

REGULAMENTO DO ESTÁGIO



REGULAMENTO DE ESTÁGIO

CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO EM ELETROELETRÔNICA

Integrado e Subsequente

I – DA CARACTERIZAÇÃO

Art. 1º - O presente regulamento define os procedimentos, os pré-requisitos, regras, as atribuições e responsabilidades das partes envolvidas, bem como as condições para a realização do estágio curricular do curso.

Art. 2º - Toma-se como base deste regulamento a Lei nº 11.788 de 25 de dezembro de 2008. Todas as situações omissas neste regulamento que não forem abordadas explicitamente por esta lei e também que não estiverem contempladas no projeto pedagógico do curso (PPC), deverão ser encaminhadas para apreciação do núcleo docente básico do curso.

Art. 3º - As características das atividades do estágio deverão estar coerentes com os aspectos do perfil profissional do egresso definidos no PPC.

Art. 4º - O estágio definido por este regulamento corresponde à sua modalidade de estágio obrigatório e/ou não obrigatório, conforme estabelecido no PPC.

Art. 5º - Este regulamento aplica-se ao curso de educação profissional técnica de nível médio em Eletroeletrônica - modalidade integrado e também subsequente;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

II – DOS OBJETIVOS

Art. 6º - O Estágio Supervisionado têm por objetivo:

- I. Possibilitar aos alunos vivenciar situações e experiências da realidade empresarial;
- II. Proporcionar experiências práticas por meio do desenvolvimento de atividades em empreendimentos e/ou organizações públicas ou privadas;
- III. Complementar a formação profissional do aluno;
- IV. Contribuir para a escolha da especialização profissional futura do aluno;
- V. Proporcionar oportunidades de desenvolvimento de projetos de pesquisa e de empreendimentos empresariais e acadêmicas;
- VI. Oportunizar o aprendizado sobre a estrutura e o funcionamento das organizações;
- VII. Possibilitar o desenvolvimento do aluno em âmbito social, profissional e cultural nas áreas de abrangência do Curso;
- VIII. Aplicar e consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso.

III – DA ORGANIZAÇÃO

Art. 7º - O estágio deverá contar com um professor para coordenar a organização dos estágios. Este professor é chamado de “Professor Coordenador de Estágio”.

Parágrafo único: na ausência do professor coordenador de estágio no curso, a coordenação das atividades de estágio fica diretamente vinculada ao respectivo departamento desta instituição;

Art. 8º - O estágio deverá ter um professor orientador para acompanhar, orientar e avaliar o estágio realizado.

Art. 9º - Cada Estagiário contará ainda com um “Supervisor de Estágio”, com experiência profissional na área de aplicação do estágio, indicado pela organização concedente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Art. 10º - O estágio poderá ser realizado em organizações públicas ou privadas, devidamente conveniadas com o Instituto Federal Catarinense - Câmpus Videira, desde que apresentem condições de proporcionar atividades que estejam correlacionadas com o perfil do egresso do curso.

Parágrafo único: as atividades de estágio oferecidas e realizadas pelo estagiário na organização devem estar compatíveis com o perfil do egresso estabelecido no PPC do curso.

Art. 11º - A atividade de estágio exige um supervisor com vínculo empregatício com a empresa concedente, que possua cargo hierarquicamente superior ao do aluno na mesma.

Art. 12º O aluno poderá realizar estágio em organização na qual mantém vínculo empregatício desde que em área distinta de sua atuação habitual/funcional e que esteja relacionada com o perfil do egresso estabelecido no PPC do curso.

IV - DOS DOCUMENTOS DO ESTÁGIO

Art. 13º - Os documentos a serem utilizados pelo estagiário, concedente de estágio, professor orientador, supervisor, coordenador de estágio e respectivo departamento, não necessariamente utilizados nesta ordem, são:

- I. Termo de aceite de banca de avaliação: documento utilizado pelo professor coordenador de estágio a fim de definir os professores que participarão da banca de avaliação do estágio;
- II. Termo de aceite de orientação: documento assinado pelo professor dando ciência que orientará a realização do relatório de estágio curricular do aluno;
- III. Plano de Estágio: documento no qual constarão dados do aluno, instituição e concedente de estágio, bem como a descrição geral das atividades que o aluno realizará no estágio;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

- IV. Ficha de Avaliação do Estagiário pela concedente de estágio: documento preenchido pela empresa concedente do estágio no qual avaliará o estagiário segundo critérios estabelecidos;
- V. Ficha de Avaliação de Estagiário pelo Professor Orientador: documento preenchido pelo professor orientador de estágio no qual avaliará o estagiário segundo os critérios estabelecidos;
- VI. Ficha de Auto-avaliação do Estagiário: documento preenchido pelo próprio estagiário no qual o auto-avaliará segundo os critérios estabelecidos;
- VII. Ata da Banca de Avaliação do relatório de estágio: documento preenchido e assinado pelos três professores que avaliam o relatório de estágio apresentado. Nesta ata a banca decide que o estagiário está “aprovado”, “aprovado com ressalva” considerando que o mesmo deve fazer algumas alterações no relatório conforme solicitação da mesma banca ou reprovado;
- VIII. Termo de Compromisso de Estágio Curricular - Não remunerado e remunerado: documento que oficializa legalmente a atividade de estágio do aluno. Este termo deve ser preenchido com orientações do coordenador de estágio e entregue ao respectivo departamento;
- IX. Solicitação de Substituição de Professor orientador: documento que oficializa a solicitação para que haja a substituição do professor orientador, segundo os motivos apresentados pela coordenação de estágio e/ou pelo próprio professor;
- X. Termo Aditivo: documento utilizado, assinado pela empresa, pelo estagiário e pela instituição de ensino, quando da substituição de estágio e necessidade de um novo termo de compromisso;
- XI. Solicitação de Validação de Horas de Estágio: documento no qual oficializa que o aluno deseja reaproveitar horas realizadas em projeto de pesquisa e/ou projeto de extensão como horas de estágio.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

V - DA REALIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO

Art. 14º - A jornada de atividade de estágio deve seguir as orientações do ART. 10 da referida lei supracitada;

Art. 15º - A carga horária mínima de estágio a ser cumprida pelo estagiário é definida conforme projeto pedagógico do curso;

Art. 16º - O procedimento para a realização de estágio:

- I. O aluno deverá procurar o coordenador de estágio e preencher a solicitação para a realização de estágio;
- II. O coordenador de estágio identifica um professor orientador e entrega a ficha de solicitação para o aluno;
- III. O aluno providencia a documentação junto ao departamento de estágio. Estes documentos são definidos e entregues pelo departamento do estágio do instituto;
- IV. O aluno realiza o estágio e entrega a ficha de acompanhamento para o setor de estágio conforme regras do departamento;
- V. O estagiário deverá elaborar com orientações de seu professor orientador do estágio o relatório final, devendo ser entregue no setor responsável;
- VI. O coordenador de estágio convoca uma banca composta de três professores do curso para a avaliação do estágio;
- VII. A banca avalia o relatório final do estágio e entrega a avaliação final ao coordenador de estágio;
- VIII. O coordenador de estágio toma como base a avaliação da banca de estágio, a avaliação do supervisor e a auto-avaliação do aluno para compor a média final que será registrada na ata final de avaliação;
- IX. O coordenador de estágio publica diretamente a nota para o conhecimento da secretaria acadêmica e também do respectivo aluno estagiário.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Parágrafo único: O aluno só poderá iniciar a execução das atividades de estágio após a entrega de toda a documentação do respectivo departamento. O não cumprimento desta regra implica na invalidação das horas decorrentes já realizadas antes da conclusão e entrega dos documentos.

Art. 17º - Os horários de realização do Estágio Supervisionado não podem coincidir com os horários das demais atividades acadêmicas;

Art. 18º - Toda interrupção do Estágio, por qualquer motivo, deve ser comunicada com antecedência ao coordenador de estágio e seguir os trâmites legais.

Parágrafo único – A complementação do estágio interrompido, somente poderá ocorrer com a permissão do coordenador de estágio e também com a aprovação do novo Plano de Estágio e assinatura do novo Termo de Compromisso.

Art. 19º - O aluno que deixar de cumprir as atividades de estágio nas datas previstas pelo plano, e que não tenha tomado as providências necessárias para sua complementação em tempo oportuno, perderá o direito de conclusão do estágio naquele semestre/ano letivo.

Art. 20º- O aluno poderá solicitar ao respectivo departamento de estágio a validação das horas realizadas em seu projeto de pesquisa e/ou extensão, como horas de estágio.

Art. 21º- A anuência da utilização das horas do projeto de pesquisa e/ou extensão, em sua totalidade ou parcial, é dada pelo professor coordenador de estágio e/ou coordenador do curso juntamente com o respectivo núcleo docente básico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Parágrafo único: o aluno deve solicitar a validação das horas juntamente com a coordenação de estágio e/ou coordenador de curso mediante preenchimento do documento solicitação de validação conforme orientações da mesma coordenação.

VI – DO ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Art. 22º - O acompanhamento do estágio será realizado pelo Professor Coordenador de Estágio por meio de:

- I. Informações solicitadas pelo professor Coordenador de Estágio à organização concedente do estágio;
- II. Ficha de acompanhamento mensal de atividades;

Art. 23º - Para a conclusão do estágio curricular, o aluno deverá entregar o relatório de estágio conforme modelo disponibilizado pela coordenação de estágio, em 3 (três) cópias impressas e uma cópia em formato digital pelo professor orientador de estágio.

Art. 24º - Após a entrega será realizada a banca de avaliação do trabalho do aluno, composta por três professores do Curso (o professor orientador e dois outros professores convidados, levando em conta o Plano de Estágio e Relatório de Estágio).

Art. 25º - A avaliação é composta pelo acompanhamento, avaliação do relatório e auto-avaliação;

Parágrafo único – A nota no estágio do aluno será composta por três itens:

- I. 3.0 pontos - Acompanhamento (avaliação da parte concedente, realizado pelo supervisor, avaliação do professor orientador);
- II. 5.0 pontos - Avaliação da banca do relatório de estágio;
- III. 2.0 pontos - Auto-Avaliação do estagiário;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

VII – ATRIBUIÇÕES DAS PARTES

Art. 26º - São atribuições da Coordenação/Coordenador de Estágio:

- X. Identificar oportunidades de estágios junto às empresas;
- XI. Proceder ao encaminhamento dos candidatos a estágio;
- XII. Acompanhar a elaboração do Plano de Estágio;
- XIII. Fornecer carta de apresentação para os alunos, quando solicitada;
- XIV. Atuar, por meio do agente de intermediação, no ato de celebração do Termo de Compromisso entre a organização do estágio e o estagiário;
- XV. Fornecer ao estagiário informações sobre os aspectos legais e administrativos a respeito das atividades de estágio.
- XVI. Aprovar o Plano de Estágio do aluno;
- XVII. Efetuar o lançamento das notas finais do estágio e encaminhá-las à secretaria.

Art. 27º – São atribuições da organização/empresa concedente do estágio:

- I. Firmar o Termo de Compromisso com a Faculdade;
- II. Atribuir ao estagiário, tarefas compatíveis com as atividades previstas no plano de estágio;
- III. Oferecer condições físicas e materiais indispensáveis ao desempenho do estagiário.
- IV. Aceitar em sua dependência o Professor Coordenador de Estágio designado pelo Instituto Federal Catarinense, para trabalhos de acompanhamento do estagiário.
- V. Comunicar por escrito ao Coordenador de Estágio qualquer ocorrência referente à atuação do Estagiário ou à continuidade da realização do Estágio.

Art. 28º – São atribuições do Supervisor de Estágio:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

- I. Acompanhar e supervisionar diretamente as atividades do estagiário na organização concedente de estágio, orientando-o sempre que necessário, no âmbito da área da aplicação sendo desenvolvida.
- II. Acompanhar a execução do plano de estágio conforme o planejado;
- III. Oferecer condições físicas e materiais indispensáveis ao desempenho do estagiário.
- IV. Comunicar sempre que possível qualquer irregularidade na realização do estágio.

Art. 29º – São atribuições do Professor Orientador de Estágio:

- I. Acompanhar indiretamente as atividades de estágio do aluno, procurando orientá-lo sempre que necessário em suas dúvidas direcionando-o nas dificuldades do entendimento de conceitos e aplicações inerentes a sua área de estágio;
- II. Orientá-lo na escrita do relatório de estágio com encontros presenciais ou usando recursos virtuais;
- III. Conduzir a realização da banca de avaliação do trabalho do aluno, bem como registrar na ata as informações resultantes da banca;
- IV. Corroborar junto ao aluno para a realização do estágio e a produção de um relatório de qualidade;
- V. Comunicar sempre que possível qualquer irregularidade na realização do estágio.
- VI. Entregar ao coordenador de estágio os documentos resultantes da banca de avaliação de estágio;

VIII – DAS RESPONSABILIDADES DO ESTAGIÁRIO

Art. 30º – Compete ao aluno que realiza estágio curricular:

- I. Respeitar as Normas e Disposições constantes deste regulamento;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

- II. Comparecer às reuniões convocadas pelo Coordenador de Estágio;
- III. Cumprir o estágio de acordo com o Plano de Estágio estabelecido;
- IV. Cumprir o programa de estágio, comunicando à instituição concedente, em tempo hábil, eventual impossibilidade de desenvolvê-lo.
- V. Apresentar, na forma e segundo os padrões estabelecidos, o relatório de atividades sempre que solicitado;
- VI. Assinar o Termo de Compromisso.
- VII. Organizar sua disponibilidade de tempo para o desenvolvimento das atividades teórico-práticas do estágio;
- VIII. Observar as normas e regulamentos da organização em que estagia;
- IX. Não divulgar para terceiros, dados observados ou informações fornecidas pela instituição concedente do estágio;
- X. Apresentar o Relatório de Estágio no prazo definido pela Coordenação de Estágio.

IX – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 31º - Situações adversas serão apreciadas pela Coordenação de Estágio, com apoio do Regulamento Geral de Estágio Curricular da Instituição;

Art. 32º - Os casos omissos serão analisados e resolvidos pelo núcleo docente básico do curso, ouvidas as partes envolvidas.

Art. 33º - Este Regulamento entrará em vigor na data de sua publicação.