



**INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO – PROENS
DIRETORIA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO
COORDENAÇÃO DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO**



**FORMULÁRIO/ROTEIRO DE ORIENTAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO
DE CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO NA MODALIDADE
INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO**

**CURITIBA
2013**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROMECAÂNICA

Autorizado pela Resolução n°do Conselho Superior - IFPR

ASSIS CHATEAUBRIAND
2013

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor *pro tempore*

Prof. Jesué Graciliano da Silva

Pró-reitor de Ensino

Evandro Cantú

Diretor de Ensino Médio e Técnico

Prof. Evandro Cherubini Rolin

Coordenador de Ensino Médio e Técnico

Prof. Gabriel Mathias Carneiro Leão

Diretor Geral do Campus

Anderson Sanita

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

Jorge Luiz de Mendonça Ortellado Alderete

Coordenação do Curso

Sérgio Takahashi

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO	5
2. CARACTERÍSTICAS DO CURSO	6
3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO	7
3.1 - Justificativa da oferta do Curso.....	7
3.2 - Objetivos do Curso.....	8
3.3 - Requisitos de acesso.....	9
3.4 - Perfil profissional de Conclusão.....	9
3.5 - Critérios de avaliação de aprendizagem.....	10
3.6 - Critérios de aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências anteriormente desenvolvidas.....	12
3.7 - Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca.....	13
3.8 - Pessoas envolvidas – docentes e técnicos.....	14
3.9 - Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos.....	15
3.10 - Organização Curricular.....	15
3.10.1 - Organização Curricular	19
3.10.1.1 - Ementas dos Componentes Curriculares	23
4. Documentos Anexos:	89
5. REFERÊNCIAS	92

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

PROCESSO NÚMERO: 23412.000084/2012-87

NOME DO CURSO: Técnico em Eletromecânica

EIXO TECNOLÓGICO: Controle e Processos Industriais

COORDENAÇÃO:

Coordenador: Sérgio Takahashi

E-mail: sergio.takahashi@ifpr.edu.br

Telefone: (44) 3528-6384

Vice-Coordenador: Kátia Cristiane Kobus Novaes

Telefone: (44) 3528-6384

E-mail: katia.novaes@ifpr.edu.br

LOCAL DE REALIZAÇÃO/CÂMPUS (endereço):

TEL:

(44) 3528-6384

HOME-PAGE:

<http://assis.ifpr.edu.br/>

E-mail:

assis.secretaria@ifpr.edu.br

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO:

APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO ()

AJUSTE CURRICULAR DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (X)

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC OU AJUSTE CURRICULAR:

Jair Fajardo Júnior – Coordenador de Ensino

Sérgio Takahashi – Coordenador do Curso Técnico em Eletromecânica Subsequente e do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado

Kátia Cristiane Kobus Novaes – Vice-Coordenadora do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado

2. CARACTERÍSTICAS DO CURSO

NÍVEL:	FIC <input type="checkbox"/>	TÉCNICO <input checked="" type="checkbox"/>	TECNOLÓGICO <input type="checkbox"/>
BACHARELADO <input type="checkbox"/>		LICENCIATURA <input type="checkbox"/>	

MODALIDADE	PROEJA <input type="checkbox"/>	INTEGRADO <input checked="" type="checkbox"/>	CONCOMITANTE <input type="checkbox"/>
SUBSEQUENTE <input type="checkbox"/>			

FORMA DE OFERTA:	PRESENCIAL <input checked="" type="checkbox"/>	A DISTÂNCIA <input type="checkbox"/>
-------------------------	--	--------------------------------------

TEMPO DE DURAÇÃO DO CURSO: 4 (QUATRO) ANOS
TURNO DE OFERTA: MATUTINO
HORÁRIO DE OFERTA DO CURSO: 7H30MIN ÀS 12H00MIN (HORA AULA: 50MIN)
ANO DE CRIAÇÃO: 2013
REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO: ENSINO FUNDAMENTAL COMPLETO + APROVAÇÃO NO PROCESSO SELETIVO REGULAMENTADO PELA PRÓ-REITORIA DE ENSINO EM PARCERIA COM O CAMPUS
TIPO DE MÁTRICULA: SÉRIE
REGIME: ANUAL

CARGA HORÁRIA TOTAL – HORAS AULA: 4000 h/a	NÚMERO DE VAGAS:
CARGA HORÁRIA TOTAL – HORAS RELÓGIO: 3331h/r	MÍNIMO <input type="text" value="20"/> MÁXIMO <input type="text" value="40"/>
CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO: <u>Não obrigatório</u>	

PARCERIA COM OUTRAS INSTITUIÇÕES:	ESPECIFICAR (anexar documentação comprobatória):
SIM <input type="checkbox"/>	Nome:
NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Endereço:
	Telefone: <input type="text"/>
	E-mail: <input type="text"/>

3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

3.1 - Justificativa da oferta do Curso

É inegável o dinamismo do mundo atual, graças aos avanços científicos e a implementação de novas tecnologias aplicadas ao setor produtivo. Para quase todos os países, a exceção China e Índia, conquistar um crescimento econômico superior a 5% ao ano é bastante difícil. Conseguir tal façanha sem mão-de-obra especializada torna a tarefa praticamente impossível e esse é o desafio do Brasil. Depois de anos de oscilação da economia, segundo o comunicado do governo federal, obteve uma taxa de crescimento do produto interno bruto de 3,6% no ano de 2010, 2,7% no ano de 2011, 0,9% no ano de 2012.

No entanto, muitos economistas afirmam que a falta de mão-de-obra altamente qualificada, principalmente de técnicos e engenheiros, dificulta a plena realização de tais objetivos, prejudicando por conseguinte o crescimento econômico e político do Brasil. De acordo com o presidente da Petrobras, José Sérgio Gabrielli, a falta de disponibilidade de mão-de-obra técnica pode impedir o crescimento econômico do Brasil, sendo este um grande desafio para o país.

A falta de técnicos qualificados para operar nas indústrias ameaçam, portanto, os projetos de infraestrutura em áreas como de manufatura de aeronaves, petroquímica, metais e elétrica. Tal situação conduziu milhares de companhias brasileiras à educação, sendo que algumas ensinam apenas o básico da língua e aritmética aos serventes e trabalhadores manuais. É diante deste cenário que a nossa Instituição está direcionando sua prática educativa, com o objetivo de desenvolver conhecimento, competências e habilidades que permitam aos alunos se engajarem no mundo do trabalho, de forma crítico-reflexiva e humanizadora ao mesmo tempo.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são estruturas especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica que apresentam uma organização pedagógica verticalizada, ou seja, da educação básica ao ensino superior. Ressaltam a importância e a valorização da educação que é fundamental para o desenvolvimento da nação. Neste sentido o Instituto Federal do Paraná tem o objetivo de conduzir o aluno ao seu desenvolvimento pleno. A região oeste do estado do Paraná, tendo como pólo regional a cidade de Assis Chateaubriand, vem ao encontro deste objetivo, a fim de habilitá-los para ingressar no setor de tecnologia do mercado de trabalho, no qual há demanda por trabalhadores capacitados, além de fortalecer o desenvolvimento econômico regional. Com a finalidade de atender a estas exigências da sociedade moderna, que busca profissionais com sólida formação tecnológica, a Instituição oferece o Curso Técnico em Eletromecânica, na modalidade: integrado ao ensino médio.

Assim, na tentativa de consolidar a integração entre o Ensino Médio e o Ensino Técnico enquanto Política Pública Educacional, é primordial manter uma profunda reflexão frente às novas

perspectivas da Educação Profissional de nível médio, baseado na legislação, pelo Decreto nº. 5.154/04, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os art. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

Neste sentido, o Curso Ensino Médio Integrado com Técnico em Eletromecânica vem oferecer a oportunidade de qualificação profissional na cidade de Assis Chateaubriand, situada no oeste do Paraná, contribuindo com a região a partir da geração de mão de obra qualificada para a população brasileira. Pode-se enfatizar, ainda, a importância deste curso para atender a demanda massificada de profissionais deste campo de trabalho.

3.2 - Objetivos do Curso

Objetivo Geral

Formar um aluno apto a enfrentar os desafios de um mercado de trabalho exigente e competitivo, proporcionando-lhe conhecimento técnico de qualidade para torná-lo capaz de atuar nos vários segmentos da economia, além de conceber um cidadão responsável, justo, crítico e conhecedor de seu importante papel no desenvolvimento social e tecnológico.

Objetivos Específicos

Formar profissional para atuar em um mercado de trabalho globalizado, que seja possuidor de um pensamento sistêmico, entretanto, aberto, criativo e intuitivo, capaz de adaptar-se às rápidas mudanças sociais e tecnológicas.

Com foco nas necessidades da região da cidade Assis Chateaubriand, o Curso Técnico em Eletromecânica, tem por objetivo:

- Capacitar profissionais com habilidades e competências para atuar na subárea da eletromecânica, aplicando conhecimentos, métodos e técnicas de gestão e planejamento, propondo e incorporando novas tecnologias focadas na educação continuada.
- Fornecer ao aluno condições para o desenvolvimento de competências profissionais e pessoais necessárias à práticas das atividades e funções típicas, segundo os padrões de qualidade e produtividade requeridos pela natureza do trabalho do Técnico em Eletromecânica.
- Tornar o aluno capaz de supervisionar e/ou desmontar e montar, total ou parcialmente, os equipamentos, orientando-se pelas suas especificações e utilizando ferramentas adequadas para consertar ou substituir peças defeituosas.
- Realizar o atendimento das demandas industriais sinalizadas pelas empresas, por meio da oferta de profissionais de nível técnico eficazes e eficientes para o município e região de Assis Chateaubriand.

O Técnico de nível médio na área de Eletromecânica ao término do curso estará apto para ingressar no mercado de trabalho e desenvolver serviços focados em manutenção, instalação e auxílio no desenvolvimento de sistemas industriais.

3.3 - Requisitos de acesso

Nível de Ensino Exigido

O Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio é ofertado à comunidade estudantil que tenha concluído todas as unidades curriculares do ensino fundamental, e que pretenda realizar um curso de educação profissional técnica de nível médio integrado conforme a legislação vigente.

Forma de Ingresso

O ingresso ao Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio se dará por meio de edital de processo seletivo, regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino em parceria com os Câmpus.

O processo seletivo será divulgado em edital publicado no sítio oficial do IFPR www.ifpr.edu.br, com indicação dos requisitos, condições, sistemática do processo, turno e número de vagas oferecidas. O candidato ingressante no Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio deverá apresentar documentação comprobatória de conclusão do ensino fundamental.

3.4 - Perfil profissional de Conclusão

O Técnico em Eletromecânica na área de indústria atua no projeto e execução de instalações elétricas e mecânicas de equipamentos industriais, conforme especificações técnicas, normas de segurança e com responsabilidade ambiental. Exerce atividades de planejamento e execução da manutenção elétrica e mecânica de equipamentos industriais, além de projeto, instalação e manutenção de sistemas de acionamento elétrico e mecânico.

As áreas de atuação do egresso do curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio são:

- Empresas de manutenção e automação industrial;
- Indústrias;
- Laboratórios de controle de qualidade, de manutenção e pesquisa;
- Concessionárias de energia.

Ao final do curso, o formando deverá ser capaz de:

- Elaborar projetos e desenhos de equipamentos mecânicos e elétricos e seus

componentes, utilizando softwares específicos;

- Elaborar cálculos técnicos nas áreas de elétrica e mecânica;
- Elaboração de projetos elétricos;
- Especificação de materiais em projetos mecânicos e elétricos;
- Ensaaios de materiais de engenharia;
- Atuação nas áreas de usinagem e soldagem;
- Ler e interpretar especificações de catálogos, manuais do fabricante e tabelas;
- Realizar melhorias nos sistemas convencionais de instalação e manutenção, propondo a incorporação de novas tecnologias, métodos de gestão e planejamento;
- Realizar assistência técnica na compra, venda e utilização dos produtos e equipamentos;
- Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuem na instalação, execução e manutenção, aplicando métodos e técnicas de gestão e planejamento;
- Aplicar normas técnicas em projetos, em processos de execução em manutenção de máquinas e equipamentos;
- Elaborar projetos, layout, diagramas e esquemas, correlacionando-os com as normas técnicas e com a aplicação científica e tecnológica;
- Conhecer as técnicas de medição e ensaio;
- Avaliar as características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas e equipamentos, correlacionando-as com seus fundamentos práticos, aplicando nos processos de instalação, qualidade e manutenção;
- Conhecer máquinas operatrizes e equipamentos eletromecânicos, utilizando instrumentos de medição para aferir às condições de funcionamento;
- Buscar continuamente o auto-aperfeiçoamento por meio da estratégia “aprender a aprender”, aprimorando continuamente sua desempenho profissional com foco nas demandas de mercado;
- Desenvolver atividades de coordenação e supervisão técnica, em segmentos afins, com visão de empreendedor;
- Coordenar e supervisionar instalações e manutenção preditiva, preventiva e corretiva de serviço mecânicos e elétricos.

3.5 - Critérios de avaliação de aprendizagem

A LDB, em seu artigo 24, inciso V, afirma que a avaliação do trabalho escolar deverá ser contínua e cumulativa, com predominância dos aspectos qualitativos e, ainda, prevalecendo o

desempenho do aluno ao longo do ano.

A aprovação do estudante em cada componente curricular está vinculada à assiduidade e à avaliação do rendimento. A assiduidade será registrada diariamente pelo professor, no Diário de Classe, por meio de chamada ou lista de presença.

Para efeito de acompanhamento do rendimento dos alunos, serão aplicados, durante o período letivo e com periodicidade bimestral, variados instrumentos de avaliação, com o caráter de Avaliações Parciais (AP). As avaliações deverão ser realizadas com a utilização de diversos instrumentos, tais como: exercícios, arguições, avaliações, trabalhos, fichas de observações, relatórios, seminários, auto-avaliação, entre outros, os quais, ao final do bimestre, comporão o Conceito Parcial (CP). Os aspectos qualitativos deverão prevalecer sobre os quantitativos.

Além dos critérios descritos anteriormente, também poderá fazer parte da avaliação a participação ativa do aluno nas atividades propostas pelos professores e nos estudos de recuperação paralela, quando esses se fizerem necessários.

Os critérios de avaliação adotados pelo professor em concordância com a Organização Didática em vigor na Instituição deverão ser explicitados aos alunos antes da utilização, e o professor deverá apresentar e discutir os resultados com os alunos.

Os resultados obtidos no processo de avaliação, de acordo com a Portaria Nº 120, de 06 de agosto de 2009, do IFPR, serão expressos por conceitos, sendo:

- **Conceito A** – quando a aprendizagem do aluno foi PLENA e atingiu os objetivos propostos no processo ensino aprendizagem;
- **Conceito B** – quando a aprendizagem do aluno foi PARCIALMENTE PLENA e atingiu níveis desejáveis aos objetivos propostos no processo ensino aprendizagem;
- **Conceito C** - quando a aprendizagem do aluno foi SUFICIENTE e atingiu níveis aceitáveis aos objetivos propostos, sem comprometimento à continuidade no processo ensino aprendizagem;
- **Conceito D** – quando a aprendizagem do aluno foi INSUFICIENTE e não atingiu os objetivos propostos, comprometendo e/ou inviabilizando o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem.

No decorrer do período letivo serão oferecidos estudos de recuperação paralela a todos os estudantes que apresentarem dificuldades. O planejamento do processo de recuperação paralela é de responsabilidade do professor da unidade/área curricular, o qual envolve a identificação das dificuldades apresentadas pelos alunos e permite a seleção dos objetivos e atividades que deverão ser realizadas para a promoção da aprendizagem, na qual poderá envolver atividades diversificadas.

É de responsabilidade de o aluno procurar o professor, em seu horário de apoio ao ensino, para o desenvolvimento das atividades, porém, o professor terá autonomia para convocar o aluno

em outros momentos, caso julgue necessário.

Condição para aprovação

Será considerado APROVADO o aluno que obtiver o conceito igual ou superior a C e frequência igual ou superior a 75% da carga horária total do período letivo (série).

Condição para reprovação

Será considerado REPROVADO o aluno que não atingir o conceito igual ou superior a C e/ou frequência igual ou superior a 75% da carga horária total do período letivo (série), e ficará em dependência nessa unidade/área, podendo avançar para a série seguinte, respeitadas as condições do item “Condição para Progressão Parcial”.

É obrigatória a realização dos componentes curriculares em dependência no período letivo subsequente à reprovação.

Condição para Progressão Parcial

Conforme a Resolução do IFPR nº 54/2011, terá direito à progressão parcial para a série seguinte o aluno que reprovar em até 3 (três) componentes curriculares do período letivo.

O estudante que reprovar em 4 (quatro) ou mais componentes curriculares ficará retido na série em que se encontra e deverá realizar matrícula em todos os componentes curriculares desta série.

3.6 - Critérios de aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências anteriormente desenvolvidas

APROVEITAMENTO DE ESTUDOS ANTERIORES

De acordo com a Resolução 54/2011 do IFPR, conforme capítulo V – Do aproveitamento de estudos anteriores, art. 63 *“nos Cursos de Ensino Médio Integrado e PROEJA, não há possibilidade de aproveitamento de estudos.”*

CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES

De acordo com a LDB 9394/96 e a Resolução CNE/CEB No 04/99, o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

No curso com matrícula por série, segundo a Resolução nº 54/11, conforme capítulo VI – Da certificação de conhecimentos anteriores, a certificação de conhecimentos somente se aplica se o estudante demonstrar domínio de conhecimento em todos os componentes curriculares do período

letivo.

3.7 - Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca

Atualmente, a estrutura do IFPR Campus Assis Chateaubriand é formada pelo Bloco 01, composta por:

- 01 laboratório de Física;
- 01 laboratório de Química;
- 01 laboratório de Biologia
- 05 salas de aula com carteira;
- 01 biblioteca com espaço para estudo;
- 02 laboratórios de informática compartilhados entre todos os cursos.
- 01 Auditório para palestras e seminários;
- Sala dos professores;
- Setor Administrativo;
- Secretaria Acadêmica;
- Sanitários (Masculino e Feminino).
- Estacionamento.

Os recursos encontrados atualmente em 2013 são insuficientes para a abertura de um Curso Técnico em Eletromecânica Integrado considerado ideal. Desta forma, existe a necessidade de expansão e aquisição das seguintes estruturas prevista nos próximos anos, nos Blocos a serem construídos:

- Salas de aula com quadro branco e multimídia;
- 01 laboratório de Desenho Técnico;
- 01 laboratório de Usinagem e Ajustagem;
- 01 laboratório de Soldagem;
- 01 laboratório de Automação, Pneumática e Hidráulica;
- 02 laboratórios de Eletrônica;
- 01 laboratório para Projetos;
- 01 laboratório de Máquinas Elétricas;
- 01 laboratório de Robótica e CNC;
- 01 laboratório de Ensaio de Materiais, Metalografia e Tratamentos Térmicos;
- 01 laboratório de Instalações e Medidas Elétricas;
- 01 laboratório de Informática com programas específicos da área de engenharia;
- 01 laboratório de Sistemas Digitais;
- 01 laboratório de Metrologia;

- 01 laboratório de Termodinâmica.

É importante ressaltar que os laboratórios a serem adquiridos são facilmente reutilizáveis em diversos cursos na área de Controle e Processos Industriais. E os laboratórios existentes já estão sendo utilizados nos cursos técnicos subseqüente.

3.8 - Pessoas envolvidas – docentes e técnicos

Os quadros de servidores envolvidos para o início do curso atualmente são:

DOCENTES			
NOME SERVIDOR	CARGO - FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	ÁREA DE ATUAÇÃO
ANDERSON SANITA	Diretor Geral, Especialista	DE	Administração
ALEX MIYAMOTO MUSSI	Professor Efetivo, Mestre	DE	Elétrica
AMILCAR MACHADO PROFETA FILHO	Professor Efetivo, Mestre	DE	História
ANDRESSA BILHA CRUZ	Professor Efetivo, Especialista	20 HORAS	Artes
BRUNO GARCIA BONFIM	Professor Efetivo, Especialista	20 HORAS	Física
CLAUDIA DELL AGNOLO PETRY	Professor Efetivo, Mestre	DE	Informática
DANIEL SALESIO VANDRESEN	Professor Efetivo, Mestre	DE	Filosofia
EDUARDO ALBERTO FELIPPSSEN	Professor Efetivo, Especialista	DE	Informática
ELIANA PELIÇON PEREIRA FIGUEIRA	Professor Efetivo, Mestre	20 HORAS	Biologia
FERNANDO DE LIMA ALVES	Professor Efetivo, Especialista	DE	Informática
FRANCIELE FERNANDES BALIERO	Professor Efetivo, Especialista	20 HORAS	Educação Física
GRAZIELLI BUENO	Professor Efetivo, Especialista	DE	Elétrica
JAIR FAJARDO JUNIOR	Professor Efetivo, Mestre	DE	Elétrica – Automação
JOSÉ PROVETTI JUNIOR	Professor Efetivo, Mestre	20 HORAS	Filosofia
KATHIA REGINA KUNZLER BECHLIN	Professor Efetivo, Mestre	20 HORAS	Química
KATIA CRISTIANE KOBUS NOVAES	Professor Efetivo, Especialista	40 HORAS	Português – Inglês
LEANDRO PEREIRA DOS SANTOS	Professor Efetivo, Mestre	20 HORAS	Matemática
LUIZ INÁCIO CHAVES	Professor Efetivo, Mestre	DE	Mecânica
MICHELI CRISTINA GALLI	Professor Efetivo, Superior	DE	Português – Espanhol
OLAVO JOSÉ LUIZ JÚNIOR	Professor Efetivo, Especialista	DE	Informática
RENATO LADA GUERREIRO	Professor Efetivo, Mestre	20 HORAS	Geografia
SÉRGIO TAKAHASHI	Professor Efetivo, Mestre	DE	Mecânica
TIAGO HENRIQUE DOS SANTOS	Professor Efetivo, Mestre	DE	Elétrica – Automação
WYLLIAM SALVIANO GONGORA	Professor Efetivo, Mestre	DE	Elétrica – Automação
DOCENTE DA ÁREA DE ENGENHARIA MECÂNICA – EDITAL 90/2013	Professor Efetivo	DE	Mecânica
DOCENTE DA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO – EDITAL 90/2013	Professor Efetivo	20 HORAS	Administração

TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS		
NOME DO SERVIDOR	CARGO	REGIME DE TRABALHO
JORGE LUIZ DE MENDOÇA ORTELLADO ALDERETE	Diretor de Ensino	40 HORAS
JOSE SILVIO DOTTO CAMPONOGARA	Diretor Administrativo. e Planejamento	40 HORAS
AGUINALDO SOARES TERESCHUK	Assistente em Administração	40 HORAS
BRUNO VINÍCIUS NOGUELLI LOMBARDI	Assistente de Alunos	40 HORAS
CLER ROSANE COLDEBELLA MURANO	Bibliotecária	40 HORAS
DANIELA CAVALHEIRO	Assistente em Administração	40 HORAS
FABRICIO CERETTA CAMPONOGARA	Assistente em Administração	40 HORAS
HELTON JAQUES ALBIERO	Assistente em Administração	40 HORAS
HUMBERTO REIS DOS SANTOS SOUZA	Auxiliar de Biblioteca	40 HORAS
LAYANI CRYSTINI ANTONIO DA SILVA	Técnico Laboratorista	40 HORAS
LIZ KARINA CARDOSO LUPATINI	Assistente em Administração	40 HORAS
MIRIAM BEATRIZ PERINGER DE CASTRO	Assistente de Alunos	40 HORAS

3.9 - Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos

Após a integralização dos componentes curriculares que integram a matriz curricular do Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, será conferido ao concluinte o Histórico Escolar de Conclusão do Ensino Médio e Diploma de Técnico em Eletromecânica do Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais.

3.10 - Organização Curricular

A organização curricular do curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio está amparada nas determinações legais presentes na resolução CNE/CEB nº06/2012, que estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico, no decreto 5.154/2004, bem como observa o que diz o Parecer CNE/CEB nº11/2012, a Resolução 01/2005, a respeito do ensino médio integrado, além das determinações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, do Ministério de Educação e Cultura.

Os pressupostos pedagógicos do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, do eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais, compreendem os conceitos e as metodologias propostos na organização do curso e estas visam promover a forma que os docentes conduzirão o processo do ensino/aprendizagem.

O Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio procura construir uma organização curricular pautada nos princípios básicos do currículo Integrado, tendo como principais eixos estruturantes a ciência, a cultura, o trabalho e a tecnologia, através da integração das dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social do egresso.

Com isso, propõe-se que a formação geral e a técnica do estudante sejam interligadas e inseparáveis, com o intuito de que o mesmo não resulte somente em um técnico ou somente um sujeito a mais que possui um ensino médio concluído, mas sim que vise o pleno desenvolvimento do sujeito em todas as dimensões da vida.

Neste curso, busca-se a formação de um profissional consciente, com capacidade de discernimento para as mais variadas situações que venham ocorrer dentro de uma comunidade, além de formar trabalhadores responsáveis e comprometidos com a sociedade. Para tanto, permeiam essa formação discussões concernentes às questões ambientais (lei 9795/1999) e de educação étnico-racial (leis 10.639/2003 e 11.645/2008), visto que o mundo do trabalho constitui-se num campo onde essas temáticas não são desconexas, proporcionando um caráter transdisciplinar capaz de propiciar ao egresso uma nova visão da natureza, do homem, do trabalho e da realidade social.

Essa discussão possui caráter emancipatório e não discriminatório, pois oportuniza conhecimentos que possibilitam respeito às diferenças, seja em seminários, seja em debates despertados em temáticas transdisciplinares emanadas nos diversos componentes curriculares que compõem esse currículo, e não apenas naqueles cujas temáticas façam parte integrante do programa.

Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Artes e Literatura, bem como História Brasileira.

Com tratamento transversal e integradamente, permeando em todo o currículo, no âmbito dos demais componentes curriculares, estão inclusos: *educação alimentar e nutricional; processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito; educação para o trânsito; educação ambiental e quanto aos direitos humanos.*

Esse processo é indispensável para que o estudante não apenas conheça e saiba o mundo em que vive, mas com isso saiba nele atuar e transformá-lo através do trabalho. O conhecimento é percebido quando há manifestação de mudança de atitudes e comportamentos, na prática social. Portanto, é o conhecimento mediador, num processo ação-reflexão-ação, simultaneamente, possibilitador da transformação social do indivíduo.

Essa transformação também pode ser alimentada pela Arte, visto que a mesma constitui-se como expressão da vida que, associada ao processo de criação, transforma-se na capacidade de exercer plenamente a condição de humanidade. A Arte, em suas diversas manifestações, favorece o desenvolvimento integral do indivíduo, possibilitando a expressão livre do pensamento e das emoções, desenvolvendo seu raciocínio com criatividade e imaginação. A ação educativa da Arte tem como objetivo a preparação do jovem para a vida plena da cidadania, buscando a formação de cidadãos que possam intervir na realidade, podendo ser considerada, também, como um instrumento de transformação social.

Assim, a educação para o trabalho, nessa perspectiva emancipadora progressista, figura como ciência transformadora e, a escola, como ambiente propício para a compreensão do trabalho como um princípio educativo.

Esse contexto permite a compreensão que a educação profissional é muito mais que a mera preparação de mão de obra para o mercado de trabalho. Efetiva-se como mecanismo de conhecimento ontológico, ao passo que o homem produz sua própria existência inter-relacional geradora de conhecimentos, e também histórico, sob o ponto de vista capitalista de produção econômica.

Concebendo-se o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, o curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao ensino Médio do IFPR Câmpus Assis Chateaubriand oportuniza condições de resgate social ao público estudantil regional, para o qual uma formação diferenciada proporciona espaços de inclusão e de desenvolvimento econômico e social através de uma efetiva formação para o mundo do trabalho.

Partindo dessa premissa e atendendo o Art. 26 da Resolução CNE/CEB nº06/2012, o curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio possui uma carga horária total de 3331 (três mil e trezentos e trinta e uma) horas-relógio ou 4000 (quatro mil) horas-aula, sendo que o mesmo será desenvolvido em 4 (quatro) anos letivos.

Na organização curricular estão presentes todos os conteúdos pertinentes à formação técnica do educando, buscando o enfoque das necessidades regionais atreladas ao Técnico em Eletromecânica. O curso está estruturado em 4 (quatro) anos, organizados em componentes curriculares, conforme o item *3.10.1 - Organização Curricular*.

É importante ressaltar que, na educação profissional integrada ao Ensino Médio, deve se repetir que não há dissociação entre teoria e prática. O ensino deve contextualizar competências, visando significativamente à ação profissional. Daí que a prática se configura não como situações ou momentos distintos do curso, mas como uma metodologia de ensino que contextualiza e põe em ação o aprendizado (Parecer CNE/CEB Nº 16/99).

O estágio não obrigatório, também previsto neste projeto, é aquele desenvolvido como atividade opcional pelo aluno, acrescida à carga horária regular e obrigatória. (Art. 2º, § 2º da Lei nº 11.788 de 25/09/2008). O estágio não obrigatório poderá ser realizado a partir do primeiro módulo do curso e ambos deverão proporcionar ao aluno experiências profissionais correlatas, introduzindo-o em situações de trabalho que lhe assegurem possibilidades de sucesso por ocasião do exercício de sua profissão.

Em atendimento à Lei nº 11.161/2005, que estabelece a oferta obrigatória da Língua Espanhola no Ensino Médio em caráter optativo pelos estudantes, o IFPR Câmpus Assis Chateaubriand integrou-a na matriz curricular do curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio. Entretanto, ressalta-se que a comunidade acadêmica optou como obrigatória a oferta do componente curricular de Língua Inglesa para a matriz proposta, considerando a amplitude de publicações científicas na área de conhecimento computacionais extras, que possam auxiliar numa esmera formação técnica por parte dos estudantes.

Os componentes curriculares da matriz proposta bem como número de horas e aulas semanais seguem abaixo discriminados:

3.10.1 - Organização Curricular

1º Ano			
Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)	Nº aulas na semana
Desenho Técnico	100	120	3
Eletricidade e Medidas Elétricas	100	120	3
Tecnologia dos Materiais	67	80	2
Informática Instrumental	67	80	2
Artes 1	33	40	1
Biologia 1	33	40	1
Educação Física 1	33	40	1
Filosofia 1	33	40	1
Física 1	67	80	2
Geografia 1	33	40	1
História 1	33	40	1
Língua Estrangeira Moderna – Espanhol	33	40	1
Língua Portuguesa 1	67	80	2
Matemática 1	67	80	2
Química 1	33	40	1
Sociologia 1	33	40	1
TOTAL MÓDULO	832	1000	25

2º Ano			
Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)	Nº aulas na semana
Metrologia	33	40	1
Calculo Mecânico	67	80	2
Processos de Fabricação 1	67	80	2
Sistemas Digitais	67	80	2
Eletrônica	100	120	3
Artes 2	33	40	1
Biologia 2	33	40	1
Educação Física 2	33	40	1
Filosofia 2	33	40	1
Física 2	33	40	1
Geografia 2	33	40	1
História 2	33	40	1
Língua Estrangeira Moderna 1 - Inglês	33	40	1
Língua Portuguesa 2	67	80	2
Matemática 2	67	80	2
Química 2	67	80	2
Sociologia 2	33	40	1
TOTAL MÓDULO	832	1000	25

3º Ano			
Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)	Nº aulas na semana
Segurança do Trabalho	33	40	1
Elementos de Automação	67	80	2
Processos de Fabricação 2	67	80	2
Projetos e Instalações Elétricas	67	80	2
Máquinas e Acionamentos	100	120	3
Biologia 3	67	80	2
Educação Física 3	33	40	1
Filosofia 3	33	40	1
Física 3	67	80	2
Geografia 3	33	40	1
História 3	33	40	1
Língua Estrangeira Moderna 2 - Inglês	33	40	1
Língua Portuguesa 3	67	80	2
Matemática 3	67	80	2
Química 3	33	40	1
Sociologia 3	33	40	1
TOTAL MÓDULO	833	1000	25

4º Ano			
Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)	Nº aulas na semana
Processos de Fabricação 3	67	80	2
Máquinas Térmicas e de Fluxo	67	80	2
Manutenção Industrial e Gestão	33	40	1
Projeto Integrador	33	40	1
Artes 3	33	40	1
Biologia 4	67	80	2
Filosofia 4	33	40	1
Física 4	67	80	2
Geografia 4	67	80	2
História 4	67	80	2
Língua Estrangeira Moderna 3 - Inglês	33	40	1
Língua Portuguesa 4	67	80	2
Matemática 4	100	120	3
Química 4	67	80	2
Sociologia 4	33	40	1
TOTAL MÓDULO	834	1000	25

3.10.1.1 - Ementas dos Componentes Curriculares

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Desenho Técnico	
Carga Horária Total (hora aula): 120	Período letivo: 1º ano
Ementa: Instrumentos e materiais; Normas técnicas; Caligrafia técnica; Formato do papel e formatação da legenda; Tipos de linhas; Escalas; Cotagem; Construções geométricas; Vistas omitidas; Cortes; Noções e proporção; Projeções em perspectivas: isométrica, bimétrica, cavaleira e exata; Elaboração de croquis de equipamentos e circuitos elétricos; Tolerância dimensional; Tolerância geométrica; Acabamento superficial (rugosidade). Apresentação do software de desenho CAD – interface; Comandos de desenho – estudo detalhado de comandos de desenho; Comandos de edição – estudo de comandos que permitem a modificação de desenhos já existentes; Comandos de manipulação de tela – visualização do desenho; Comandos de texto – inserção de textos em um desenho e modificação de texto; Comandos de auxílio de desenho; Níveis de trabalho – controle de layers – cores, tipos de linhas; Propriedades das entidades; Hachuras; Geração de bibliotecas – blocos – estudo dos componentes de uma biblioteca; Comandos e variáveis de dimensionamento; Estudo dos tipos de dimensionamento; Edição e variáveis de dimensionamento; Impressão e plotagem – como plotar e/ou imprimir um desenho;	
Bibliografia Básica: CRUZ, Michele D. da Desenho Técnico para Mecânica: Conceitos, leitura e interpretação . 1. ed. – São Paulo: Érica, 2010 LIMA, Claudia C. N. A. Estudo dirigido de AutoCAD 2013 . 1 ed – São Paulo: Érica 2012 – (Coleção PD. Série Estudo dirigido). SILVA, Arlindo. Desenho técnico moderno . – Rio de Janeiro: LTC, 2012.	
Bibliografia Complementar: BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço; colaborador: Adriano de Oliveira. AutoCAD 2012: utilizando totalmente . 1.ed.São Paulo: Érica, 2011. JUGHANS, Daniel; Informática aplicada ao desenho técnico . Curitiba, PR: Base Editorial, 2010. PEREIRA, Nicole de C. Desenho Técnico . Curitiba: Livro Técnico, 2012. PROVENZA, F. Desenhista de máquinas . 46 ed. São Paulo: Pro-Tec, 1991. STRAUHS, F. do R. Desenho técnico . 1. ed. Curitiba: Base Editora, 2010.	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Eletricidade e Medidas Elétricas	
Carga Horária Total (hora aula): 120	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Conceitos de eletricidade; Eletrostática; tensão, corrente e resistência elétrica; Leis de Ohm e de Kirchoff; Potência e energia elétrica; Divisores de tensão e corrente; Análise de circuitos; Sinal senoidal: Indutância; Capacitância; Impedância; Admitância; Circuitos RC; Circuitos RL; Circuitos RLC; Fator de potência; Potência Complexa; Medidas de uma grandeza; Padrões elétricos; Erros de medições; Fundamentos dos medidores básicos; Instrumentos de medição elétrica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ALBUQUERQUE, R. O. Análise de circuitos em corrente contínua. 21. ed. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>ALBUQUERQUE R. O. Análise de circuitos de corrente alternada. 21. ed. São Paulo: Érica, 2011</p> <p>BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J. Instrumentação e fundamentos de medidas. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 2 v.</p> <p>MEIRELLES, V. C. Circuitos Elétricos. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>MENDONÇA, R. G. de; SILVA, R. V. R. da. Eletricidade básica. 1. ed. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.</p> <p>WOLSKI, Belmiro. Eletricidade Básica. 1. ed. Curitiba: Base Editorial, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MARKUS, O. Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente alternada. 8. ed. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>SAY, M. G. Eletricidade geral: dispositivos e aplicações. 13. ed. São Paulo: Hemus, 2008.</p> <p>SAY, M. G. Eletricidade geral – eletrotécnica. 13. ed. São Paulo: Hemus, 2009.</p> <p>WOLSKI, B. Circuitos e Medidas. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Tecnologia dos Materiais	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Classificação dos materiais; Ligações interatômicas; Estrutura cristalina; Imperfeições cristalinas; Deformações dos metais; Gráfico tensão x deformação; Características e propriedades dos materiais; Homogeneidade e isotropia; Diagrama de Fase; Diagrama Fe-C; Microestrutura; Tratamentos térmicos e Termoquímicos; Cerâmicos; Poliméricos e Compósitos; Ligas não ferrosas; Ensaio destrutivos; Ensaio não-destrutivos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CALLISTER, W. D. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução. 7.ed. São Paulo: LTC, 2008.</p> <p>CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica: Processos de Fabricação e Tratamentos. São Paulo: Makron Books. 2 v.</p> <p>SOUZA, S. A. Ensaio dos materiais. 5ª Ed. Editora.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica: Estrutura e Propriedades das Ligas Metálicas. São Paulo: Makron Books. 1 v.</p> <p>CHIAVERINI, V. Tecnologia Mecânica: Materiais de Construção Mecânica. São Paulo: Makron Books. 3 v.</p> <p>FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Telecurso 2000 profissionalizante: mecânica: ensaio de materiais. São Paulo: Editora Globo S.A., 2000.</p> <p>FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Telecurso 2000 profissionalizante: mecânica: tratamento térmico, tratamento de superfície. São Paulo: Editora Globo S.A., 2000.</p> <p>HIGGINS, R. A. Propriedades e estruturas dos materiais em engenharia. São Paulo: Difel, 1982.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Informática Instrumental	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Sistemas Operacionais Windows e Linux; Editor de textos; Formatação de textos; Planilhas Eletrônicas; Conceitos Fundamentais de Algoritmos: Conceito e características de um algoritmo, Objetos de um algoritmo, Tipos de dados simples, Expressões, Conceito de variável e atribuição, Estrutura de um algoritmo, Definição de variáveis; Tipos de algoritmos: Sequenciais, Com seleção, Com repetição; Formas de Representação de Algoritmos com Fluxogramas; Linguagem Computacional; Comandos de entrada e saída de dados; Comandos de seleção.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática. São Paulo, 8. ed. Pearson, 2004.</p> <p>INGRACIO, Peres; TADEU, Paulo. OpenOffice: Fácil e Prático. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.</p> <p>VELLOSO, F. de C. Informática: conceitos básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FARRER, H. Algoritmos Estruturados. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.</p> <p>FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>LAMAS, Murillo. OpenOffice.org: ao seu alcance. São Paulo: Letras & Letras, 2004.</p> <p>SCHILD, H. C Completo e Total. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.</p> <p>SILVA, Maurício Samy. Criando sites com HTML: Sites de alta qualidade com HTML e CSS. Editora Novatec, 2008.</p> <p>STAIR, R. M. Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC, 1998.</p> <p>ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementação em Pascal e C. São Paulo: Pioneira, 2000.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Artes I	
Carga Horária (hora aula): 40	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: <u>Artes Visuais:</u> Ponto, Linha, Forma, Textura, Superfície, Volume, Cor e Luz; Elementos da composição; <u>Música:</u> Altura, Duração, Timbre, Intensidade e Densidade; <u>Teatro:</u> Personagem (expressões corporais, vocais, gestuais e faciais), Ação e Espaço; <u>Dança:</u> Movimento Corporal; Tempo e Espaço; Movimentos e períodos da história da arte; Cultura africana e indígena; Estudo dos aspectos artísticos e estéticos dos elementos da linguagem visual. Composição a partir da percepção visual e análise dos elementos da forma. Estímulo do raciocínio visual e individualidade expressiva. Com o intuito de integração de Artes com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>COLI, Jorge. O que é arte? 15. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.</p> <p>DONDIS, D. A. Sintaxe da linguagem visual. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002</p> <p>GOMBRICH, E.H. tradução Álvaro Cabral. A História da Arte. 16. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999</p> <p>JANSON, H.W. E JANSON, A.F: tradução Jefferson Luis Camargol. Iniciação à História da Arte. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996</p> <p>OSTROWER, Fayga. Universos da Arte. 11.ed. Rio de Janeiro:Campus,1996.</p> <p>PROENÇA,Graça. História da arte. São Paulo: Ática, 1999.</p> <p>Vários Autores. Arte. 2. ed. Curitiba: SEED- PR, 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ARNHEIM, Rudolf. Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora.13. ed.Pioneira,2000.</p> <p>AZEVEDO, F. de. A cultura brasileira. 5. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1971.</p> <p>BARBOSA, Ana Mae. (Org.) Inquietações e Mudanças no ensino da Arte. S. Paulo: Cortez, 2003.</p> <p>BARBOSA, Ana Mae. A imagem no ensino da arte: anos 1980 e novos tempos. 7. ed. rev. São Paulo, Perspectiva, 2009.</p> <p>BATISTONI FILHO, Duílio. Pequena história da arte. 13. ed. São Paulo: Papyrus, 2004</p> <p>FISCHER, Ernest. A necessidade da arte. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.</p> <p>JAPIASSU, Ricardo. Metodologia do ensino de teatro. Campinas: Papyrus, 2001.</p> <p>OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação. Petrópolis: Vozes, 1987.</p> <p>PILLAR, Analice Dutra (Org). A Educação do olhar no ensino das artes. Porto Alegre: Mediação, 1999.</p>	

PROUS, Andre. **Arte pré-histórica do Brasil**. Belo Horizonte - MG: C/Arte, 2007.

TIPARELI, Percival. **Arte colonial: barroco e rococó-** do séc. 16 ao 18. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2006.

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Biologia I	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Introdução ao estudo dos seres vivos; Níveis de organização dos seres vivos; Origem da vida; Biologia celular; Divisão celular. Com o intuito de integração de Biologia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Biologia. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>LINHARES, S., GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. São Paulo:Ática, 2006. 2 v.</p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. Bio. São Paulo: Saraiva, 2011. 1, 2, 3 v.</p> <p>MOORE, K.L. Embriologia Básica. 7.ed. Elsevier, 2008.</p> <p>PEZZI, A.; GOWDAK, D.; MATTOS, N. S. Biologia. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>STORER, T.I.; USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J.W. Zoologia Geral.6. ed. São Paulo: Nacional, 2000.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GRIFFITHS, A.J.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M. Introdução à Genética. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Biologia. Curitiba: SEED, 2008.</p> <p>RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. Zoologia de Invertebrados.6.ed. São Paulo: Editora Roca,1996.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso:	Técnico	Integrado	em Eixo Tecnológico:
	Eletromecânica		
Componente Curricular: Educação Física I			
Carga Horária Total (hora aula): 40		Período letivo: 1º ano	
Ementa: Atividades corporais e intelectuais dentro dos conteúdos globais da Educação Física escolar: esporte, jogos, dança, lutas e ginásticas, além de anatomia humana básica e orientações para a prática de exercícios físicos. Todos com fundamentação teórica e com o intuito de integração de Educação Física com a área técnica utilizando-se de metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área da Eletromecânica.			
Bibliografia Básica: BRASIL. Livro Didático de Educação Física . Secretaria de Estado da educação. DARIDO, S.; GALVÃO, Z.; FERREIRA, L.; FIORIN, G. Educação Física no Ensino LUCKESI. C.C. Avaliação da aprendizagem escolar . 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999. Médio: reflexões e ações. Motriz, v. 5, n. 2, 1999, p.138-145. NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo . 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003. SABA, F. Mexa-se: atividade física, saúde e bem estar. 3. ed. São Paulo: Phorte Editora LTDA, 2011. SOLER, R. Jogos cooperativos . Rio de Janeiro: Sprint, 2002.			
Bibliografia Complementar: BRASIL, LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA. LEI Nº. 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. BRASIL, Secretaria de Educação Média. Parâmetros curriculares nacionais: educação física . Brasília: MEC/SEF, 1997.96 p. CASTELLANI FILHO, L. Educação Física no Brasil: história que não se conta . 4. ed. Campinas: Papyrus, 1994. COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física . São Paulo:Cortez, 1992. DARIDO, S. C. Educação Física na Escola: questões e reflexões . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. KRÖGER, C.; ROTH, K. Escola da Bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos . São Paulo: Ed. Phortel, 2002. NAVARRO, F. <i>et. al.</i> Manual de Avaliação Física . São Paulo: Phorte Editora LTDA, 2010. SOBOTTA, J. Sobotta – Atlas da Anatomia Humana . 23. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 3 v.			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Filosofia I	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: O saber mítico e o saber filosófico. História da Filosofia: períodos e principais pensadores; Com o intuito de integração de Filosofia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando – Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>LUCKESI, C.C.; PASSOS, E. S. Introdução à filosofia: aprendendo a pensar. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>CORBISIER, R. Introdução à Filosofia. Vol 1. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986.</p> <p>GALLO, S.; KOHAN, W. O. (Org.). Filosofia no Ensino Médio. Petrópolis: Vozes, 2000.</p> <p>COTRIM, G. Fundamentos da Filosofia. São Paulo: Saraiva, 2000.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DELEUZE, G.; GUATTARI, F. O que é Filosofia? Tradução de Bento Prado Jr. E Alberto Alonso Muñoz. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992. 288 p. (Coleção Trans.) – Título original: Qu'est-ce que laphilosophie?</p> <p>DIAS, M. C. O que é filosofia? Ouro Preto: UFOP, 1996.</p> <p>SÓFOCLES. A Trilogia Tebana: Édipo Rei / Édipo Em Colono / Antígona. Tradução Mário da Gama Kury. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.</p> <p>LÉVY, Pierre. O que é o virtual? Brasiliense. 1996.</p> <p>PASSOS, L. A. Fundamentos de Filosofia. Os caminhos do Pensar para quem quer transformação. Curitiba: World Laser, 2008..</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico:
Componente Curricular: Física I	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Introdução; Grandezas escalares e vetoriais; Introdução ao estudo dos Movimentos; Movimentos retilíneos; Movimento retilíneo uniforme; Movimento retilíneo uniformemente variado; Queda Livre; As Leis de Newton; Peso e equilíbrio; Aplicações das Leis de Newton I; Aplicações das Leis de Newton II; Movimento circular uniforme; Movimento circular e força centrípeta; Trabalho e potência; Energia; Conservação de energia; Impulso e quantidade de Movimento.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física. Editora Ática, 2012. 1 v.</p> <p>LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ALVAREZ, Beatriz Alvarenga. Curso de Física. Editora Scipione, 2012. 1 v.</p> <p>GUALTER, HELOU, NEWTON. Física - Vol.1, 448 p. Editora Saraiva, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FEYNMAN , Richard P., SANDS Matthew; LEIGHTON, Robert B. Lições de Física: Mecânica Radiação e Calor. Editora Bookman, 2008. 1 v.</p> <p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; Walker, Jearl. Fundamentos de Física: Mecânica. 8.ed. Livros Técnicos e Científicos, 2009. 1 v.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica. 4.Ed. Editora Edgard Blucher, 2002. 1 v.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Geografia I	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Geografia do Geral e do Brasil; Geografia Física e Meio Ambiente: estrutura geológica, geomorfologia, fisionomia da paisagem, estruturas e formas de relevo; Cartografia, localização e orientação.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ALMEIDA, R. D. (Org.). Cartografia Escolar. 1. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2007. v. 1. 224p.</p> <p>GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. da. Geomorfologia e Meio Ambiente. 4.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 372p.</p> <p>TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Org.) Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568 p.</p> <p>TORRES, F. T. P.; NETO, R. M.; MENEZES, S. O. Introdução à geomorfologia. São Paulo: Cengage learning, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>RAMOS, C. da S. Visualização cartográfica e cartografia multimídia: conceitos e tecnologias. São Paulo, Unesp, 2005.</p> <p>SUGUIO, K. Mudanças Ambientais da Terra. São Paulo: Instituto Geológico, 2008. v. 01. 336p.</p> <p>SUGUIO, K. Geologiado Quaternário: mudanças ambientais (passado + presente = futuro?). São Paulo: Paulos comunicações e artes gráficas, 1999.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico:
Componente Curricular: História I	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Relações de trabalho, de poder e culturais na Antiguidade; História Geral: dimensões econômicas, culturais, políticas e religiosas do período da Idade Antiga; Culturas árabes e africanas da Antiguidade. Integração da área de História com a área técnica: deve-se utilizar uma metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>AZEVEDO, G. C.; SERIACOPI, R. História em movimento: ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>BRAICK, P. R.; MOTA, M. História: das cavernas ao terceiro Milênio. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2010. 1, 2 v.</p> <p>NOGUEIRA, F. H. G.; CAPELLARI, M. A. (org.) HISTÓRIA, 1º e 2º Anos: ensino médio. Coleção Ser Protagonista São Paulo: Edições SM, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MOKHTAR, G. A. África antiga. Tradução Carlos Henrique Davidoff et al. São Paulo: Ática; (Paris): Unesco, 1983. (História Geral da África; 2)</p> <p>ALBORNOZ, Suzana. O que é trabalho. – São Paulo: Brasiliense, 2008.</p> <p>ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. Conexões com a História. 1.ed. São Paulo: Moderna, 2010. 1, 2 v.</p> <p>FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 26.ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2008.</p> <p>FUNARI, Pedro Paulo; FUNARI, Ana Piñón. A temática indígena na escola: subsídios para os professores. São Paulo: Contexto, 2011.</p> <p>SOUZA, A. L. S.; CROSO, C. (coord.) Igualdade das relações étnico-raciais na escola: possibilidades e desafios para a implementação da Lei 10.639/2003. Paulo: Petrópolis: Ação Educativa, Ceafro e Ceert, 2007.</p> <p>MUNANGA, Kabengele (org.) Superando o Racismo na escola. 2.ed. rev. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2008.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna – Espanhol	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 1º ano
Ementa: Vocabulário; Estruturas gramaticais; Leitura de texto; Escrita de textos e Conversação	
Bibliografia Básica: BAPTISTA, Lívia Rádis. EspañolEsencial . São Paulo: Moderna, 2008. BRIONES, Ana Isabel. FLAVIAN, Eugenia. FERNANDEZ, Gretel Eres. EspañolAhora . São Paulo: Moderna, 2003. CALLEGARI, Marília Vasques. RINALDI, Simone. Nuevo;Arriba! 1 . São Paulo: Moderna, 2009. DIAZ, Miguel. TALAVERA, García. Diccionario Santillana para Estudiantes . São Paulo: Moderna, 2008. SANTILLANA, editorial. EspañolEsencial I . São Paulo: Moderna, 2008.	
Bibliografia Complementar: ARAGONÉS, Luis. PALENCIA, Ramón. Gramática de uso, de español para extranjeros: teoría y práctica . Madrid, 2003. BECHARA, Suely Fernandes. MOURE, Walter Gustavo. ¡Ojo! Con los falsos amigos: diccionario de falsos amigos en español y portugués . São Paulo: Moderna, 2002. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. 110 Actividades para la clase de idiomas .1. ed. Madrid: Cambridge University Press, 2001. CIRERA, Mariano. VALLARROEL, David. Manual de dudas y dificultades de la lengua española . Barcelona: Verón, 1998. IBARRA, Juan Kattán. Espanhol para brasileiros . 2.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. MILANI, Esther Maria. GRADVOHL, Isabel Rivas M. BAPTISTA, LíviaRádis. LACERDA, Rodrigo Durval de. SABINO, Walmir. Listo - Español a través de textos . Santillana: Moderna, 2005. MILANI, Esther Maria. Gramática de espanhol para brasileiros . 2. ed. Saraiva, 2000. RUBIO, Paloma. Verbos españoles conjugados . 14. ed. Madrid: Sociedad General Española de Librería S.A., 2004. SÁNCHEZ, Aquilino. GÓMEZ, Pascual Cantos. 450 ejercicios gramaticales . 9. ed. Madrid: Sociedad General Española de Librería S.A., 2003.	

SGEL EDUCACIÓN. **Canal Joven en español: método de español para jóvenes.** Madrid: Sociedad General Española de Librería S.A., 2003.

SOUZA, Jair de Oliveira. **¡Por Supuesto! Español para brasileños.** São Paulo: FDT, 2003.

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Língua Portuguesa I	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Trovadorismo. Humanismo e Renascimento. Classicismo. Quinhentismo. As figuras de linguagem e de estilo. Os gêneros literários (lírico, narrativo e suas modalidades, dramático). As classes de palavras e suas características principais (substantivo, artigo, adjetivo, verbo, advérbio, pronome, numeral, conjunção, preposição, interjeição). Coesão e coerência (ambiguidade, sinonímia, antonímia, homônimos, parônimos, polissemia). As funções da linguagem. As variedades linguísticas. Letras e fonemas. A reforma ortográfica. Sentido denotativo e conotativo. Produção textual: relato, crônica, conto, resumo, notícia, propaganda.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza M. ABAURRE, Maria Bernadete M. PONTARA, Marcela. Português: contexto, interlocução e sentido. 1 ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>BARRETO, Ricardo Gonçalves. Ser Protagonista 1. São Paulo: Edições SM, 2010.</p> <p>CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: linguagens. 6. ed. São Paulo: Atual, 2008. V.1.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza. Português: língua, literatura, produção de texto: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005. V.2.</p> <p>BUENO, Francisco da Silveira. Minidicionário da Língua Portuguesa. 2. ed. São Paulo: 2009.</p> <p>COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 1991.</p> <p>FARACO, Carlos Emílio. MOURA, Francisco Marto de. Gramática Nova. 15. ed. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>FARACO, Carlos Emílio. MOURA, Francisco Marto de. JÚNIOR, José Hamilton Maruxo. Linguagem e Interação. 1. ed. São Paulo: Ática, 2011. V.1.</p> <p>FARACO, Carlos Emílio. Norma culta brasileira: desatando alguns nós. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p>MOLLICA, Maria Cecília. Da linguagem coloquial à escrita padrão. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2003.</p> <p>NICOLA, José de. Língua, literatura e redação. 8. ed. São Paulo: Scipione, 1998.</p> <p>PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.</p> <p>SARMENTO. Leila Luar. Português: gramáticas em textos. São Paulo: Moderna, 2011. V.1. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Matemática I	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Números e conjuntos; Funções: função afim, função quadrática, função exponencial; Logaritmo e função logarítmica; Progressões. Com o intuito de integração de Matemática com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BARRETO FILHO; B.; SILVA, C. X. Matemática participação e contexto:Ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>FACCHINI, W. Matemática para a escola de hoje: ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>SOUZA, J. Coleção Novo Olhar:Matemática.1. ed. São Paulo: FTD, 2010. 1 v.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BOYER, C. B. História da matemática. Lisboa: Asa, 2010.</p> <p>DANTE, L. R. Projeto voaz – Matemática:Ensino médio. São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>MULLER, A. N.; ANTONIK, L. R. Matemática financeira:Instrumentos financeiros para a tomada de decisão. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>RAMOS, L. F. Frações sem mistérios:Frações conceitos fundamentais e operações. São Paulo: Ática, 2002.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Química I	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Propriedades da Matéria; Separação de Misturas; Estrutura Atômica; Tabela Periódica; Ligações Químicas; Com o intuito de integração da disciplina com a área técnica deverá ser utilizada a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos de química para a área de eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005. Vol. 1.</p> <p>FONSECA, Martha Reis Marques da, Interatividade química: Cidadania, participação e transformação. Volume único. São Paulo: FTD, 2003.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia. CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: Química Geral e Inorgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 1 v.</p> <p>POTMA, James M.; ROBERTS JR, Julian L.; HOLLEMBERG, Leland. Química no laboratório. 5.ed. São Paulo: Manole, 2009.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química Geral. 12.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr. Química e Reações Químicas. Tradução Boanpace, J. A. P. & Barcia, O. E. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 1, 2 v.</p> <p>MANAHAM, Stanley. E.; Química ambiental. 9. ed., São Paulo: Bookman, 2013.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais		
Componente Curricular: Sociologia I			
Carga Horária Total (hora aula): 40		Período letivo: 1º ano	
Ementa: Possibilitar ao estudante a compreensão do conhecimento enquanto produto humano, o processo de humanização cultural, a cultura enquanto produto e determinação da humanização, a distinção e correlações entre conhecimento e ciência, a origem do Filosofia como decorrência da criação da razão, a sociologia enquanto campo do conhecimento científico, os usos da Sociologia contemporânea, seus desafios, a Sociologia pré-científica, o caráter da sociedade contratual e o pensamento economicista como novo paradigma social, as rupturas entre religião e ciência, os princípios da Sociologia clássica quanto ao darwinismo social, o organicismo e o mecanicismo, o evolucionismo e a história da humanidade e a passagem da Filosofia a Sociologia.			
Bibliografia Básica: COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005. MAQUIAVEL, Nicolau . O príncipe . São Paulo: Abril, 1996. ROUSSEAU, Jean-Jacques. O contrato social . São Paulo: Abril, 1996.			
Bibliografia Complementar: COMTE, Auguste. Discurso sobre o espírito positivo . São Paulo: Abril, 1996. LOCK, John. Dois tratados sobre o governo . São Paulo: Abril, 1996. MONTESQUIEU, Charles-Louis de Secondat. O espírito das leis . São Paulo: Martins Fontes, 2010. SMITH, Adam. A riqueza das nações . São Paulo: Abril, 2000.			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Metrologia	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Conceitos básicos; Estrutura metrológica e sistema internacional de unidades; Unidades dimensionais – sistema métrico e inglês; Conversão de unidades e grandezas; Medir: processo de medição e obtenção de resultados; Incerteza de medição; Causas de erro e seus tratamentos; Calibração de sistemas de medição; Medição direta; Medição indireta; Instrumentos de medição direta – régua graduada, paquímetro, micrômetro e goniômetro; Instrumentos de medição indireta – relógio comparador e relógio apalpador; Calibradores e verificadores; Blocos padrão. Medição tridimensional;</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Telecurso 2000 profissionalizante: mecânica: metrologia. São Paulo: Editora Globo S.A., 2000.</p> <p>LIRA, Francisco A. Metrologia na Indústria. 8. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>SANTANA, Reinaldo G. Metrologia. Curitiba: Livro Técnico, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>AGOSTINHO, O. L.; RODRIGUES, SANTOS, A. C. S.; LIRANI, J. Tolerâncias, ajustes, desvios e análise de dimensões. São Paulo: E. Blücher, 1977. 295p.</p> <p>LINK, W. Metrologia mecânica: expressão da incerteza de medição. 2. ed. Rio de Janeiro: [s. n.], 1999. 174 p.</p> <p>SANTOS JÚNIOR, M. J.; IRIGOYEN, E. R. C. Metrologia dimensional: teoria e prática. 2.ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1995. 222p.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Cálculo Mecânico	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Estática: Força Resultante - Equilíbrio da Partícula, - Equilíbrio de Corpos Rígidos, Cargas Distribuídas; Características das Formas Geométricas simples: Centro de Gravidade, Momento de Inércia; Tensão e Deformação; Lei de Hooke; Esforço de Tração e Compressão; Esforço de Cisalhamento; Esforço de Flexão, Momento Fletor; Esforço de Torção, Momento Torçor; Esforço de Flambagem; Sistemas de transmissão; Transmissão por correias; Transmissão por engrenagens; Redutores e Motoredutores; Principais elementos de máquinas (eixos, chavetas e acoplamentos, parafusos e rebites); Mancais de rolamentos e de deslizamentos; Molas cilíndricas helicoidais; Cabos de aço.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BEER, F. P.; JOHNSTON JR; E. RUSSELL. Resistência dos Materiais. São Paulo: Mc Graw Hill, 1997.</p> <p>MELCONIAN, Sarkis. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais. São Paulo: Mc Graw Hill, 1996.</p> <p>MELCONIAN, Sarkis. Elementos de Máquina. São Paulo: Editora Érica, 1999.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>NIEMANN, Gustav. Elementos de máquinas. Editora Edgard Bluncher Ltda. 1971. 1 v.</p> <p>NIEMANN, Gustav. Elementos de máquinas. Editora Edgard Bluncher Ltda. 1971. 2 v.</p> <p>NIEMANN, Gustav. Elementos de máquinas. Editora Edgard Bluncher Ltda. 1971. 3 v.</p> <p>PROVENZA, Francesco. Mecânica Aplicada. São Paulo: PROTEC, 1994.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Processos de Fabricação I	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Classificação dos processos de fabricação mecânica; Processos metalúrgicos; Processos de fundição; Processos de conformação mecânica: laminação, forjamento, trefilação, extrusão, estampagem; Metalurgia do pó; Processos de usinagem; Processos de soldagem.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CHIAVERINI, V. Estruturas e Propriedades das Ligas Metálicas. São Paulo: Makron Books, 1986. 1 v.</p> <p>CHIAVERINI, V. Materiais de Construção Mecânica. São Paulo: Makron Books, 1986. 3 v.</p> <p>CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia Mecânica. São Paulo: Makron Books, 1986. 2 v.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Telecurso 2000 profissionalizante: mecânica: processos de fabricação. Vol. 4, São Paulo: Editora Globo S.A., 2000.</p> <p>WEISS, Almiro. Processos de fabricação mecânica. Curitiba: Livro Técnico. 2012.</p> <p>WLADIKA, Walmir E. Especificação e aplicação de materiais. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Sistemas Digitais	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Conceitos em Eletrônica Digital; Principais Sistemas Numéricos (decimal, binário, octal e hexadecimal); Conversão Entre Bases Numéricas; Operações Matemáticas em Diferentes Bases; Lógica Booleana; Portas Lógicas; Circuitos Combinacionais; Equações Booleanas; Mapa de Karnaugh; LED`s e Displays; Codificadores e decodificadores; Multiplexadores e Demultiplexadores; Circuitos Sequenciais, Latch e Flip-Flop; Registradores: série e paralelo; Contadores Síncronos e Assíncronos; Conversores Serial-Paralelo e Paralelo-Serial, Máquina de estados.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. Elementos de Eletrônica Digital. 40.ed. Editora Érica, 2011.</p> <p>LOURENÇO, A.C. <i>et al.</i> Circuitos Digitais. 9.ed. Editora Érica, 2012.</p> <p>TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. Sistemas Digitais:Princípios e Aplicações. 11.ed. Editora Pearson, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GARCIA, Paulo Alves. Eletrônica digital: teoria e laboratório. 2. ed. São Paulo: Érica, 2012.</p> <p>PEDRONI, V. A. Eletrônica Digital Moderna e VHDL. 1.ed. Editora Elsevier, 2010.</p> <p>TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. Sistemas digitais:princípios e aplicações. 11.ed. Editora Pearson, 2012.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Eletrônica	
Carga Horária Total (hora aula): 120	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Semicondutores; Diodos e aplicações: Circuitos Ceifadores, Grampeadores, Multiplicadores e Retificadores; Transistores Bipolar de Junção(TBJ), Polarização do TBJ; Corte e Saturação do TBJ; Transistores de Efeito de Campo (FET e MOSFET); Tiristores; Circuitos Reguladores de Tensão; Amplificadores Operacionais; Circuitos inversores, não-inversores, comparadores, somadores, subtratores e diferenciais utilizando amplificadores operacionais; Modulação PWM; Interruptores controladores de potência; Conversores CC-CC, Conversores CC-CA.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>AHMED, A. Eletrônica de potência. Ed. Editora Pearson no Brasil, 2000.</p> <p>MALVINO, Albert Paul Eletrônica, 4. ed. Editora Pearson, 1997.</p> <p>MALVINO, Albert Paul Eletrônica. 4.ed. Editora Pearson, 1997.</p> <p>RASHID, M. H. Power electronics handbook. Academic Press, 2001.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.</p> <p>DE MELLO, L. F. P. Projetos de Fontes Chaveadas. 1.ed. São Paulo: Érica, 2011</p> <p>MARQUES, Angelo Eduardo B.; CRUZ, Eduardo Cesar A.; JÚNIOR, Salomão Choueri. Dispositivos semicondutores: diodos e transistores - estude e use. 12. ed. São Paulo: Érica, 2008.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Artes II	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: <u>Artes Visuais:</u> revisão dos elementos estruturais e intelectuais e técnicas de desenho; <u>Música:</u> História e evolução; <u>Teatro:</u> História e evolução; <u>Dança:</u> gêneros da dança e período contemporâneo; Movimentos e períodos da história da arte; Cultura africana e indígena; estudo dos aspectos artísticos e estéticos dos elementos da linguagem visual. Composição a partir da percepção visual e análise dos elementos da forma. Estímulo do raciocínio visual e individualidade expressiva. Com o intuito de integração de Artes com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARGAN, G. C. Arte Moderna. Tradução Denise Bottmanne Frederico Carotti. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.</p> <p>CAUQUELIN, ANNE. Arte contemporânea: uma introdução. São Paulo: Martins, 2005.</p> <p>COLI, Jorge. O que é arte? 15. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.</p> <p>GOMBRICH, E.H. A História da Arte. Tradução Álvaro Cabral. 16. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.</p> <p>OSTROWER, Fayga. Universos da Arte. 11.ed. Rio de Janeiro:Campus,1996.</p> <p>Vários Autores. Arte. 2. ed. Curitiba: SEED- PR, 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ARNHEIM, Rudolf. Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora.13. ed.Pioneira,2000.</p> <p>JANSON, H.W. E.; JANSON, A. F. Iniciação à História da Arte. 2. ed. Tradução Jefferson Luis Camargol. São Paulo: Martins Fontes, 1996</p> <p>OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação. Petrópolis: Vozes, 1987.</p> <p>PILLAR, Analice Dutra (Org). A Educação do olhar no ensino das artes. Porto Alegre: Mediação, 1999.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais		
Componente Curricular: Biologia II			
Carga Horária Total (hora aula): 40		Período letivo: 2º ano	
<p>Ementa: Reprodução; Produção de gametas; Desenvolvimento embrionário animal; Histologia; Ciência e saúde. Com o intuito de integração de Biologia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Biologia. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>LINHARES, S., GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. São Paulo:Ática, 2006. 2 v.</p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. Bio. São Paulo: Saraiva, 2011. 1, 2, 3 v.</p> <p>MOORE, K.L. Embriologia Básica. 7.ed. Elsevier, 2008.</p> <p>PEZZI, A., GOWDAK, D., MATTOS, N. S. Biologia. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>STORER, T.I. <i>et al.</i> Zoologia Geral. 6. ed. São Paulo: Nacional, 2000. 816p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GRIFFITHS, A.J. <i>et al.</i> Introdução à Genética. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Biologia. Curitiba: SEED, 2008.</p> <p>RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. Zoologia de Invertebrados. 6.ed. Editora Roca: São Paulo, 1996.</p>			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais		
Componente Curricular: Educação Física II			
Carga Horária Total (hora aula): 40		Período letivo: 2º ano	
<p>Ementa: Atividades corporais e intelectuais dentro dos conteúdos globais da Educação Física escolar: esporte, jogos, dança, lutas e ginásticas, além de fisiologia humana básica e qualidade de vida. Todos com fundamentação teórica e com o intuito de integração de Educação Física com a área técnica utilizando-se de metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área da Eletromecânica.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRASIL. Livro Didático de Educação Física. Secretaria de Estado da educação.</p> <p>DARIDO, S.; GALVÃO, Z.; FERREIRA, L.; FIORIN, G. Educação Física no Ensino.</p> <p>LUCKESI, C.C. Avaliação da aprendizagem escolar. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.</p> <p>Médio: reflexões e ações. Motriz, v. 5, n. 2, 1999, p.138-145.</p> <p>NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.</p> <p>SABA, F. Mexa-se: atividade física, saúde e bem estar. 3. ed. São Paulo: Phorte Editora LTDA, 2011.</p> <p>SOLER, R. Jogos cooperativos. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRASIL, LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA. LEI Nº. 9.394, de 20 de Dezembro de 1996.</p> <p>BRASIL, Secretaria de Educação Média. Parâmetros curriculares nacionais: educação física. Brasília: MEC/SEF, 1997.96 p.</p> <p>CASTELLANI FILHO, L. Educação Física no Brasil: história que não se conta. 4. ed. Campinas: Papyrus, 1994.</p> <p>COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo:Cortez, 1992.</p> <p>DARIDO, S. C. Educação Física na Escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.</p> <p>KRÖGER, C.; ROTH, K. Escola da Bola: um ABC para iniciantes nos jogos esportivos.São Paulo: Phorte, 2002.</p> <p>NAVARRO, F. <i>et. al.</i>Manual de Avaliação Física. São Paulo: Phorte Editora LTDA, 2010.</p> <p>SOBOTTA, J.Atlas da Anatomia Humana. 23. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 1, 2, 3 v.</p>			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais		
Componente Curricular: Filosofia II			
Carga Horária Total (hora aula): 40		Período letivo: 2º ano	
Ementa: Teoria do conhecimento: definição; possibilidade do conhecimento; problema da verdade; a questão do método; a construção do conhecimento: percepção, memória, imaginação, linguagem e pensamento; correntes filosóficas: racionalismo, empirismo, fenomenologia, existencialismo, etc. Com o intuito de integração de Filosofia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.			
Bibliografia Básica: ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando – Introdução à Filosofia . São Paulo: Moderna, 2009. LUCKESI, C.C.; PASSOS, E. S. Introdução à filosofia: aprendendo a pensar . 5.ed. São Paulo: Cortez, 2004. CORBISIER, R. Introdução à Filosofia . Vol 1. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986. CHAUÍ, M. Convite à Filosofia . São Paulo: Ática, 2003.			
Bibliografia Complementar: DIAS, M. C. O que é filosofia? Ouro Preto: UFOP, 1996. GALLO, S.; KOHAN, W. O. (Org.). Filosofia no Ensino Médio . Petrópolis: Vozes, 2000. PASSOS, L. A. Fundamentos de Filosofia . Os caminhos do Pensar para quem quer transformação. Curitiba: World Laser, 2008. COTRIM, G. Fundamentos da Filosofia . São Paulo: Saraiva, 2000. MARÇAL, J. Antologia de textos filosóficos . Curitiba: SEED/PR, 2009.			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Física II	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Introdução à Termodinâmica; Comportamento térmico dos gases; Calor: conceito e medida; Mudanças de fase e transmissão de calor; As Leis da Termodinâmica I; As Leis da Termodinâmica II.</p>	
<p>Bibliografia Básica: GASPAR , Alberto. Compreendendo a Física. Editora Ática, 2012. 2 v. LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da Luz; ALVAREZ, Beatriz Alvarenga. Curso de Física:Física Térmica e Óptica. Editora Scipione, 2012. 2 v. GUALTER, HELOU, NEWTON. Física. Editora Saraiva, 2012. 2 v.</p>	
<p>Bibliografia Complementar: FEYNMAN , Richard P., SANDS Matthew; LEIGHTON, Robert B.Lições de Física:Mecânica Radiação e Calor. Editora Bookman, 2008. 1 v. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física:Mecânica. 8.ed. Livros Técnicos e Científicos, 2009. 2 v. NUSSENZVEIG, H. Moisés. Curso de Física Básica. 4.ª ed. Editora Edgard Blucher, 2002. 2 v.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Geografia II	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Geografia do Geral e do Brasil; Geografia Física e Meio Ambiente: Tempo e Clima; Elementos e fatores do clima; Dinâmica climática terrestre; Biomas e formações vegetais: Biosfera e a interação dinâmica do Planeta.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ADAS, Melhen. Panorama Geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais. 3. ed. reform. São Paulo: Moderna, 1998.</p> <p>STEINKE, Ercilia Torres. Climatologia Fácil. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 1 v. 144p.</p> <p>TEIXEIRA, W. <i>et al.</i> (Org.) Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GONÇALVES, Carlos W. Porto. Os (des) Caminhos do meio ambiente. São Paulo, Contexto, 1996.</p> <p>MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de textos, 2007.</p> <p>TERRA, Lygia <i>et al.</i> Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico:
Componente Curricular: História II	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Relações de trabalho, de poder e culturais na Idade Média; História Geral: dimensões econômicas, culturais, políticas e religiosas do período da Idade Média; Integração da área de História com a área técnica: deve-se utilizar uma metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>AZEVEDO, Gislane Campos; SERICOPI, Reinaldo. História em movimento: ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Brecho. História: das cavernas ao terceiro Milênio. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2010. 1, 2 v.</p> <p>NOGUEIRA, F. H. G.; CAPELLARI, M. A. (org.) HISTÓRIA, 1º e 2º Anos: ensino médio. 1.ed. São Paulo: Edições SM, 2010. Coleção Ser Protagonista.</p> <p>.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALBORNOZ, Suzana. O que é trabalho. – São Paulo: Brasiliense, 2008.</p> <p>ALVES, Alexandre; Oliveira, Letícia Fagundes de. Conexões com a História. 1.ed. São Paulo: Moderna, 2010. 1, 2 v.</p> <p>FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 26.ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2008.</p> <p>MUNANGA, Kabengele (org.). Superando o Racismo na escola. 2.ed. rev. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2008.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna I – Inglês	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Interpretação e tradução dos mais variados gêneros textuais em língua inglesa para a língua portuguesa e vice versa. Manuseamento de um dicionário bilíngue inglês-português para busca de significado que mais se adequa ao contexto dado. Presente simples. Presente contínuo. Passado Simples. Passado contínuo. Verbos regulares e irregulares.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BOLTON, David; GOODEY, Noel. Grammar Practice in Context. London: Richmond, 2009.</p> <p>FERRARI, Mariza Tiemann; RUBIN, Sarah Giersztel. Inglês. Coleção Novos Tempos. Scipione.</p> <p>SOARS, L.; SOARS, J. New Headway: Intermediate Student's Book. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2003.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>EASTWOOD, John. Oxford practice grammar. Oxford: Oxford University Press.</p> <p>ELIANA, Maria Clara & Neuza. English for all Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2001. V único.</p> <p>LIBERATO, Wilson Antônio. Compact English book. Ensino Médio. São Paulo: FTD. V único.</p> <p>MARQUES, Amadeu. Password. São Paulo: Ática. Edição Especial.</p> <p>MURPHY, Raymond. English grammar in use. Cambridge University Press.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Língua Portuguesa II	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Barroco. Arcadismo. Romantismo. Análise sintática (classificação do sujeito, predicado verbal e seus termos acessórios, predicado nominal e seus termos acessórios, predicado verbo-nominal, adjunto adnominal, adjunto adverbial, aposto, vocativo). Acentuação gráfica. Pontuação. Discurso direto e indireto. Estudo sobre a leitura e a Produção dos Gêneros Textuais: texto opinativo, carta de solicitação, resenha descritiva, reportagem, artigo, editorial.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza M. ABAURRE, Maria Bernadete M. PONTARA, Marcela. Português: contexto, interlocução e sentido. 1. ed. São Paulo, Moderna, 2008.</p> <p>BARRETO, Ricardo Gonçalves. Ser Protagonista 2. São Paulo: Edições SM, 2010.</p> <p>CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: linguagens. 6. ed. São Paulo, Atual, 2008. V.1.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza. Português: língua, literatura, produção de texto: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005. V.2.</p> <p>BUENO, Francisco da Silveira. Minidicionário da Língua Portuguesa. 2. ed. São Paulo: 2009.</p> <p>COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 1991.</p> <p>FARACO, Carlos Emílio. MOURA, Francisco Marto de. Gramática Nova. 15. ed. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>FARACO, Carlos Emílio. MOURA, Francisco Marto de. Linguagem e Interação. 1. ed. São Paulo: Ática, 2011. V.1.</p> <p>FARACO, Carlos Emílio. Norma culta brasileira: desatando alguns nós. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p>MOLLICA, Maria Cecília. Da linguagem coloquial à escrita padrão. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2003.</p> <p>NICOLA, José de. Língua, literatura e redação. 8. ed. São Paulo: Scipione, 1998.</p> <p>PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.</p> <p>SARMENTO. Leila Luar. Português: gramáticas em textos. São Paulo: Moderna, 2011. V.1. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Matemática II	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Trigonometria no triângulo retângulo; Trigonometria na circunferência; Matemática financeira; Estatística; Matrizes e determinantes. Com o intuito de integração de Matemática com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BARRETO FILHO; B.; SILVA, C. X. Matemática participação e contexto: Ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>FACCHINI, W. Matemática para a escola de hoje: ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>SOUZA, J. Coleção Novo Olhar: Matemática. V. 1 e 2. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BOYER, C. B. História da matemática. Lisboa: Asa, 2010.</p> <p>DANTE, L. R. Projeto voaz – Matemática: Ensino médio. São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>MULLER, A. N.; ANTONIK, L. R. Matemática financeira: Instrumentos financeiros para a tomada de decisão. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>RAMOS, L. F. Frações sem mistérios: Frações conceitos fundamentais e operações. São Paulo: Ática, 2002.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso: Técnico	Integrado	em	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Eletromecânica			
Componente Curricular: Química II			
Carga Horária Total (hora aula): 80		Período letivo: 2º ano	
Ementa: Funções Inorgânicas; Reações Químicas; Estequiometria; Soluções; Gases e Propriedades Coligativas; Termoquímica; Eletroquímica. Com o intuito de integração da disciplina com a área técnica deverá ser utilizada a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos de química para a área de eletromecânica.			
Bibliografia Básica: FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química . 4. ed., São Paulo: Moderna, 2005. Vol. 1 e Vol. 2. FONSECA, Martha Reis Marques da. Interatividade química: Cidadania, participação e transformação . Volume único. São Paulo: FTD, 2003. PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: Química Geral e Inorgânica . 4. ed., São Paulo: Moderna, 2006. Vol. 1 e Vol. 2. POTMA, James M.; ROBERTS JR, Julian L.; HOLLEMBERG, Leland; Química no laboratório . 5. ed. São Paulo: Manole, 2009. USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química Geral . 12.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.			
Bibliografia Complementar: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr. Química e Reações Químicas . Tradução Boanpace, J. A. P.; Barcia, O. E. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. Vol. 1 e Vol. 2. MANAHAM, Stanley. E. Química ambiental . 9. ed., São Paulo: Bookman, 2013.			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Sociologia II	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Viabilizar ao estudante a introdução a Sociologia Clássica através do pensamento de Émile Durkheim com os conceitos de fato social, a sociedade enquanto organismo em adaptação, a consciência coletiva, a morfologia social, a relação de Durkheim e a Sociologia científica, introdução a Sociologia Alemã através de Max Weber e a sociedade sob a perspectiva histórica, a questão da ação social, a tarefa do cientista, o conceito de tipo ideal, as origens protestantes do capitalismo, a questão do método histórico e o compreensivo bem como capacitar o estudante para compreender o papel da Informática na sociedade através da análise comparativa entre as duas teorias clássicas da Sociologia.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>MAQUIAVEL, Nicolau. O príncipe. São Paulo: Abril, 1996.</p> <p>ROUSSEAU, Jean-Jacques. O contrato social. São Paulo: Abril, 1996.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. São Paulo: Martin Claret, 2012.</p> <p>DURKHEIM, Émile. A divisão do trabalho social. São Paulo: Martins Fontes, 2012.</p> <p>DURKHEIM, Émile. Formas elementares da vida religiosa. São Paulo: Martins Fontes, 2012.</p> <p>MARX, Karl. O capital. São Paulo: Bomtempo, 2012.</p> <p>MARX, Karl. O manifesto comunista. São Paulo: Saraiva de bolso, 2012.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Segurança do Trabalho	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Princípios da ciência segurança do trabalho; Acidentes de trabalho; Legislação específica de ST; CIPA; Proteção contra incêndios, Noção básicas de primeiros socorros, equipamentos de proteção individual e coletivo, choques elétricos e riscos ambientais, noções sobre a normatização de máquinas e equipamentos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BARROS, B. F. de <i>et al.</i> NR-10 - guia prático de análise e aplicação. 1. ed. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>HOEPPNER, Marcos Garcia. Normas regulamentadoras relativas à segurança e medicina do trabalho. 4. ed. São Paulo: Ícone Editora, 2010.</p> <p>PEPLOW, Luiz Amilton. Segurança do trabalho. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BARROS, B. F. de <i>et al.</i> NR-10 - guia prático de análise e aplicação. 1. ed. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>FALZON, Pierre. Ergonomia. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.</p> <p>RODRIGUES, Flávio Riveiro. Treinamento em saúde e segurança do trabalho. 1. ed. São Paulo: LTR Editora, 2009.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Elementos de Automação	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Introdução: contexto histórico, tipos de controle (malha aberta e malha fechada); Instrumentação Industrial: Características dos Sensores, Transdutores e Transmissores, Sensores de Temperatura, Sensores de Vazão, Sensores de Presença, Sensores Diversos; Controladores PID; noções básicas de pneumática e hidráulica; Redes industriais: hierarquia de redes, protocolos de comunicação; Controladores lógicos programáveis: contexto histórico, cartões de E/S, programação Ladder e SFC com práticas em bancadas didáticas.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J. Instrumentação e Fundamentos de Medidas. 2.ed. Editora LTC, 2011. 2 v.</p> <p>FIALHO, A. B. Instrumentação Industrial: Conceitos, Aplicações e Análises. 7.ed. Editora Érica, 2011.</p> <p>THOMAZINI, D.; ALBUQUERQUE, P. U. B. Sensores Industriais: Fundamentos e Aplicações. 8.ed. Editora Érica, 2011.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CAPELLI, A. Automação Industrial: Controle do Movimento e Processos Contínuos. Editora Érica, 2006;</p> <p>COSTA, L. A. A. Especificando Sistemas de Automação Industrial. Editora Biblioteca 24 Horas, 2011.</p> <p>FRANCHI, C. M. Controle de Processos Industriais: Princípios e Aplicações. 1.Ed. 2013.</p> <p>ROSÁRIO, J. M. Princípios de Mecatrônica. 1. Ed. Editora Pearson, 2005.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Processos de Fabricação II	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Classificação dos processos e das máquinas de usinagem; Terminologia e conceitos básicos sobre os movimentos e as relações geométricas do processo de usinagem; Ferramentas para usinagem; Princípios de usinagem dos materiais; Fluidos de corte; Processos convencionais de usinagem com geometria definida e não definida; Processos não convencionais de usinagem; Planejamento de usinagem.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>DINIZ, A. E.; MARCONDES, F. C.; COPPINI, N. L. Tecnologia da usinagem dos materiais. 6. ed. São Paulo: Artliber, 2008.</p> <p>FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais. 11. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.</p> <p>STEMMER, C. E. Ferramentas de corte I. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.</p> <p>STEMMER, C. E. Ferramentas de corte II: brocas, alargadores, ferramentas de roscar, fresas, brochas, rebolos. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BIANCHI, E. C.; AGUIAR, P. R.; PIUBELI, B. A. Aplicação e Utilização dos Fluidos de Corte nos Processos de Retificação. 1. ed. São Paulo: Artliber, 2004.</p> <p>MACHADO, A. R.; COELHO, R. T.; ABRÃO, A. M. Teoria da Usinagem dos Materiais. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2009.</p> <p>WEISS, Almiro. Processos de fabricação mecânica. Curitiba: Livro Técnico, 2012.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Projetos e Instalações Elétricas	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Conhecimento dos materiais utilizados em uma instalação elétrica residencial e industrial (cabos, contadores, interruptores); Levantamento de carga; Sistema de distribuição de energia elétrica; Proteção de instalações elétricas (disjuntores, chaves seccionadoras, dispositivos protetor contra surto, disjuntor residual); Simbologia; Dimensionamento de eletrodutos, fusíveis, condutores, disjuntores; Correção de fator de potência. Desenvolvimento de projetos elétricos e práticas (instalação de tomadas, interruptores, fiação, entre outros equipamentos elétricos).</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CAVALIN, G., CERVELIN, S. Instalações elétricas prediais: teoria e prática. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p> <p>CERVELIN, Severino; CAVALIN, Geraldo. Instalações elétricas prediais. 22. ed. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>COTRIM, Ademaro A. M. B. Instalações elétricas. 5. ed. São Paulo: Pearson doBrasil, 2009.</p> <p>CREDER, Helio. Instalações elétricas. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>WALENIA, Paulo Sérgio. Projetos elétricos industriais. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CERVELIN, Severino; CAVALIN, Geraldo. Instalações elétricas prediais. 22. ed. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>FILHO, João Mamede. Instalações Elétricas Industriais. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>FILHO, Silvério Visacro. Aterramentos elétricos: conceitos básicos, técnicas de edição e instrumentação, filosofia de aterramento. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.</p> <p>FILHO, Silvério Visacro. Descargas atmosféricas: uma abordagem de engenharia. 1. ed. São Paulo: ArtLiber, 2005.</p> <p>GUERRINI, Délio Pereira. Iluminação: teoria e projeto. 2. ed. São Paulo: Érica, 2005.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Máquinas e Acionamentos	
Carga Horária Total (hora aula): 120	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Conversão eletromecânica de energia; Transformadores; Máquinas de corrente contínua; Geradores; Máquinas de corrente alternada, assíncrona e síncronas; Motores de Passo; Servomotores; Máquinas Especiais. Conceitos básicos de motores: torque, rendimento, escorregamento, potência mecânica e elétrica; Identificação de placas de motores elétricos; Partida direta; Partida estrela-triângulo; Tipos de acionamento e seus componentes; Acionamento elétrico de máquinas; Acionamentos eletrônicos; Acionamentos eletromecânico, eletro pneumático e eletro hidráulico; Tipos de contadores; Lógicas de acionamento; Diagramas elétricos de sistemas de acionamento; Normas de segurança</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY, Charles Jr.; UMANS, Stephen D. Máquinas elétricas. 6. ed. Bookman, 2006.</p> <p>FRANCHI, Claiton Moro. Acionamentos elétricos. 4. ed. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>KOSOW, Irving L. Máquinas elétricas e transformadores. 1. ed. Rio de Janeiro: Globo, 2004.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DELTORO, V. Fundamentos de máquinas elétricas. LTC Editora, 1994.</p> <p>ALMEIDA, Jason Emirick. Motores elétricos: manutenção e testes. 3. ed. São Paulo: Hemus, 2006.</p> <p>SIMONE, Gilio Aluisio. Máquinas de indução trifásicas: teoria e exercícios. 2. ed. São Paulo: Érica, 2006.</p> <p>FRANCHI, Claiton Moro. Inversores de Frequência. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Biologia III	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Diversidade dos seres vivos: regras de nomenclatura e classificação; Caracterização dos vírus; Caracterização dos grandes reinos de seres vivos; Anatomia e fisiologia animal e vegetal comparada. Com o intuito de integração de Biologia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Biologia. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. São Paulo: Ática, 2006. 2 v.</p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. Bio. Vol. 1, 2, 3. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>MOORE, K.L. Embriologia Básica. 7.ed. Elsevier, 2008.</p> <p>PEZZI, A.; GOWDAK, D.; MATTOS, N. S. Biologia. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>STORER, T.I. <i>et al.</i> Zoologia Geral. 6. ed., São Paulo: Nacional, 2000. 816p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GRIFFITHS, A.J. <i>et al.</i> Introdução à Genética. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Biologia. Curitiba: SEED, 2008.</p> <p>RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. Zoologia de Invertebrados. 6.ed. Editora Roca, São Paulo, 1996.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso:	Técnico	Integrado	em Eixo Tecnológico:
	Eletromecânica		
Componente Curricular: Educação Física III			
Carga Horária Total (hora aula): 40		Período letivo: 3º ano	
Ementa:			
<p>Atividades corporais e intelectuais dentro dos conteúdos globais da Educação Física escolar: esporte, jogos, dança, lutas e ginásticas, além de bases antropométricas, jogos eletrônicos e educação sexual e uso de drogas ilícitas (temas transversais). Todos com fundamentação teórica e com o intuito de integração de Educação Física com a área técnica utilizando-se de metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área da Eletromecânica.</p>			
Bibliografia Básica:			
BRASIL. Livro Didático de Educação Física . Secretaria de Estado da educação.			
DARIDO, S.; GALVÃO, Z.; FERREIRA, L.; FIORIN, G. Educação Física no Ensino .			
LUCKESI, C.C. Avaliação da aprendizagem escolar . 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.			
Médio: reflexões e ações. Motriz, v. 5, n. 2, 1999, p.138-145.			
NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3. ed. Londrina: Midiograf, 2003.			
SABA, F. Mexa-se: atividade física, saúde e bem estar. 3. ed. São Paulo: Phorte Editora LTDA, 2011.			
SOLER, R. Jogos cooperativos . Rio de Janeiro: Sprint, 2002.			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Filosofia III	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Filosofia Moral: conceitos de ética e moral; liberdade, consciência e responsabilidade; valores, virtude e amizade. Filosofia Política: conceitos de democracia e cidadania; poder e Estado; alienação e ideologia; Com o intuito de integração de Filosofia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando – Introdução à Filosofia. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>LUCKESI, C.C.; PASSOS, E. S. Introdução à filosofia: aprendendo a pensar. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>CORBISIER, R. Introdução à Filosofia. Vol 1. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986.</p> <p>CHAUÍ, M. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2003.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>WEFFORT, Francisco C. (org.). Os Clássicos da Política – v1. 14. ed. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>WEFFORT, Francisco C. (org.). Os Clássicos da Política – v2. 11. ed. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>GALLO, S.; KOHAN, W. O. (Orgs.). Filosofia no Ensino Médio. Petrópolis: Vozes, 2000.</p> <p>ARENDT, H. O que é política? (Editoria UrsulaLudz); Tradução Reinaldo Guarany. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.</p> <p>VAZQUEZ, A. F. Ética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico:
Componente Curricular: Física III	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Gravitação; Hidrostática I; Hidrostática II; Ondas I; Ondas II; Som; Música; Ondas e Luz; Espelhos esféricos; Refração da luz I; Refração da luz II; Lentes esféricas; Instrumentos ópticos; Óptica ondulatória;</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GASPAR , Alberto. Compreendendo a Física. Editora Ática, 2012. 2 v. 448 p.</p> <p>LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da Luz; ALVAREZ, Beatriz Alvarenga. Curso de Física - Vol.2 - Física Térmica e Óptica. Editora Scipione, 2012. 360 p.</p> <p>GUALTER, HELOU, NEWTON. Física. Editora Saraiva, 2012.V.2,448 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FEYNMAN , Richard P., SANDS Matthew; LEIGHTON, Robert B. . Lições de Física:Mecânica Radiação e Calor. Editora Bookman, 2008. 1 v. 582 p.</p> <p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física:Mecânica.8. ed. Livros Técnicos e Científicos, 2009. 2 v. 356 p.</p> <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de Física Básica. 4.ed. Editora Edgard Blucher, 2002. 2 v. 344p.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Geografia III	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Geografia do Geral e do Brasil; Recursos naturais: Minérios, minerais, fontes de energia (combustíveis fósseis) e recursos hídricos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BIGOTTO, José Francisco <i>et al.</i> Geografia: sociedade e cotidiano. - 2º e 3º anos. 1.ed. São Paulo: Escala Educacional, 2010.</p> <p>TEIXEIRA, W. <i>et al.</i> (Org.) Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568 p.</p> <p>TUNDISI, J. G. <i>et al.</i> Recursos hídricos no século XXI. São Paulo: Oficina de textos, 2011.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SOUZA, A. L.; CROSO, C.(coord.) Igualdade das relações étnico-raciais na escola: possibilidades e desafios para a implementação da Lei 10.639/2003. São Paulo: Petrópolis: Ação Educativa, Ceafro e Ceert, 2007.</p> <p>SANTOS, M. A. <i>et al.</i>(Org.) Fontes de Energia Nova e Renovável. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos - LTC, 2013. v. 1. 208p.</p> <p>TERRA, Lygia <i>et al.</i> Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2010.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico:
Componente Curricular: História III	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Relações de trabalho, de poder e culturais na Idade Moderna; História Geral: dimensões econômicas, culturais, políticas e religiosas do período da Idade Moderna; História do Brasil: período colonial, com ênfase nos aspectos políticos, econômicos e culturais; Diversidade Cultural: história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros. Integração da área de História com a área técnica: deve-se utilizar uma metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ALVES, A.; OLIVEIRA, L. F. de. Conexões com a História. São Paulo: Moderna, 2010. V. 2 e 3.</p> <p>BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Brecho. História: das cavernas ao terceiro Milênio. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2010. V. 2 e 3.</p> <p>NOGUEIRA, Fausto Henrique Gomes; CAPELLARI, Marcos Alexandre (org.). HISTÓRIA 2º e 3º Anos: ensino médio. Coleção Ser Protagonista. São Paulo: Edições SM, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALBORNOZ, Suzana. O que é trabalho. São Paulo: Brasiliense, 2008.</p> <p>CHÂTELET, François. História das ideias políticas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.</p> <p>FAUSTO, Boris. História Concisa do Brasil. 2. ed., 5.reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.</p> <p>FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. 26. ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2008.</p> <p>FUNARI, Pedro Paulo; PIÑÓN, Ana. A temática indígena na escola: subsídios para os professores. São Paulo: Contexto, 2011.</p> <p>MUNANGA, Kabengele (org.) Superando o Racismo na escola. 2. ed. rev. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2008.</p> <p>RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</p> <p>Ministério da Educação / Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Implementação das Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, 2008.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna II – Inglês	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Interpretação e tradução de textos em inglês da esfera jornalística e técnico científica para a língua portuguesa e vice versa. Manuseio de um dicionário bilíngue inglês-português para busca de significado que mais se adeque ao contexto dado. Modo Imperativo. Uso de modal verbs (can, may, must). Emprego dos advérbios.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BOLTON, David; GOODEY, Noel. Grammar Practice in Context. London: Richmond, 2009.</p> <p>FERRARI, Mariza Tiemann; RUBIN, Sarah Giersztel. Inglês. Coleção Novos Tempos. Scipione.</p> <p>SOARS, L.; SOARS, J. New Headway: Intermediate Student's Book. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2003.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>EASTWOOD, John. Oxford practice grammar. Oxford: Oxford University Press.</p> <p>ELIANA, Maria Clara & Neuza. English for all Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2001. V único.</p> <p>KENERMAN, Lionel. Password. 2. ed. São Paulo: Martins, 2010. (com CD)</p> <p>LIBERATO, Wilson Antônio. Compact English book. Ensino Médio. São Paulo: FTD. V único.</p> <p>MÜLHER, V. (orgs.) O ensino do inglês como língua estrangeira: estudos e reflexões. Porto Alegre: APIRS, 2004.</p> <p>SARMENTO, S.; MÜLHER, V. (Orgs.). O ensino do inglês como língua estrangeira: estudo e reflexões. Porto Alegre: APIRS, 2004.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Língua Portuguesa III	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo. Frase, oração, período. Período composto por coordenação. Período composto por subordinação (substantivas, adjetivas e adverbiais). Vozes verbais. Estudo sobre a leitura e a Produção dos Gêneros Textuais: texto persuasivo e os tipos de argumentos, resenha crítica, artigo, textos jornalísticos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M.; PONTARA, Marcela. Português: contexto, interlocução e sentido. 1 ed. São Paulo, Moderna, 2008.</p> <p>BARRETO, Ricardo Gonçalves. Ser Protagonista3. São Paulo: Edições SM, 2010.</p> <p>CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: linguagens. 6. ed. São Paulo, Atual, 2008. V.2.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza. Português: língua, literatura, produção de texto: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005. V.2.</p> <p>COSTA VAL, Maria da Graça. Redação e textualidade. São Paulo: Martins Fontes, 1991.</p> <p>FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto de. Gramática Nova. 15. ed. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto de; JÚNIOR, José Hamilton Maruxo. Linguagem e Interação. 1. ed. São Paulo: Ática, 2011. V.1.</p> <p>FARACO, Carlos Emílio. Norma culta brasileira: desatando alguns nós. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p>MOLLICA, Maria Cecília. Da linguagem coloquial à escrita padrão. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2003.</p> <p>NICOLA, José de. Língua, literatura e redação. 8. ed. São Paulo: Scipione, 1998.</p> <p>PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Língua Portuguesa. Curitiba: SEED, 2008.</p> <p>SARMENTO. Leila Luar. Português: gramáticas em textos. São Paulo: Moderna, 2011. V.1.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Matemática III	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa: Sistemas lineares; Geometria de posição; Prismas; Pirâmides, Cilindros; Cones; Esferas e Poliedros; Polinômios. Com o intuito de integração de Matemática com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BARRETO FILHO, B.; SILVA, C. X. Matemática participação e contexto:Ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>FACCHINI, W. Matemática para a escola de hoje:ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>SOUZA, J. Matemática. Coleção Novo Olhar. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. V. 2 e 3.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BOYER, C. B. História da matemática. Lisboa: Asa, 2010.</p> <p>DANTE, L. R. Projeto voaz – Matemática:Ensino médio. São Paulo: Ática, 2012.</p> <p>MULLER, A. N.; ANTONIK, L. R. Matemática financeira:Instrumentos financeiros para a tomada de decisão. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>RAMOS, L. F. Frações sem mistérios:Frações conceitos fundamentais e operações. São Paulo: Atica, 2002.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Química III	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Cinética Química; Equilíbrio Químico. Com o intuito de integração da disciplina com a área técnica deverá ser utilizada a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos de química para a área de eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005. V. 2.</p> <p>FONSECA, Martha Reis Marques da. Interatividade química: Cidadania, participação e transformação. São Paulo: FTD, 2003. Volume único.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: Química Geral e Inorgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. V. 2.</p> <p>POTMA, James M.; ROBERTS JR, Julian L.; HOLLEMBERG, Leland; Química no laboratório. 5. ed. São Paulo: Manole, 2009.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química Geral. 12.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr. Química e Reações Químicas. Tradução Boanpace, J. A. P. & Barcia, O. E. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. V. 1 e 2.</p> <p>MANAHAM, Stanley. E. Química ambiental. 9. ed. São Paulo: Bookman, 2013.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Sociologia III	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: Introduzir o estudante ao pensamento social de Karl Marx enquanto história da exploração humana, a origem histórica do capitalismo, ao conceito de alienação, de salário, de trabalho, de valor, de lucro, de mais-valia, as relações políticas do trabalho, de materialismo histórico, de historicidade, de totalidade, o papel do marxismo ao pensamento sociológico, as relações entre Sociologia, socialismo e marxismo, as contribuições da Antropologia para o estudo da sociedade, a Antropologia Social, o Estruturalismo, à compreensão das relações entre Sociologia e capitalismo, o papel da Informática na compreensão da sociedade sob os enfoques evolucionista e hermenêutico e mediante as teorias da globalização.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>MARX, Karl. O manifesto comunista. São Paulo: Saraiva de bolso, 2012.</p> <p>MARX, Karl. O capital. São Paulo: Bomtempo, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. São Paulo: Martin Claret, 2012.</p> <p>DURKHEIM, Émile. A divisão do trabalho social. São Paulo: Martins Fontes, 2012.</p> <p>DURKHEIM, Émile. Formas elementares da vida religiosa. São Paulo: Martins Fontes, 2012.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica			Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Processos de Fabricação III			
Carga Horária Total (hora aula): 80		Período letivo: 4º ano	
Ementa: Características da tecnologia CNC; Aplicação da tecnologia CNC; Programas CNC para a usinagem de superfícies técnicas; Confeção de superfícies técnicas em máquinas operadas por CNC; Caracterização da soldagem; Segurança na soldagem; Terminologia e simbologia na soldagem; Processos de soldagem e à gás; Processos de soldagem a arco elétrico; Procedimentos e inspeção de soldagem.			
Bibliografia Básica: CASSANIGA, F. A. Fácil Programação do Controle Numérico: Furadeiras, Tornos, Fresadoras, Centros de Usinagem Curso CNC sem Instrutor. 1. ed. Sorocaba: CNC Tecnologia, 2005. MARQUES, P. V. <i>et. al.</i> Soldagem: Fundamentos e Tecnologia. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2007. SILVA, D. S. CNC: Programação de Comandos Numéricos Computadorizados: Torneamento. 8. ed. São Paulo: Érica: 2008. WAINER, E. Soldagem, Processos e Metalurgia. 1. ed. São Paulo: Blucher 1995.			
Bibliografia Complementar: FERRARESI, D. Fundamentos da Usinagem dos Metais. 11. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003. STEMMER, C. E. Ferramentas de corte I. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001. STEMMER, C. E. Ferramentas de corte II: brocas, alargadores, ferramentas de roscar, fresas, brochas, rebolos. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001. WEISS, Almiro. Soldagem. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Máquinas Térmicas e de Fluxo	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Termodinâmica; Ciclos térmicos; Teoria da Combustão; Máquinas térmicas; Tubulações; Máquinas de fluxo; Compressores; Classificação das Máquinas Hidráulicas; Bombas; Cavitação; Perdas e Rendimentos; Refrigeração e ar condicionado.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>COSTA, Enio Cruz. Compressores. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.</p> <p>QUADROS, S. Termodinâmica e a Invenção das Máquinas Térmicas. São Paulo: Scipione, 1996.</p> <p>STOECKER, W. F. Refrigeração Industrial. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CREDER, Hélio. Instalações de Ar Condicionado. São Paulo: LTC, 1995.</p> <p>INCROPERA, Frank. Fundamentos da Transferência de Calor e Massa. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1996.</p> <p>MACINTYRE, Archibald. Instalações de Bombas e Bombeamento. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1994.</p> <p>SOUZA, Z. Dimensionamento de Máquinas de Fluxo. 1. ed. São Paulo: Blücher, 1991.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Manutenção Industrial e Gestão da Produção	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Função e tipos de manutenção; Criticidade de equipamentos; Indicadores; Manutenção Produtiva Total; Gerenciamento de falha em equipamentos; Capacitação da equipe de manutenção; Manutenção mecânica; Manutenção elétrica. Introdução à gestão de produção; Sistemas de Produção; Previsão de Demanda; Capacidade, Localização e Arranjo Físico das Instalações; Administração de Tecnologias; Métodos e Organização do Trabalho; Acompanhamento e Melhoramento da Produção; Controle e Qualidade; Logística; Novos Paradigmas; Planejamento, Controle e Programação da Produção; Jogos de Produção; Introdução à filosofia <i>Just-in-Time</i>.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>VIANA, H. R. G. Planejamento e Controle de Manutenção. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitmark, 2008.</p> <p>MOUSSA, S. Manutenção & Manutensibilidade de Máquinas Ferramentas. 1. ed. Editora Moussa Salen Simhon, 2011.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALMEIDA, Jason Emirick. Motores elétricos: manutenção e testes. 3. ed. São Paulo: Hemus, 2006.</p> <p>RITZMAN, L. P.; KRAJEWSKI, L. J. Administração de produção e operações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004</p> <p>RODRIGUES, Marcelo. Gestão da manutenção elétrica, eletrônica e mecânica. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p> <p>YOSHIKAZU, T. TPM/MPT: Manutenção Produtiva Total. São Paulo: Instituto IMAM, 1993.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Projeto Integrador	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Esta disciplina visa que o aluno integre os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, a partir da execução de projetos orientados pelos professores, tendo como foco dar ao aluno conhecimentos básicos, teóricos e práticos, para o desenvolvimento de pesquisa.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BARROS, A. P. P. de.; LEHFELD, N.A. de S. Fundamentos de Metodologia: um guia para a iniciação científica. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.</p> <p>CERVO, Amando Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia Científica. 4. ed. São Paulo: MAKRON, 1996.</p> <p>PAHL, G.; BEITZ, W.; FELDHUSEN, J.; GROTE, K. H . Projeto na Engenharia. São Paulo: Editora Blucher, 2005.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Artes III	
Carga Horária (hora aula): 40	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: <u>Artes Visuais:</u> revisão dos elementos estruturais e intelectuais e técnicas de desenho; <u>Música:</u> História e evolução; <u>Teatro:</u> História e evolução; <u>Dança:</u> gêneros da dança e período contemporâneo; Movimentos e períodos da história da arte; Cultura africana e indígena; estudo dos aspectos artísticos e estéticos dos elementos da linguagem visual. Composição a partir da percepção visual e análise dos elementos da forma. Estímulo do raciocínio visual e individualidade expressiva. Com o intuito de integração de Artes com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARGAN, G.C.Arte Moderna. Tradução Denise Bottmanne Frederico Carotti. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.</p> <p>GOMBRICH, E.H. A História da Arte.Tradução Álvaro Cabral. 16. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.</p> <p>JANSON,H. W.História Geral da Arte: o mundo moderno. Tradução Maurício Balthazar Leal.2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p> <p>Vários Autores. Arte. 2. ed. Curitiba: SEED- PR, 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRITO, Ronaldo. Experiência crítica. COSAC NAIF, 2005.</p> <p>CAUQUELIN, Anne. Arte contemporânea: uma introdução. São Paulo: Martins, 2005.</p> <p>FISCHER, Ernest. A necessidade da arte. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.</p> <p>GOMBRICH, E. H. Arte e ilusão. São Paulo: M. Fontes, 1986.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso: Técnico Eletromecânica	Integrado	em	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Biologia IV			
Carga Horária Total (hora aula): 80		Período letivo: 4º ano	
<p>Ementa: Genética; Teorias evolutivas; Ecologia e biodiversidade. Com o intuito de integração de Biologia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia. São Paulo:Ática, 2006. 2 v.</p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. Bio. Vol. 1, 2, 3. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>MOORE, K.L. Embriologia Básica. 7.ed. Elsevier, 2008.</p> <p>PEZZI, A.; GOWDAK, D.; MATTOS, N. S. Biologia. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>STORER, T.I.<i>et al.</i>Zoologia Geral. 6. ed., São Paulo: Nacional, 2000. 816p.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GRIFFITHS, A.J.<i>et al.</i>Introdução à Genética. 7.Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação do. Diretrizes Curriculares de Biologia. Curitiba: SEED, 2008.</p> <p>RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. Zoologia de Invertebrados. 6.ed. São Paulo: Editora Roca, 1996.</p>			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais		
Componente Curricular: Filosofia IV			
Carga Horária Total (hora aula): 40		Período letivo: 4º ano	
Ementa: Filosofia da Ciência: método científico; limites do conhecimento científico; senso comum, conhecimento e ciência; ciência e valores. Estética: conceitos de arte, belo e gosto. Com o intuito de integração de Filosofia com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.			
Bibliografia Básica: ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando – Introdução à Filosofia . São Paulo: Moderna, 2009. LUCKESI, C.C.; PASSOS, E. S. Introdução à filosofia: aprendendo a pensar . 5.ed. São Paulo: Cortez, 2004. CORBISIER, R. Introdução à Filosofia . Vol 1. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986. CHAUI, M. Convite à Filosofia . São Paulo: Ática, 2003.			
Bibliografia Complementar: DIAS, M. C. O que é filosofia? Ouro Preto: UFOP, 1996. GALLO, S.; KOHAN, W. O. (Orgs.). Filosofia no Ensino Médio . Petrópolis: Vozes, 2000. PASSOS, L. A. Fundamentos de Filosofia . Os caminhos do Pensar para quem quer transformação. Curitiba: World Laser, 2008. COTRIM, G. Fundamentos da Filosofia . São Paulo: Saraiva, 2000. ROSSI, P. A ciência e a Filosofia dos Modernos: aspectos da revolução científica . São Paulo: Editora Unesp, 1992. DUFRENNE, M. Estética e Filosofia . Tradução de Roberto Figurelli. São Paulo: Perspectiva, 1998.			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Física IV	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Aparelhos e circuitos elétricos: Eletrodinâmica; Campo elétrico, tensão e modelo de corrente elétrica; Magnetismo e eletricidade; Energia elétrica: produção e distribuição; Tópicos de Física moderna.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GONÇALVES, Toscano. Física e Realidade. São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Curso de Física. São Paulo: Scipione, 2010.</p> <p>MENEZES, Luis Carlos. Quanta Física. São Paulo:PD, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BRASIL/MEC. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 9.394/96.</p> <p>BRASIL/MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais: PCN + Ensino Médio, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SENTEC, 2002</p> <p>GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>REVISTA EXPERIMENTOS DE FÍSICA. Santa Catarina: 3B SCIENTIFIC, 2011.</p> <p>SILVA, Claudio Xavier da. Física aula por aula: eletromagnetismo. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>TORRES, Carlos M. A. Física: Ciência e Tecnologia. São Paulo: Moderna, 2010.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Geografia IV	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Industrialização; Dinâmicas populacionais, econômicas e sociais. Leitura de mundo com base nos conhecimentos geográficos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia para o ensino médio: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002.</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2012. 248 p.</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo, SP: Scipione, 2012. vol.2. 264 p</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo, SP: Scipione, 2012. vol.3. 272 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>COSTA, Edmilson. A globalização e o capitalismo contemporâneo. 1.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008.</p> <p>MAGNOLI, Demétrio. Mundo Contemporâneo. São Paulo: Atual, 2004.</p> <p>TERRA, Lygia <i>et al.</i> Conexões: estudos de geografia geral e do Brasil. 1.ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso:	Técnico Integrado em	Eixo Tecnológico:	Controle e Processos Industriais
Eletromecânica			
Componente Curricular: História IV			
Carga Horária Total (hora aula): 80		Período letivo: 4º ano	
Ementa: Relações de trabalho, de poder e culturais na Idade Contemporânea; História Geral: dimensões econômicas, culturais, políticas e religiosas do período da Idade Contemporânea; História do Brasil: período imperial e republicano, com ênfase nos aspectos políticos, econômicos e culturais; Diversidade Cultural: história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros. História do Paraná: dimensões econômicas, culturais, políticas e religiosas do período colonial até a atualidade. Integração da área de História com a área técnica: deve-se utilizar uma metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.			
Bibliografia Básica: ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. Conexões com a História . 1.ed. São Paulo: Moderna, 2010. V.3. BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. História: das cavernas ao terceiro Milênio . 2.ed. São Paulo: Moderna, 2010. V. 3. NOGUEIRA, Fausto Henrique Gomes; CAPELLARI, Marcos Alexandre (org.). HISTÓRIA - 3º Anos: ensino médio . Coleção Ser Protagonista. 1.ed. São Paulo: Edições SM, 2010.			
Bibliografia Complementar: ALBORNOZ, Suzana. O que é trabalho . São Paulo: Brasiliense, 2008. CHÂTELET, François. História das ideias políticas . Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000. FAUSTO, Boris. História Concisa do Brasil . 2.ed., 5.reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012. FREYRE, Gilberto. Casa-grande & senzala: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal . 51.ed. rev. São Paulo: Global, 2006. MUNANGA, Kabengele (org.) Superando o Racismo na escola . 2.ed. rev. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2008. Ministério da Educação / Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Implementação das Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana na Educação Profissional e Tecnológica . Brasília, 2008. PAZZINATO, Alceu L.; SENISE, Maria Helena V. História Moderna e Contemporânea . São Paulo: Ática, 2002. Representações, memórias, identidades / obra coletiva. Caderno pedagógico de História do Paraná. Curitiba: SEED-Pr, 2008. p.112.			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna III – Inglês	
Carga Horária Total (hora aula): 40	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Interpretação e tradução de textos em inglês da esfera jornalística e técnico científica para a língua portuguesa e vice versa. Manuseio de um dicionário bilíngue inglês-português para busca de significado que mais se adeque ao contexto dado. Emprego dos advérbios. Prefixos e sufixo na formação de palavras.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>EASTWOOD, John. Oxford practice grammar. Oxford: Oxford University Press.</p> <p>ELIANA, Maria Clara & Neuza. English for all Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2001. V. único.</p> <p>LIBERATO, Wilson Antônio. Compact English book. Ensino Médio. São Paulo: FTD. V. único.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>EASTWOOD, John. Oxford practice grammar. Oxford: Oxford University Press.</p> <p>ELIANA, Maria Clara & Neuza. English for all Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2001. V. único.</p> <p>KENERMAN, Lionel. Password. 2. ed. São Paulo: Martins, 2010. (com CD)</p> <p>LIBERATO, Wilson Antônio. Compact English book. Ensino Médio. São Paulo: FTD. V. único.</p> <p>MÜLHER, V. (org.) O ensino do inglês como língua estrangeira: estudos e reflexões. Porto Alegre: APIRS, 2004.</p> <p>SARMENTO, S.; MÜLHER, V. (Org.). O ensino do inglês como língua estrangeira: estudo e reflexões. Porto Alegre: APIRS, 2004.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR	
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Língua Portuguesa IV	
Carga Horária Total (hora aula): 80	Período letivo: 4º ano
<p>Ementa: Pré-Modernismo. Modernismo. Tendências Contemporâneas (poesia e prosa). Estudo sobre a leitura e a Produção de Gêneros Textuais nas Esferas Técnico-Científicas: Resumo Científico, Resenha, Manual Técnico, Artigo Científico e Relatório Técnico. Regência verbal. Concordância verbal.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza M. ABAURRE, Maria Bernadete M. PONTARA, Marcela. Português: contexto, interlocução e sentido. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>BARRETO, Ricardo Gonçalves. Ser Protagonista 3. São Paulo: Edições SM, 2010.</p> <p>CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: linguagens. 6. ed. São Paulo: Atual, 2008. V.1.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>FIORIN, L.J.; PLATÃO, F.S. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>GARCEZ, L.H. do C. Técnica de Redação. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p> <p>KOCH, I.V. A coesão textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça. O texto e a construção dos sentidos. São Paulo: Contexto, 2008.</p> <p>MARTINS, Eduardo. Manual de Redação e Estilo. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>SACCONI, Luiz Antonio. Não erre mais: português agradável e descomplicado. 25. ed. São Paulo: Atual, 2000.</p> <p>SARMENTO. Leila Luar. Português: gramáticas em textos. São Paulo: Moderna, 2011. V.1.</p>	

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais		
Componente Curricular: Matemática IV			
Carga Horária Total (hora aula): 120		Período letivo: 4º ano	
<p>Ementa: Análise combinatória; Probabilidade; Geometria analítica; Análise Combinatória; Números Complexos. Com o intuito de integração de Matemática com a área técnica, está deve utilizar a metodologia contextualizada para direcionar os conteúdos para a área de Eletromecânica.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BARRETO FILHO, B.; SILVA, C. X. Matemática participação e contexto:Ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>FACCHINI, W. Matemática para a escola de hoje:ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>SOUZA, J. Matemática. Coleção Novo Olhar. 1 ed. São Paulo: FTD, 2010.V. 2 e 3.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BOYER, C. B. História da matemática. Lisboa: Asa, 2010.</p> <p>DANTE, L. R. Projeto voaz – Matemática: Ensino médio. São Paulo: Atica, 2012.</p> <p>MULLER, A. N.; ANTONIK, L. R. Matemática financeira: Instrumentos financeiros para a tomada de decisão. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>RAMOS, L. F. Frações sem mistérios:Frações conceitos fundamentais e operações. São Paulo: Ática, 2002.</p>			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica			Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais
Componente Curricular: Química IV			
Carga Horária Total (hora aula): 80		Período letivo: 4º ano	
<p>Ementa: Introdução a Química Orgânica; Estudo do Carbono; Funções Orgânicas; Propriedades Físicas e Químicas dos compostos orgânicos; Isomeria; Algumas reações dos compostos orgânicos; Radioatividade. Com o intuito de integração da disciplina com a área técnica deverá ser utilizada a metodologia contextualizada a fim de direcionar os conteúdos de química para a área de eletromecânica.</p>			
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FELTRE, Ricardo. Fundamentos da Química. 4. ed., São Paulo: Moderna, 2005. V. 3.</p> <p>FONSECA, Martha Reis Marques da. Interatividade química: Cidadania, participação e transformação. Volume único. São Paulo: FTD, 2003.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia. CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano: Química Geral e Inorgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. V. 3.</p> <p>POTMA, James M.; ROBERTS JR, Julian L.; HOLLEMBERG, Leland; Química no laboratório. 5. ed. São Paulo: Manole, 2009.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química Geral. 12.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p>			
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. Jr. Química e Reações Químicas. Tradução Boanpace, J. A. P. & Barcia, O. E. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. V. 1 e 2.</p> <p>MANAHAM, Stanley. E. Química ambiental. 9. ed. São Paulo: Bookman, 2013.</p> <p>McMURRY, J. Química Orgânica. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. V. 1 e 2.</p>			

Câmpus Assis Chateaubriand do IFPR			
Curso: Técnico Integrado em Eletromecânica	Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais		
Componente Curricular: Sociologia IV			
Carga Horária Total (hora aula): 40		Período letivo: 4º ano	
Ementa: Problematizar com os estudantes do curso de Informática sob o enfoque sociológico a questão da pobreza e exclusão, da desigualdade e pobreza, a relação pobreza e abundância, o conceito de pobreza relativa, o estado de carência múltipla, a responsabilidade do sistema, a análise do fator biológico para a pobreza, a relação entre urbanização e criminalidade, o estigma da pobreza, a Sociologia da Escola de Chicago, da Escola de Frankfurt, a Sociologia francesa sob a teoria de Pièrre Bourdieu, a abordagem de Norbert Elias quanto a civilização, o conceito de sociedade de massa, de comunicação enquanto mídia, de comunicação enquanto informação, as teses da Escola de Palo Alto, a teoria crítica e a comunicação enquanto indústria, a comunicação enquanto cultura, a comunicação enquanto texto e contexto, a Sociologia no Brasil na época colonial, no século XVIII, na coorte do século XIX, no pensamento burguês, na geração de 1930, na geração de 1940, na geração de 1950, a questão indígena segundo Darcy Ribeiro, as ciências sociais pós 1964.			
Bibliografia Básica: COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005. WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2011. WEBER, Max. Economia e sociedade. Brasília: UNB, 2004.V. I e II. WEBER, Max. Ensaio de sociologia. São Paulo: UNB, 2002.			
Bibliografia Complementar: FERNANDES, Florestan. Mudanças Sociais no Brasil. 1.ed. São Paulo: Editora Difel, 1974. FREYRE, Gilberto. Uma interpretação do Brasil. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1989. RIBEIRO, G. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.			

4. DOCUMENTOS ANEXOS:

REGULAMENTAÇÃO DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

CAPÍTULO I DO ESTÁGIO

SEÇÃO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O Curso Técnico em Informática não requer, em caráter obrigatório, a realização do estágio supervisionado, dada a natureza da atividade profissional do egresso, bem como a metodologia utilizada para o desenvolvimento e aplicação da organização curricular do curso, estruturada para o desenvolvimento das competências profissionais.

Parágrafo único - Embora não seja obrigatório, será incentivada a realização de estágios vivenciais na área de informática. Os estágios representam atividades formativas e poderão ser certificados pelo curso.

SEÇÃO II DA MATRÍCULA

Art. 2º O Estágio, para ser validado, dependerá do cumprimento das demais exigências previstas neste regulamento.

SEÇÃO III DA DURAÇÃO E CARGA HORÁRIA

Art. 3º O Estágio não terá duração mínima. Contudo, será validada a carga horária máxima de 300 horas, como atividades formativas.

§ 1º Deverão ser respeitados os limites de cargas horárias de até 6 horas diárias e de até 30 horas semanais.

□□§ 2º A jornada de estágio em períodos de recesso escolar poderá ser ampliada e estabelecida de comum acordo entre o estagiário e a parte concedente do estágio, sempre com a interveniência da Coordenação do Curso, por meio do Professor-orientador.

□□§ 3º □□É vedada a realização de atividade de estágio em horário de outras disciplinas em que o aluno estiver matriculado.

CAPÍTULO II DA OFERTA DE ESTÁGIO

SEÇÃO I DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 4º O Estágio desenvolver-se-á, prioritariamente, em instituições, empresas públicas ou privadas que desenvolvam ações concorrentes ao propósito de agregação de valor no processo de formação do aluno.

□□§ 1º Os profissionais autônomos poderão ser equiparados às instituições para efeito de oferta de estágio, estando obrigados à observância das condições estabelecidas para caracterização dos campos de estágio.

□□§ 2º Compete ao aluno buscar e propor o local de realização do Estágio.

SEÇÃO II DAS CONDIÇÕES PARA CARACTERIZAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 5º São condições para a caracterização e definição dos campos de estágio, a apresentação de:

I- Termo de Convênio entre IFPR e a unidade conveniente;

II- Ficha Cadastral da unidade conveniente;

III- Termo de Compromisso de Estágio entre IFPR, a unidade conveniente e o estagiário;

IV- Projeto de Estágio, do qual constará a identificação do campo de estágio, identificação do aluno estagiário, período e horário do estágio, objetivos e atividades a serem desenvolvidas, elaborado pelo estagiário de acordo com o orientador no campo de estágio e com o professor-orientador.

§ 1º O Termo de Convênio será assinado em duas vias, devendo ser digitado.

§ 2º O Termo de Compromisso de Estágio será assinado em quatro vias.

§ 3º A pessoa física ou jurídica onde se desenvolverá o estágio deverá apresentar profissional para a orientação do aluno estagiário no campo de trabalho, cuja formação seja compatível com as atividades especificadas no projeto de estágio.

CAPÍTULO III DOS PARTICIPES

SEÇÃO I DO ALUNO ESTAGIÁRIO

Art. 6º Compete ao aluno:

I- Encaminhar a documentação indicada nos incisos I a IV do art. 5º, para caracterização do campo de estágio, com antecedência mínima de 20 dias do início das atividades e dentro do prazo estabelecido em calendário escolar;

II- Apresentar relatório final de estágio, por escrito, de acordo com as normas do IFPR, até o final do semestre letivo no qual pretenda validar o estágio;

III- Apresentar, anexo ao relatório, ficha de avaliação preenchida em que conste a avaliação emitida pelo orientador no campo de estágio, sob carimbo;

Parágrafo único - A não apresentação destes documentos implicará no não reconhecimento, pelo Curso, do Estágio do aluno.

SEÇÃO II DA ORIENTAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 7º A orientação do estágio dar-se-á na modalidade semidireta por professor-orientador, escolhido pelo aluno dentre os professores do colegiado do curso.

Art. 8º Dar-se-á na modalidade direta por orientador do campo de estágio.

SEÇÃO III DA COMISSÃO ORIENTADORA DE ESTÁGIO

Art. 9º A Comissão Orientadora de Estágio será composta por todos os professores do colegiado, que reunir-se-á com presença mínima de três membros.

CAPÍTULO IV DA INTERRUÇÃO E APROVAÇÃO DO ESTÁGIO

SEÇÃO I DA INTERRUÇÃO DE ESTÁGIO

Art. 10. Poderá o aluno requerer a suspensão do estágio por meio de documento escrito encaminhado ao professor-orientador e ao orientador no campo de estágio.

Parágrafo único - A aceitação do pedido do aluno implicará no encaminhamento de relatório e ficha de avaliação parcial, ficando o aluno obrigado aos procedimentos constantes deste regulamento para validar a carga horária e aproveitamento mínimos para aprovação no estágio.

SEÇÃO II DA APROVAÇÃO

Art. 11. São condições de aprovação no estágio:

- I- Observar as formalidades para validação do estágio;
- II- Obter grau numérico seis de média, na escala de zero a dez, considerando as avaliações do profissional orientador no campo de estágio, do professor-orientador e da comissão.
- III- O professor-orientador deverá proceder a avaliação do estágio, com base no acompanhamento realizado durante o cumprimento do mesmo, e com base no relatório escrito entregue pelo aluno, encaminhando-o para a Comissão Orientadora de Estágio.

Art. 12. Compete à Comissão Orientadora de Estágio a elaboração de avaliação conclusiva sobre o aproveitamento do aluno no estágio.

CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Orientadora de Estágio, cabendo recurso de suas decisões ao Colegiado do curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do Campus de Assis Chateaubriand.

5. REFERÊNCIAS

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. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 jul. 2004. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: 01 dez. 2013.

BRASIL. Lei Federal 11.892/08 – Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em:< http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei_11892_ifets.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2013.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 9 jan. 2003. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm>. Acesso em: 02 dez. 2013.

BRASIL. Lei nº 10.793, de 1 de dezembro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1 dez. 2003. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.793.htm>. Acesso em: 01 dez. 2013.

BRASIL. Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005. Dispõe sobre o ensino da língua espanhola. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 5 ago. 2005. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11161.htm>. Acesso em: 01 dez. 2013.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 10 mar. 2008. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm>. Acesso em: 01 dez. 2013.

BRASIL. Lei nº 11.684, de 2 de junho de 2008. Altera o art. 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2 jun. 2008. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11684.htm>. Acesso em: 03 dez. 2013.

BRASIL. Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 18 ago. 2008. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/lei/L11769.htm>. Acesso em: 01 dez. 2013.

BRASIL. Lei nº 12.287, de 13 de julho de 2010. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no tocante ao ensino da arte. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 13 jul. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12287.htm>. Acesso em: 01 dez. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. CNE/CEB. Resolução nº 1, de 3 de fevereiro de 2005 - *Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.* Brasília, DF: 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. CNE/CEB. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. *Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio*. Brasília, DF: 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=11663&Itemid=>>. Acesso em: 01 dez. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 11/2012, aprovado em 9 de maio de 2012 - *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio*. Brasília, DF:2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=10804&Itemid=>>. Acesso em: 04 dez. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB Nº 39/2004 *Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio*. Brasília, DF:2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2013.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. *Formulário/roteiro de orientação para elaboração do projeto pedagógico dos cursos de ensino médio integrado à educação profissional*. Curitiba, PR. PROENS, IFPR: 2009. Disponível em:<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/11/Formulario_PPC_Cursos_Tecnicos_DEMTEC_PROENS.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2013.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. Portaria 120 de agosto de 2009. *Estabelece critérios de avaliação do processo ensino-aprendizagem do IFPR*. Curitiba, PR. IFPR: 2009. Disponível em:<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2009/08/Portaria-120-de-06.08.09.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2013.