



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CAMPUS JOINVILLE

Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO DE ELETROELETRÔNICA

ÁREA PROFISSIONAL
CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS

Campus Joinville – Março/2011

DADOS GERAIS DA OFERTA

CNPJ	11.402.887/0001-60
Razão Social:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA. CAMPUS JOINVILLE
Esfera Administrativa	Federal
Endereço (Rua, Nº)	Rua Pavão 1337
Cidade/UF/CEP	Joinville, Santa Catarina, CEP 89229-200
Telefone/Fax	(47) 3431-5600
E-mail de contato	secretaria.joinville@ifsc.edu.br
Site da unidade	www.joinville.ifsc.edu.br
Área do Plano (nome da área)	Controle e Processos Industriais

Habilitação e qualificações.

1 Habilitação : TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA

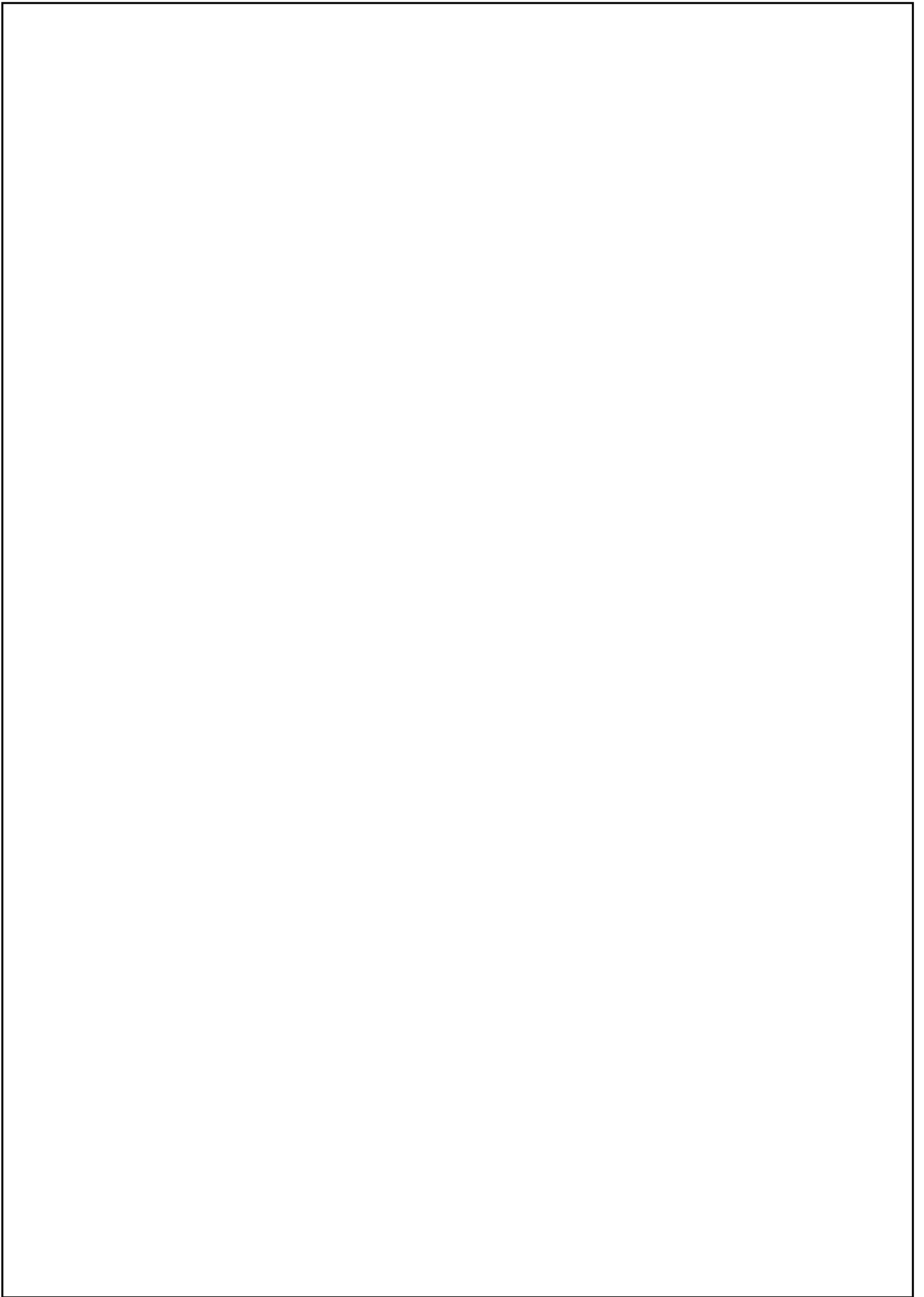
Carga Horária: 3200 horas

Estágio: 400 horas (Carga horária do estágio)

1.1 Qualificação: – ELETRICISTA INSTALADOR EM BAIXA TENSÃO

ÍNDICE

1.DADOS GERAIS DO CURSO	5
1.1 DENOMINAÇÃO.....	5
1.2 REGIME DE MATRÍCULA.....	5
1.3 TOTAL DE VAGAS ANUAIS	5
1.4 CARGA HORÁRIA	5
2. RELEVÂNCIA DA OFERTA DA ÁREA TÉCNICA	5
2.1 PESQUISA DE DEMANDA.....	6
3 JUSTIFICATIVA PARA OS CURSOS DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO	8
4 OBJETIVOS DO CURSO.....	10
4.1 OBJETIVO GERAL	10
4.1 OBJETIVO ESPECÍFICO	10
5. REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO.....	11
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DOS EGRESSOS DO CURSO.....	11
7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO	13
7.1 FLUXOGRAMA DO CURSO	13
7.2 MATRIZ CURRICULAR.....	14
7.3 APRESENTAÇÃO SINTÉTICA DA MATRIZ CURRICULAR	14
7.4 APRESENTAÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES.....	17
7.5 METODOLOGIA	160
7.5.1 PLANO DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR	161
7.5.2 PLANO DE REALIZAÇÃO DO PROJETO INTEGRADOR	161
7.6 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	162
7.6.1 VALIDAÇÃO	162
7.7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	162
7.7.1 RECUPERAÇÃO PARALELA.....	162
7.7.2 REGISTRO FINAL:	162
7.8 PROMOÇÃO/PENDÊNCIA	163
7.9 TRANCAMENTO	163
8 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	163
9 PESSOAL DOCENTE E ADMINISTRATIVO	166
9.1 CORPO DOCENTE.....	166
9.2 CORPO ADMINISTRATIVO	179
10 CERTIFICADO E O DIPLOMA	183
10.1 – DIPLOMA DA HABILITAÇÃO PROFISSIONAL.....	183
10.2 – CERTIFICADOS DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL.....	183
11 ANEXO	184



1. Dados Gerais do Curso

1.1 Denominação

Curso Técnico Integrado de Eletroeletrônica

1.2 Regime de matrícula

Matrícula por:	Periodicidade Letiva
MÓDULO	SEMESTRAL

1.3 Total de vagas anuais

Turnos de funcionamento	Vagas por turma	Numero de turmas	Total de vagas anuais	Obs.
Matutino	35	1	35	Ofertadas no 2º Semestre
Vespertino	35	1	35	Ofertadas no 1º Semestre
Noturno				
Total	70	2	70	

Obs.: Numero de turmas significa duas entradas anuais. Uma no inicio do ano e outra no meio do ano.

1.4 Carga horária

Carga horária	Prazo de integralização da carga horária	
Total do curso	Limite mínimo (meses/semestres)	Limite máximo (meses/semestres)
3200	8 semestres	16 semestres

2. Relevância da oferta da Área Técnica

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

O principal fator que motivou a expansão da Educação Profissional, através da oferta do Curso Técnico em Eletroeletrônica, no Campus Joinville do IF-SC, é a grande procura por profissionais desta área pelas empresas da região.

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

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

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

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

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

2.1 Pesquisa de demanda

O principal campo de atuação do Técnico em Eletroeletrônica está voltado para a área da indústria, podendo também atuar em serviços e comércio, nas quais suas atividades podem desenvolver-se tanto nas grandes, médias e pequenas empresas. Além disso, o profissional também poderá atuar na área de instalação elétrica residencial.

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

com habilitação em Eletroeletrônica.

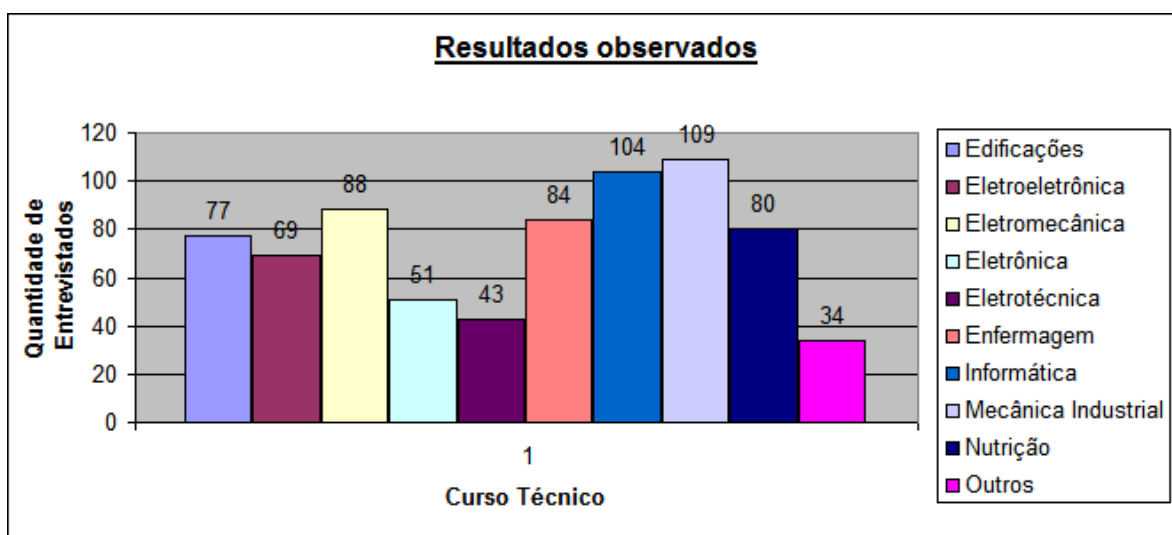
A cidade de Joinville tem aproximadamente 1.380 indústrias, sendo responsável por cerca de 16% das exportações catarinenses. Tendo destaque na produção de produtos manufaturados como geladeiras, ônibus, moto-compressores, têxteis, compressores de ar, autopeças, tubos e conexões de PVC e metais sanitários.

Segundo estudo da Associação de Joinville e Região da Pequena, Micro e Média Empresa (AJORPEME) revela que o setor industrial ainda é responsável por dois terços da riqueza da cidade.

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

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

Os indicadores aqui expostos dão uma idéia clara da demanda educacional por cursos técnicos que se apresenta para o Campus Joinville, do IFSC, rumo ao desenvolvimento do estado, abaixo segue um gráfico apresentando a relevância da área frente a outros cursos.



3 Justificativa para os Cursos de Ensino Médio Integrado

Aspectos Legais

Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Técnico foi tradicionalmente desenvolvida nas Escolas Técnicas Federais e Centros Federais de Educação Tecnológica até o final dos anos 1990, na época amparadas pela Lei 5692/71 (Lei da Reforma de Ensino de 1o e 2o Graus), a qual estruturava a educação de nível médio brasileiro (na época, chamado de 2º. grau) como sendo profissionalizante para todos.

Com a publicação da Lei 9394/96, estabeleceu-se uma dualidade entre a última etapa da educação básica, que passa a denominar-se ensino médio, e a educação profissional. No texto desta lei a educação brasileira fica estruturada em dois níveis – educação básica (formada pelo ensino fundamental e médio) e a educação superior. A educação profissional não faz parte explícita destes níveis, sendo considerada algo que vem em paralelo ou como um apêndice. Após publicação desta lei, praticamente só as Escolas Técnicas Federais e Centros Federais de Educação Tecnológica continuaram a ministrar o ensino técnico integrado ao ensino médio.

Com a publicação do Decreto 2208/97 (Reforma da Educação Profissional) o ensino médio assume legalmente um sentido puramente propedêutico, enquanto a educação profissional foi obrigatoriamente separada do ensino médio, podendo ser oferecido de duas formas. A primeira, concomitante ao médio, na qual um estudante pode cursar ao mesmo tempo o ensino médio e um curso técnico, e a segunda na forma seqüencial, destinada a quem já concluiu o ensino médio.

De acordo com o Documento Base do MEC “Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio” (BRASIL/MEC/SETEC, 2007), “durante o ano de 2003 e até julho de 2004 houve grande efervescência nos debates relativos à relação entre o ensino médio e a educação profissional”.

Chegou-se, então, à retomada da discussão “sobre a educação politécnica, compreendendo-a como uma educação unitária e universal destinada à superação da dualidade entre cultura geral e cultura técnica”.

Devido às questões socioeconômicas, percebeu-se que é inviável a implementação de uma Educação puramente politécnica neste momento histórico.

A política de ensino médio foi orientada pela construção de um projeto que superasse a dualidade entre a formação específica e a formação geral, de forma a deslocar o foco de seus objetivos do mercado de trabalho para a pessoa humana, tendo como dimensões indissociáveis o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia. Destas discussões resultou uma nova regulamentação para o ensino médio e profissional, o Decreto 5154/04.

O Decreto 5154/04 viabilizou novamente o Ensino Médio e o Ensino Técnico em um único curso. No âmbito dos Centros Federais de Educação Tecnológica houve forte orientação política no sentido de se elaborar projetos pedagógicos de cursos técnicos

nesta nova modalidade de ensino.

Com a publicação da Lei 11892/08, que estabeleceu a Rede Federal de Educação Tecnológica e os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Técnico foi colocada como prioritária, não havendo mais amparo legal para o Ensino Médio propedêutico no âmbito dos Institutos Federais.

Princípios e Concepções do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio

O Documento Base sobre o Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio (BRASIL/MEC/SETEC, 2007) estabelece como princípios e concepções para esta modalidade de ensino uma integração entre a formação geral e a educação profissional visando uma formação humana integral, a qual deve envolver como dimensões o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho é compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao modo de produção). A ciência é compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade, os quais possibilitam o avanço das forças produtivas.

A cultura corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade.

O Documento Base do MEC destaca que integrar é compreender o sentido da parte no todo e vice-versa, ou seja, considerar a complexidade do todo social. Na educação, isso implica compreendê-la como uma totalidade social em suas determinações históricas.

Para o âmbito da integração curricular que articula a formação básica (nível médio) à formação profissional (ensino técnico), significa que a educação deve oferecer as bases para uma formação integral e adequada as necessidades sociais e humanas. Assim, deve primar pela formação humana, que permita aos sujeitos envolvidos compreender o mundo e atuar criticamente como cidadãos. “Significa que buscamos enfocar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual / trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos. A idéia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar” (BRASIL/MEC/SETEC, 2007).

O trabalho, enquanto intercâmbio entre homem (sociedade) e natureza, possibilita o salto ontológico das formas pré-humanas para o ser social. É, portanto, o fenômeno originário do ser social.

As condições da existência humana são dadas pelo trabalho, na medida em que necessitamos produzir e reproduzir a vida em sociedade, como uma invenção humana, ou seja, ciente das necessidades concretas que são apresentadas pela existência, o homem (sociedade) põe uma finalidade em seu agir, um pôr teleológico, que consiste basicamente em um intercâmbio com a natureza (trabalho), no sentido de que, conhecendo os mecanismos desta (ciência e tecnologia), encontra os meios para interagir com ela e produzir sua própria existência.

Quando olhamos historicamente para as alterações no mundo do trabalho, logo nos

deparamos com as questões que estão relacionadas à ciência e a tecnologia. Sua função social e o papel que desempenha como força produtiva.

A tecnologia talvez seja a maior virtude do homem. Contudo, os contornos sociais que a ela empregam sentido, ao transvalorar seu sentido originário, como bem da humanidade, podem assumir na forma privada como meio de dominação em benefício dos grupos sociais que detêm o controle sobre sua produção.

A educação profissional e tecnológica, não pode ficar alheia a estas questões e servir apenas como adaptação do indivíduo ao mercado de trabalho. Ela, enquanto formação integral e tendo o trabalho como princípio educativo, deve proporcionar a compreensão das dinâmicas sócio-produtivas da sociedade, habilitando para a autonomia e capacidade crítica dos sujeitos no exercício da profissão. “Considerar o trabalho como princípio educativo equivale dizer que o ser humano é produto de sua realidade e, por isso, se apropria dela e pode transformá-la. Equivale dizer, ainda, que nós somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade. Em síntese, o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social. O trabalho também se constitui como prática econômica, obviamente porque nós garantimos nossa existência, produzindo riquezas e satisfazendo necessidades. (...) Mas sob a perspectiva da integração entre trabalho, ciência e cultura, a profissionalização se opõe à simples formação para o mercado de trabalho” (BRASIL/MEC/SETEC, 2007).

No sentido histórico, o trabalho se transforma em força produtiva sob o capitalismo. E assim, o ensino médio integrado com base no trabalho, apresenta exigências ao processo educativo. Entre estas exigências estão, a formação específica necessária ao exercício da profissão, a instrumentalização científica e tecnológica do trabalhador e a formação geral que possibilita a compreensão da realidade.

A integração, no nível epistemológico, possibilita compreender o conhecimento como produção histórica, pelo entrelaçamento entre o trabalho, a ciência e a cultura na produção, reprodução e recriação das condições materiais e sociais de existência.

4 Objetivos do Curso

4.1 Objetivo Geral

Oferecer o curso técnico Integrado na área de Eletroeletrônica no Campus Joinville do Instituto Federal de Santa Catarina, para atender a demanda da região local à falta de profissionais de Nível Técnico. Oportunizando aos egressos do ensino fundamental a possibilidade de cursarem e concluírem o Ensino Médio com profissionalização em Técnico em Eletroeletrônica.

4.1 Objetivo Específico

Formar profissionais para atuarem na área de Controle e Processos Industriais a qual está incluída no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Além de uma formação técnica específica, o objetivo do curso é fornecer também ao aluno uma formação integral humanista, como apresentada no item que discutiu os Princípios e Concepções do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio.

5. Requisitos de Acesso ao Curso

O requisito para acesso aos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio é a conclusão do Ensino Fundamental e aprovação em processo seletivo específico, o qual é publicado em edital público organizado pelo Departamento de Ingresso do IF-SC.

§ 1º Poderão submeter-se ao processo de classificação os candidatos que preencherem os pré-requisitos estabelecidos no edital de sua convocação.

§ 2º Os resultados do processo de classificação serão válidos, exclusivamente, para o período letivo referido no edital.

O processo para acesso aos módulos seguintes deve obedecer a Organização Didática Pedagógica vigente na Instituição.

O desenvolvimento do processo de classificação e a matrícula dos candidatos serão efetivados conforme determinação do edital.

6. Perfil Profissional de Conclusão dos Egressos do Curso

O perfil dos egressos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio está dividido em perfil de formação geral e perfil técnico.

Segundo a formação geral, o técnico de nível médio deverá atuar compreendendo criticamente as relações e interações do mundo do trabalho, entendendo o trabalho como “realização humana” e “prática econômica”. Além disso, atuará compreendendo a relação Ciência, Tecnologia e Sociedade e as relações sociais, culturais, políticas, éticas e ambientais locais e globais.

Sua formação também o possibilitará a ser capaz de trabalhar coletivamente e de agir de forma crítica e cooperativa, bem como ser capaz de apropriação e geração de conhecimento. Atuará pautado na segurança do indivíduo e da coletividade, desenvolvendo a capacidade empreendedora sustentável.

Quanto ao perfil de formação técnica, este foi feito tomando como base o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. A área de eletroeletrônica, escolhida para o curso Técnico Integrado se encaixa no eixo Controle e Processos Industriais. Este eixo Compreende tecnologias associadas aos processos mecânicos, eletroeletrônicos e físico-químicos. Abrange ações de instalação, operação, manutenção, controle e otimização em

processos, contínuos ou discretos, localizados predominantemente no segmento industrial, contudo alcançando também, em seu campo de atuação, instituições de pesquisa, segmento ambiental e de serviços.

A proposição, implantação, intervenção direta ou indireta em processos, além do controle e avaliação das múltiplas variáveis encontradas no segmento produtivo identificam este eixo.

Traços marcantes deste eixo são a abordagem sistemática da gestão da qualidade e produtividade, das questões éticas e ambientais, de sustentabilidade e viabilidade técnico-econômica, além de permanente atualização e investigação tecnológica.

Técnico em Eletroeletrônica

O Técnico em Eletroeletrônica planeja e executa a instalação e manutenção de equipamentos e instalações eletroeletrônicas industriais, observando normas técnicas e de segurança. Projeta e instala sistemas de acionamento e controle eletroeletrônicos. Propõe o uso eficiente da energia elétrica. Elabora, desenvolve e executa projetos de instalações elétricas em edificações em baixa tensão.

6.1 - Perfil Profissional de Qualificação

Eletricista Instalador em Baixa Tensão

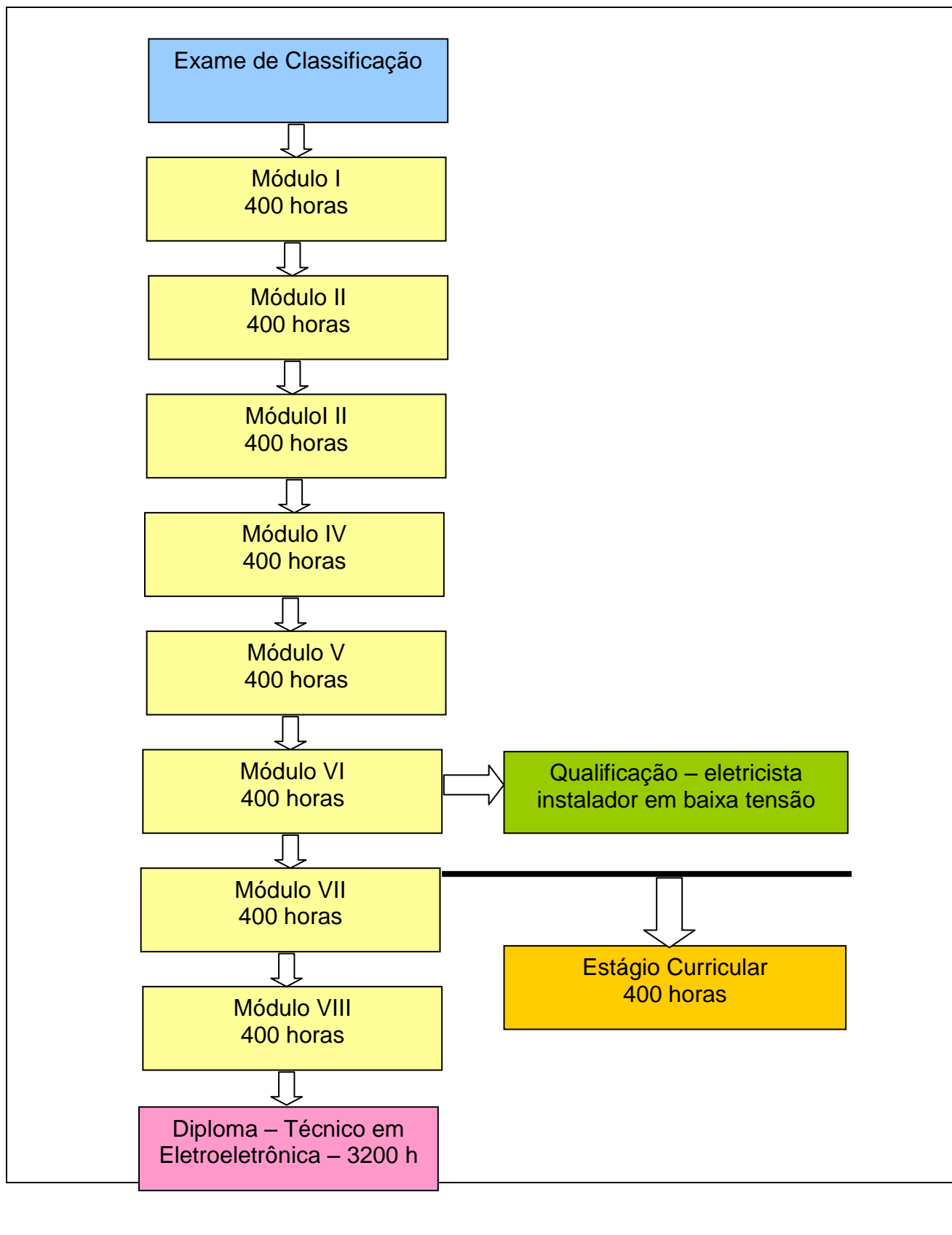
É o profissional com formação na área de energia elétrica que:

- Executa instalações elétricas prediais e industriais, de acordo com as normas e padrões vigentes, observando a preservação do meio ambiente e a utilização racional da energia elétrica;
- Planeja, executa, orienta e controla instalações elétricas prediais e industriais;
- Possui capacidade empreendedora para atuar na prestação de serviços.

A obtenção desta certificação intermediária poderá ocorrer ao término do sexto módulo, sendo necessário para isso a solicitação do aluno após a conclusão do sexto módulo.

7 Organização Curricular do Curso

7.1 Fluxograma do curso



7.2 Matriz Curricular

A matriz curricular apresentada é o resultado de um processo de construção coletiva que envolveu professores da área profissionalizante, equipe técnico-pedagógica, coordenações de curso, direção geral e outras pessoas. Para a construção da matriz curricular da área geral e utilizou-se como referência experiências educativas já desenvolvidas pelo IF-SC por outros campus, como os do Campus Chapecó, e Campus Florianópolis. Pois os professores da área geral do nosso Campus estão concursados, no aguardo da chamada para suas posses. Também foi de crucial importância para a construção desta matriz curricular o saber acumulado de todos aqueles e aquelas que estiveram diretamente envolvidos neste processo.

Para que o educando possa construir os elos entre o que se sabe e o que se pode fazer com o que se sabe, busca-se um currículo capaz de integrar efetivamente conhecimentos gerais e técnicos. E de possibilitar a formação de educandos capazes de intervir criticamente na sociedade, buscando atuar com valores éticos, contribuindo com o desenvolvimento humano, social, cultural e econômico nos contextos em que atua.

Conforme o parecer CNE/CEB nº 39/2004, o curso de Educação Profissional Técnica realizado na forma integrada com o Ensino Médio deve ser considerado como um curso único desde a sua concepção plenamente integrada e ser desenvolvido como tal, desde o primeiro dia de aula até o último.

7.3 Apresentação Sintética da Matriz Curricular

1º MÓDULO

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Língua Portuguesa I	2 h/a	40 h
Matemática I	4 h/a	80 h
Educação Física I	2 h/a	40 h
Geografia I	2 h/a	40 h
Biologia I	2 h/a	40 h
Física I	2 h/a	40 h
Química I	2 h/a	40 h
Sociologia e Filosofia I	2 h/a	40 h
Informática	2 h/a	40 h
TOTAL	20 h/a	400 h

2º MÓDULO

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Desenho Técnico	2 h/a	40 h
Língua Portuguesa II	2 h/a	40 h
Matemática II	2 h/a	40 h
Educação Física II	2 h/a	40 h
História I	2 h/a	40 h
Geografia II	2 h/a	40 h
Biologia II	2 h/a	40 h
Física II	2 h/a	40 h

Química II	2 h/a	40 h
Sociologia e Filosofia II	2 h/a	40 h
TOTAL	20 h/a	400 h

3º MÓDULO

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Medidas Elétricas	2 h/a	40 h
Língua Portuguesa III	2 h/a	40 h
Matemática III	2 h/a	40 h
Educação Física III	1 h/a	20 h
História II	2 h/a	40 h
Geografia III	2 h/a	40 h
Biologia III	2 h/a	40 h
Física III	2 h/a	40 h
Química III	2 h/a	40 h
Sociologia e Filosofia III	1 h/a	20 h
Língua Estrangeira Moderna: Inglês I	2 h/a	40 h
TOTAL	20 h/a	400 h

4º MÓDULO

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Circuitos Elétricos I	3 h/a	60 h
Eletrônica Digital I	3 h/a	60 h
Língua Portuguesa IV	2 h/a	40 h
Matemática IV	2 h/a	40 h
Educação Física IV	1 h/a	20 h
História III	1 h/a	20 h
Geografia IV	1 h/a	20 h
Biologia IV	1 h/a	20 h
Física IV	2 h/a	40 h
Química IV	1 h/a	20 h
Sociologia e Filosofia IV	1 h/a	20 h
Língua Estrangeira Moderna: Inglês II	2 h/a	40 h
TOTAL	20 h/a	400 h

5º MÓDULO

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Circuitos Elétricos II	3 h/a	60 h
Eletrônica Digital II	3 h/a	60 h
Ciência Tecnologia e Sociedade	2 h/a	40 h
Língua Portuguesa V	2 h/a	40 h
Matemática V	2 h/a	40 h
Educação Física V	1 h/a	20 h
História IV	2 h/a	40 h
Física V	2 h/a	40 h
Sociologia e Filosofia V	1 h/a	20 h
Língua Estrangeira Moderna: Inglês III	2 h/a	40 h
TOTAL	20 h/a	400 h

6º MÓDULO

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Eletrônica Geral	6 h/a	120 h
Projetos e Instalações Elétricas Prediais	5 h/a	100 h
Máquinas Elétricas	3 h/a	60 h
Língua Portuguesa VI	2 h/a	40 h
Educação Física VI	1 h/a	20 h
Sociologia e Filosofia VI	1 h/a	20 h
Língua Estrangeira Moderna: Inglês IV ou Espanhol I	2 h/a	40 h
TOTAL	20 h/a	400 h

7º MÓDULO

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Eletrônica Industrial	4 h/a	80 h
Microcontroladores	4 h/a	80 h
Comandos Industriais	4 h/a	80 h
Língua Portuguesa VII	2 h/a	40 h
Educação Física VII	1 h/a	20 h
Artes/Musica I	2 h/a	40 h
Sociologia e Filosofia VII	1 h/a	20 h
Língua Estrangeira Moderna: Inglês V ou Espanhol II	2 h/a	40 h
TOTAL	20 h/a	400 h

8º MÓDULO

Unidade Curricular	C/H Semanal	C/H Semestral
Controlador Lógico Programável	4 h/a	80 h
Sistemas Supervisórios	3 h/a	60 h
Sistemas de Energia	4 h/a	80 h
Instalações Elétricas Industriais	3 h/a	60 h
Educação Física VIII	1 h/a	20 h
Artes/Musica II	2 h/a	40 h
Sociologia e Filosofia VIII	1 h/a	20 h
Língua Estrangeira Moderna: Inglês VI ou Espanhol III	2 h/a	40 h
TOTAL	20 h/a	400 h

OBS: A Carga horária semanal está expressa em horas aulas de 60 minutos. A carga horária semestral está calculada com 20 semanas.

Total de Carga Horária	3.200 h
Área Geral	2000 h
Área Técnica	1200 h
Estágio Supervisionado	400 h
TOTAL DO CURSO	3.600 h

7.4 Apresentação das Unidades Curriculares

Unidade Curricular	LÍNGUA PORTUGUESA I		
Período letivo:	MÓDULO 1	Pré-Requisito	Não Há
Carga Horária	40 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer a origem da língua portuguesa, a sua evolução e as suas variedades linguísticas;• Conhecer textos de diferentes gêneros do discurso na forma verbal e não-verbal, técnico ou literário e as especificações do texto descritivo;• Conhecer técnicas de expressão oral para leitura e apresentação de idéias, experiências e sentimentos;• Entender a estruturação fonético-fonológica do português brasileiro;• Conhecer a segmentação das estéticas literárias cronologicamente;• Conhecer as produções literárias trovadorescas.			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar as línguas que influenciaram a língua portuguesa;• Identificar as variantes linguísticas nas modalidades oral e escrita, os níveis de registros, os dialetos e as variedades estilísticas;• Reconhecer os diferentes gêneros do discurso em textos verbais e não-verbais, assim como o intertexto e as inferências;• Diferenciar o texto técnico do literário;• Conhecer e utilizar as normas de acentuação da Língua Portuguesa;• Ler e identificar os usos dos diferentes tipos de texto em contextos variados;• Ler e compor textos de diferentes gêneros (orais e escritos), com vocabulário adequado e argumentos próprios a partir de textos verbais ou não-verbais;• Ler e identificar as produções trovadorescas.			
Bases tecnológicas			

Registros Lingüísticos: modalidade oral e escrita, níveis de registro, dialetos, variedades estilísticas; História da Língua Portuguesa; Linguagem verbal e não-verbal; Linguagem Literária e técnica: o sentido denotativo e conotativo; Fonologia e fonética básica; Acentuação; Estrutura biológica do aparelho fonador; Gêneros do discurso: produção de textos descritivos, narrativos, argumentativos, injuntivos, informativos, poéticos, etc.; A Descrição; Comunicação oral; A leitura e as possibilidades de intertextualidade e inferências entre os vários contextos histórico-sociais; Trovadorismo

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Textos: leituras e escritas	Ulisses Infante		São Paulo	Scipione	2005
Português: linguagens	William Roberto Cereja; Thereza Cochar Magalhães	1.ed	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	Leila Lauer Sarmiento; Douglas Tufano	1.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: literatura, gramática, produção de texto	Maria luiza Abaurre; Marcela Nogueira Pontara; Tatiana fadel	2.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	Ernani Terra; José de Nicola	1.ed	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	Física I		
Período letivo:	MÓDULO 1	Carga Horária:	40 h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. • Identificar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. • Identificar conceitos físicos, leis e teorias físicas. 			

- Articular relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana.

Habilidades

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

Bases tecnológicas

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

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
Física Volume Único	SAMPAIO, José L., CALÇADA, Caio, S.	2ª edição	São Paulo	Atual	2005
Fundamentos da Física V.1	Beatriz Alvarenga & Antonio Maximo	6ª edição	São Paulo-SP	Scipione	2006

Unidade Curricular	EDUCAÇÃO FÍSICA I		
Período letivo:	MÓDULO 1	Pré-Requisitos	Não Há
Carga Horária:	40h		

Competências

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

Habilidades

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

Bases tecnológicas

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

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	Markus Vinícius Nahas	5ª	Londrina	Midiograf	2010
Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais	Mauro Virgílio Gomes de Barros & Markus Vinícius Nahas	1ª	Londrina	Midiograf	2003
Atividade Física e Obesidade	Claude Bouchard	1ª	São Paulo	Manole	2002
Manual do Acsm para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde	ACSM-American College of Sports Medicine	1ª	Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	2006

Aptidão Física, Saúde e Bem Estar	Mauro Guiselini	2ª	São Paulo	Phorte	2006
Estrutura e Funções do Corpo Humano	Gary A. Thibodeau, Kevin T. Patton	11ª	São Paulo	Manole	2002

/Unidade Curricular: Matemática I	80 h/a	Módulo I
Código: MA1		
Professores: Paulo Amaro Velloso Henriques dos Santos e Júlio César Tomio		
Graduação: Matemática	Titulação: Especialista em Docência e Mestre em Educação e Cultura	
Competências		
Compreensão, análise e equacionamento dos fenômenos naturais ou científicos com base no estudo das Funções e seus gráficos.		
Habilidades		
a) Representar intervalos de números reais e operar com estes intervalos; b) Reconhecer funções dentre relações, gráficos e conjunto de pares ordenados; c) Construir e analisar gráficos e leis de função de 1º e 2º graus para estabelecer crescimento, sinal, raiz, domínio e imagem; d) Resolver equações e inequações do 1º e 2º graus; e) Construir gráficos de funções exponenciais e determinar crescimento, sinal, domínio e imagem; f) Resolver equações exponenciais usando a definição e as propriedades; g) Construir gráficos de funções logarítmicas e determinar crescimento, sinal, domínio e imagem; h) Resolver equações logarítmicas usando a definição e as propriedades; i) Compreender o conceito do módulo de um número ou de uma expressão; j) Representar graficamente funções modulares simples.		
Bases Científicas e Tecnológicas		
<ul style="list-style-type: none"> • Conjuntos Numéricos e Intervalos; • Função e Relação; • Função do 1º grau; • Função do 2º grau; 	<ul style="list-style-type: none"> • Função Modular; • Função Exponencial; • Função Logarítmica. 	
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • DANTE, L. R. Matemática Contexto e Aplicações Vol. Único, 4ª Ed. São Paulo: Ática, 2007 • GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR., J. R. Matemática Fundamental Vol. Único, São Paulo: FTD, 2002 • IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. Matemática Vol. Único 4ª Ed. São Paulo: Atual, 2007 		

Bibliografia Complementar

- GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Uma nova abordagem Vol. 1**, 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2000
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Matemática Ensino Médio Vol. 1**, 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005
- IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos da Matemática Elementar Vol. 1**, 8ª Ed. São Paulo: Atual, 2004
- IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. **Fundamentos da Matemática Elementar Vol. 2**, 9ª Ed. São Paulo: Atual, 2004

Unidade Curricular	BIOLOGIA I		
Período letivo:	MÓDULO 1	Pré-Requisito	Não Há
Carga Horária:	40 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• - Reconhecer a importância dos conhecimentos de Biologia em todos os campos de atividade profissional no mundo do trabalho• - Compreender os fenômenos naturais relacionados à vida cotidiana• - Compreender que todo o ser vivo tem organização celular, consome energia, cresce, reproduz e revela adaptações ao meio onde vive, diferenciando célula vegetal de célula animal e suas principais organelas			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none">• - Identificar e utilizar os termos inerentes à Biologia• - Expressar de forma organizada os conhecimentos biológicos adquiridos em forma de textos, desenhos e esquemas;• Relacionar funcionalidade e importâncias entre as estruturas e processos celulares			
Bases tecnológicas			
Introdução à Biologia (Divisão e Importância); Características dos Seres Vivos; Citoquímica; Citologia (Membrana; Citoplasma; Núcleo); Divisão Celular; Gametogênese.			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
BIO. v. único	Sônia Lopes	10ª	São Paulo	Saraiva	2005
Biologia série Brasil, v. Único	Sérgio Linhares e Fernando Gewandsznajder	1ª	Rio de Janeiro	Ática	2004
Biologia: ensino médio, v. único	J. Laurence	1ª	São Paulo	Nova Geração	2005

Unidade Curricular	FILOSOFIA E SOCIOLOGIA I		
Período letivo:	MÓDULO 1	Carga Horária:	40 h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos e as do senso comum. • Compreender as formas de organização do homem na sociedade • Compreender a organização das sociedades contemporâneas. • Examinar de forma crítica as certezas recebidas. • Refletir sobre os fundamentos e fins do conhecimento. • Desenvolver a capacidade de análise e síntese • Compreender a pluralidade dos valores morais e políticos. • Articular conhecimentos filosóficos com os diferentes conhecimentos da ciência, questionando o papel das leis gerais na explicação científica. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas. • Valorizar o exercício da democracia, a legalidade e a legitimidade do poder, a cidadania, os direitos e deveres do cidadão, os movimentos sociais e outras formas de participação. • Relacionar as transformações no mundo do trabalho com o novo perfil de qualificações exigidas geradas por mudanças na ordem 			

econômica.

- Desenvolver a reflexão crítica perante as diversas formas de conhecimento.
- Entender o sentido da retomada das idéias filosóficas como um convite à reflexão, ao questionamento e a contextualização.
- Distinguir os juízos verdadeiros
- Desenvolver a autonomia e o exercício da liberdade responsável.
- Reconhecer e exercitar os direitos humanos e os deveres da cidadania na busca da eqüidade social.
- Compreender e avaliar os elementos básicos do envolvimento científico

Bases tecnológicas

Para quê Filosofia? O que é Filosofia? O processo do filosofar; O que é filosofar? Do mito à razão; Os conceitos do Filosofar; O novo conceito de verdade; o novo conceito de natureza; o novo conceito de responsabilidade; As origens da Filosofia; Mito e Filosofia; Visão Panorâmica do início da Filosofia; As escolas filosóficas da Grécia Antiga: de Tales a Aristóteles; A República, de Platão; Introdução à sociologia: origens, importância, objetivos e finalidades; divisão das ciências sociais. Antropologia: a natureza do homem, ser social; a evolução das formas de organização social.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Filosofia	Marilena Chauí	1ª ed.	São Paulo	Ática	2003
Para Filosofar	Ana Maria Laporte; Anita Helena Schlesener; Antônio Raimundo dos Santos. et. al.	Última edição	São Paulo	Scipione	2007
Filosofando: introdução à Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Temas de Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Convite à Filosofia	Marilena Chauí	2ª ed.	São Paulo	Ática	
O mundo de Sofia	Gaarder Jostein	1ª ed.	São Paulo	Companhia das Letras	

A República	Platão		São Paulo	Martin Claret	2006
Filosofia e sociologia	CHAUÍ, Marilena, OLIVEIRA, Pésio Santos de.	1	São Paulo	Ática	2009
Introdução à sociologia	OLIVEIRA, Pésio santos de.	1	São Paulo	Ática	2010
Sociologia geral	LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade.	7	São Paulo	Atlas	2009

Unidade Curricular	INFORMÁTICA		
Período letivo :	MÓDULO 1	Pré-Requisitos	Não Há
Carga Horária:	40 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a importância da tecnologia nos mais variados ramos do conhecimento humano. - Reconhecer a Informática como ferramenta capaz de contribuir de forma significativa para o processo de construção do conhecimento, nas diversas áreas. - Utilizar os benefícios da Informática na realização das atividades do cotidiano. - Utilizar as ferramentas básicas para a produção de textos, construção de gráficos e apresentações, e uso de correio eletrônico e ferramentas de pesquisa na internet, através do computador. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a estrutura básica de um computador - Manipular arquivos utilizando recursos do sistema operacional - Elaborar e formatar documentos através do uso das funções básicas de processadores de texto - Construir e formatar apresentações por meio do uso do computador, conhecendo e utilizando as principais funções dos softwares de apresentação. - Organizar e estruturar planilhas eletrônicas - Conhecer os conceitos básicos da internet - Localizar e utilizar conteúdos através do uso de ferramentas de busca da internet - Utilizar os conceitos envolvidos na criação e uso de correio eletrônico 			
Bases tecnológicas			
Histórico e conceitos básicos; Sistema operacional Microsoft Windows; Processador de textos Microsoft Word; Software de apresentação Microsoft PowerPoint; Planilha eletrônica Microsoft Excel; Internet			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)Em construção			

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Estudo Dirigido de Microsoft Word 2003	MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G	2ª	São Paulo	Érica,	2004.
Desvendando o Word	MATOS, Luiz	2ª	São Paulo	Digerati Books	2005.
Desvendando o Power Point 2003 – IT Educacional	BRAGA, Willian	2ª	São Paulo	Alta Books	2004
Microsoft Office Excel 2003 – Passo-a-Passo	FRYE, Curtis	1ª	São Paulo	Bookman,	2006
Introdução à Internet	FILHO, Santana; VIEIRA, Ozeas	1ª	São Paulo	SENAC	2006
Estudo Dirigido de Informática Básica	MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G		São Paulo	Érica	2001

Unidade Curricular	GEOGRAFIA I				
Período letivo:	MÓDULO 1	Carga Horária:	40 h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem, tomando por base a leitura do cotidiano socioespacial da sociedade e, por conseguinte do aluno; • Promover a leitura, análise e interpretação dos códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.), considerando-os como elementos de representação de fatos espaciais e/ou espacializados; 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de localização e representação geográficas 					
Bases tecnológicas					
Conceitos fundantes de Geografia: Lugar, paisagem, território, espaço, região. Coordenadas geográfica; Fusos horários; Escala; Projeções cartográfica.					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Geografia para o ensino médio	MOREIRA, João C., SENE, Eustáquio de.		São Paulo	Scipione	2005
Geografia para o ensino médio	ALMEIDA, Lúcia M. A. de, RIGOLIN, Tércio Barbosa.		São Paulo	Ática	
Geografia geral e do Brasil: Estudos para a compreensão do espaço.	JAMES, Onnig Tamdjian, MENDES, Ivan Lazzari.		São Paulo	FTD	2003
					2005

Unidade Curricular	LÍNGUA PORTUGUESA II				
Período letivo:	MÓDULO 2	Carga Horária:	40 h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Perceber a importância da arte, da literatura e da cultura no contexto histórico-social; • Reconhecer a periodização da literatura brasileira e os estilos literários dos séculos XVI e XVIII e a sua importância para a compreensão da trajetória humana; • Conhecer as características dos textos narrativos, suas variações e recursos estilísticos; • Reconhecer os elementos morfológicos para a construção adequada do enunciado; • Conhecer as produções literárias do classicismo e humanismo; • Conhecer os primeiros registros literários do Brasil – literatura de informação. 					
Habilidades					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar e situar na história características e autores de cada movimento literário dos séculos XV; 2. Relacionar características do período literário em estudo com a atualidade; 3. Situar no tempo os diferentes estilos de época; 4. Identificar e analisar os elementos morfológicos na organização frasal a fim de melhorar a produção escrita; 5. Elaborar textos narrativos, valendo-se de recursos estilísticos, de diferentes tipos de discurso e formas de tratamento; 6. Identificar características e elementos dos diferentes textos narrativos diante das demais tipologias. 					
Bases tecnológicas					
Cultura, arte e literatura; Periodização da Literatura Brasileira; Humanismo; Classicismo; Literatura Informativa; Morfologia; Classes de palavras; Processo de formação de palavras; O texto narrativo; A construção de recursos estilísticos: ambiguidade, ironia e humor na narrativa; A leitura e as possibilidades de intertextualidade e inferências entre os vários contextos histórico-sociais.					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Manual de elaboração de relatório de estágio	Eliane Salete Bareta gonçalves Lurdete Cadorin Biava	5.ed	Florianópolis	CEFETSC	2002
Textos: leituras e escritas	Ulisses Infante		São Paulo	Scipione	2005

Português: linguagens	William Roberto Cereja Thereza Cochar Magalhães	1.ed	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	Leila Lauer Sarmiento Douglas Tufano	1.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: literatura, gramática, produção de texto	Maria Luiza Abaurre Marcela Nogueira Pontara Tatiana fadel	2.ed	São Paulo	Moderna	2004

Unidade Curricular	EDUCAÇÃO FÍSICA II				
Período letivo:	Módulo 2	Pré- Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	40h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> - Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como a capacidade de discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura da atividade física e esportes. - Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate. - Transformar as atitudes quanto a imagem corporal. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os benefícios da atividade física relacionada à saúde, compreendendo o funcionamento do organismo. - Assumir uma postura ativa na prática das atividades físicas, e consciente da importância delas na vida do cidadão. - Percepção dos níveis de desenvolvimento das qualidades físicas (aptidão física relacionada à saúde e ao desempenho humano). 					
Bases tecnológicas					
Prática de atividades físicas aeróbicas e anaeróbicas; Relação entre atividade física, saúde e qualidade de vida; Aptidão física relacionada à saúde (resistência aeróbica, resistência muscular localizada, flexibilidade, composição corporal) e ao desempenho humano (agilidade, equilíbrio, velocidade e coordenação).					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	Markus Vinícius Nahas	5ª	Londrina	Midiograf	2010
Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais	Mauro Virgílio Gomes de Barros & Markus Vinícius Nahas	1ª	Londrina	Midiograf	2003

Atividade Física e Obesidade	Claude Bouchard	1 ^a	São Paulo	Manole	2002
Manual do Acsm para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde	ACSM-American College of Sports Medicine	1 ^a	São Paulo	Guanabara Koogan	2006
Aptidão Física, Saúde e Bem Estar	Mauro Guiselini	2 ^a	São Paulo	Phorte	2006
Estrutura e Funções do Corpo Humano	Gary A. Thibodeau, Kevin T. Patton	11 ^a	São Paulo	Manole	2002

Unidade Curricular: Matemática II	40 h/a	Módulo II
Código: MA2		
Professores: Paulo Amaro Velloso Henriques dos Santos e Júlio César Tomio		
Graduação: Matemática	Titulação: Especialista em Docência e Mestre em Educação e Cultura	
Competências		
Usar a trigonometria e as progressões como ferramentas de resolução de problemas e em aplicações técnicas de modelagem.		
Habilidades		
a) Calcular e aplicar as razões trigonométricas em triângulo retângulo; b) Estabelecer e aplicar a lei dos senos e a dos cossenos para um triângulo qualquer; c) Definir e graduar a circunferência trigonométrica em graus e em radianos; d) Deduzir fórmulas trigonométricas e aplicá-las em demonstração de identidades ou simplificação de expressões; e) Relacionar valores numéricos de funções trigonométricas com valores dos arcos do 1º quadrantes; f) Construir e analisar gráficos das funções trigonométricas; g) Estabelecer domínio, período e imagem das funções trigonométricas; h) Resolver equações e inequações trigonométricas com o uso de fórmulas, gráficos e a circunferência trigonométrica; i) Estabelecer o termo geral, razão, primeiro termo, e o número de termos de uma seqüência numérica; j) Calcular a soma de um número de termos de uma seqüência finita ou não; k) Aplicar as propriedades e a definição de progressões na resolução de problemas.		
Bases Científicas e Tecnológicas		
<ul style="list-style-type: none"> • Trigonometria no Triângulo Retângulo; • Trigonometria num Triângulo Qualquer; • Círculo Trigonométrico; • Funções Trigonométricas; 	<ul style="list-style-type: none"> • Sequências; • Progressão Aritmética; • Progressão Geométrica. 	
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • DANTE, L. R. Matemática Contexto e Aplicações Vol. Único, 4ª Ed. São Paulo: Ática, 2007 • GIOVANNI, J. R.; BONJORN, J. R.; GIOVANNI JR., J. R. Matemática Fundamental Vol. Único, São Paulo: FTD, 2002 • IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. Matemática Vol. Único 4ª Ed. São Paulo: Atual, 2007 		
Bibliografia Complementar		
<ul style="list-style-type: none"> • GIOVANNI, J. R.; BONJORN, J. R. Matemática Uma nova abordagem Vol. 1, 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2000 • GIOVANNI, J. R.; BONJORN, J. R. Matemática Uma nova abordagem Vol. 2, 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2000 • SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Matemática Ensino Médio Vol. 1, 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005 • SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Matemática Ensino Médio Vol. 2, 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005 • IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar Vol. 3, São Paulo: Atual, 2004 		

- IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos da Matemática Elementar Vol. 4**, São Paulo: Atual, 2004

Unidade Curricular	Física II		
Período letivo:	MÓDULO 2	Carga Horária:	40 h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos. • Identificar tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. • Identificar conceitos físicos, leis e teorias físicas. • Articular relações entre o conhecimento físico e outras formas de expressão da cultura humana. • Expressar a linguagem física adequada e elementos de sua representação simbólica. • Utilizar códigos, símbolos físicos, tabelas, gráficos e relações matemáticas gráficas. • Utilizar leis e teorias físicas, relacionando grandezas, quantificando e identificando parâmetros relevantes. • Construir e investigar situações - problema, identificar a situação física, utilizar modelos físicos. • Conhecer os métodos para cálculo das áreas de figuras planas e volumes de sólidos • Conhecer os métodos de determinação de reações e esforços sobre corpos rígidos e estruturas 			
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer historicamente as leis de Kepler. • Reconhecer os princípios físicos na Gravitação Universal. • Utilizar as leis de Kepler para solucionar problemas que envolvem movimento de astros, satélites e entender as variações da • Aceleração da gravidade dos astros. • Aplicar as leis de Kepler ao estudo do movimento dos planetas e satélites. • Analisar situações-problema que envolvam a força gravitacional e a energia potencial gravitacional. • Escrever os movimentos de rotação e translação da Terra e suas implicações no cotidiano, tais como: Estações do ano, mares, etc. • Caracterizar energia cinética, potencial gravitacional e elástica. • Analisar transformações entre diversas formas de energia em sistemas conservativos e não-conservativos. 			

- Identificar e caracterizar códigos e símbolos físicos.
- Relacionar grandezas através de tabelas, gráficos e relações matemáticas.
- Reconhecer historicamente os princípios de Stevin, Pascal e Arquimedes.
- Reconhecer os princípios de Stevin, Pascal e Arquimedes e relacioná-los com o funcionamento de aparelhos e equipamentos ou explicar situações reais do cotidiano.
- Utilizar os princípios de Stevin, Pascal e Arquimedes para solucionar problemas do cotidiano.
- Identificar e caracterizar códigos e símbolos físicos.
- Relacionar grandezas através de tabelas, gráficos e relações matemáticas.
- Aplicar as leis de conservação da energia e do momento linear a análise do movimento de sistemas mecânicos.
- Calcular as áreas de figuras planas e volumes de sólidos.
- Determinar esforços e reações sobre corpos rígidos e estruturas

Bases tecnológicas

Introdução gravitação universal; leis de Kepler; gravitação universal; movimento de satélites; variações da aceleração da gravidade; pressão e massa específica; pressão atmosférica; variação da pressão com a profundidade; aplicações da equação fundamental; princípios de Arquimedes; trabalho de uma força; potência, trabalho e energia cinética; energia potencial gravitacional; energia potencial elástica; conservação da energia; exemplos de aplicação da conservação da energia; Impulso e quantidade de movimento; quantidade de movimento de um sistema de partículas; conservação da quantidade de movimento, forças impulsivas e colisões. Geometria das massas: área de figuras planas, volume de corpos sólidos, momento de inércia; Reações e esforços em corpos rígidos e estruturas. Equilíbrio estático.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Física Volume Único	SAMPAIO, José L., CALÇADA, Caio, S.	2ª edição	São Paulo	Atual	2005
Fundamentos da Física V.2	Beatriz Alvarenga & Antonio Maximo	6ª edição	São Paulo-SP	Scipione	2006

Unidade Curricular	QUÍMICA II		
Período letivo :	MÓDULO 2	Pré-Requisitos	Não Há
Carga Horária:	40 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • -Traduzir e interpretar corretamente as teorias e leis aplicáveis a química. • - Correlacionar teorias e leis com dados de tabelas e gráficos e fazer o uso correto das relações matemáticas para este fim. • -Desenvolver conexões hipotético-lógicas que possibilitem previsões acerca das transformações químicas. • - Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo sustentável, industrial e rural. • -Desenvolver o senso crítico do discente quanto a necessidade de produção renovável de energia e a manutenção das fontes naturais da mesma. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • -Aplicar dados quantitativos, estimativas, medidas e relações proporcionais. • -Propor investigação de problemas relacionados a química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes ao estudo. • -Descrever aspectos químicos e físicos dos gases e os possíveis efeitos na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente. • -Desenvolver estratégias de produção tecnológica sustentável, coerentes com as necessidades de proteção ambiental. • -Aplicar os conceitos de cálculos químicos para equacionar corretamente as transformações físicas e químicas. • -Aplicar os conceitos de óxido-redução e eletroquímica para estudos de processos corrosivos e produção de energia. 			
Bases tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Relações de massa; Estudo dos Gases; Estequiometria; Soluções; Propriedades Coligativas; • Óxido- Redução • Eletroquímica 			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Química. V. Único. Ensino Médio	USBERCO, João; SALVADOR, Edgard	8ª ed.	São Paulo	Saraiva	2010
Química para o Ensino Médio, Volume Único	MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta.	1ª ed.	São Paulo	Scipione	2002
Química Ensino médio. Universo da Química V. Único	BIANCHI, José C. de Azambuja; ALBRECHT, Carlos H.; MAIA, DaltamirJ.	1ª ed	São Paulo	FTD	2005
Química Integral: Ensino Médio. V. Único	FONSECA, Martha Reis Marques da	Nova Ed.	São Paulo	FDT	2004
Química de olho no mundo do trabalho, Volume Único	CARVALHO, Geraldo Camargo de	1ª ed	São Paulo	Scipione	2003
Química na Cabeça	MATEUS, Alfredo Luis.	3ª ed	Belo Horizonte	Editora UFMG	2005
Química Total, v. Único	COVRE, Geraldo José	1ª ed	São Paulo	FDT	2001
Química & Sociedade, v. Único	SANTOS, W. L. P. dos ; Mol, G.de S. (Org.).	1ª ed	São Paulo	Nova Geração	2005
Introdução e Transformações. Química Ensino Médio, v. 1	GEPEQ	3ªed	São Paulo	Edusp	1999
Química na abordagem do cotidiano. Química Ensino Médio, V.1, V.2 e V.3	CANTO, Eduardo L. do; PERUZZO (TITO), Francisco M.;	5ªed	São Paulo	Moderna	2009

Unidade Curricular	BIOLOGIA II				
Período letivo:	MODULO 2		Pré-Requisitos	Não Há	
Carga Horária:	40 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • - Reconhecer as etapas do desenvolvimento embrionário • - Conhecer os tecidos animais • - Conhecer critérios científicos para realizar a classificação de moneras, protistas, fungos, vegetais e animais • - Analisar as implicações decorrentes dos avanços tecnológicos relacionando-os com a vida social e o meio ambiente • - Conhecer e respeitar a vida em sua diversidade, valorizando a necessidade de discussão constante do tema “desenvolvimento <i>versus</i> respeito ao ambiente” 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • - Caracterizar os seres vivos macroscópios e/ou microscópios, relacionando-os aos seus ambientes • - Estabelecer relações morfo-fisiológicas entre as partes que constituem os seres humanos e demais seres vivos que resultam no processo biológico • - Demonstrar discernimento com relação aos valores éticos e morais, frente aos conhecimentos científicos e desenvolvimento técnico • - Caracterizar e distinguir as diferentes formas de seres vivos 					
Bases tecnológicas					
Noções de Embriologia; Histologia Animal (tecidos: Epitelial, Conjuntivo, Muscular e Nervoso); Classificação Biológica (Taxonomia, Nomenclatura, Sistemas dos 5 Reinos); Vírus; Caracterização e Classificação dos Reinos (Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animalia); Ecologia e Educação Ambiental (Habitat, Nicho Ecológico, Cadeia Alimentar, Relações Ecológicas e Desequilíbrio Ecológico)					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano

BIO. v. Único	Sônia Lopes	10ª	São Paulo	Saraiva	2005
Biologia série brasil, v. Único	Sérgio Linhares e Fernando Gewandsznajder	1ª	Rio de Janeiro	Ática	2004
Biologia: ensino médio, v. único	J. Laurence	1ª	São Paulo	Nova Geração	2005

Unidade Curricular	HISTÓRIA I		
Período letivo:	MÓDULO II	Carga Horária:	40 h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer relação entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos; • Compreender a diferença entre tempo cronológico e tempo histórico; • Compreender a importância da memória histórica, individual e coletiva; • Compreender o processo de estruturação das sociedades humanas desde o momento de diferenciação do homem dos demais animais até o surgimento das sociedades de classes; • Comparar problemas atuais e de outros momentos históricos; • Produzir textos a partir das categorias e procedimentos próprios do discurso histórico; • Posicionar-se diante dos fatos atuais de forma crítica e autônoma; • Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros; 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos de História e de cultura; • Conhecer o conceito de sociedade primitiva e sociedade civilizada; • Ler e compreender fontes históricas diversas, analisando-as criticamente; • Estabelecer relações entre a história e a literatura; • Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos trabalhados; • Debater defendendo argumentativamente ideias próprias; • Demonstrar capacidade de interpretação, de comparação e de análise crítica dos temas abordados. 			

Bases tecnológicas

Teoria da História: O que é História? Para que serve História? Tempo Histórico e Tempo Cronológico; As divisões da História; História tradicional e História temática (conceitos); Fontes Históricas; A contagem dos séculos; Conceito de cultura e sociedade primitiva e civilizada; “Pré-História”; Civilizações da Antiguidade Oriental; Civilizações da Antiguidade Clássica.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
História temática: diversidade cultural.	Montellato, Cabrini e Catelli.	1ª ed.	São Paulo	Scipione	2000
Tratado de História das Religiões	Mircea Eliade	3ª ed.	São Paulo	Martins Fontes	
História da Riqueza do Homem	Leo Huberman	21ª ed.	Rio de Janeiro	LTC	1987
Toda a História: História Geral e História do Brasil	José Jobson de A. Arruda e Nelson Piletti.		São Paulo	Ática	2010
História – volume único	Sheila de Castro FARIA; Jorge FERREIRA; Ronaldo VAINFAS		São Paulo	Saraiva	2010
Quem foi Quem na Grécia Antiga	Diana Bowder		São Paulo	Art/Círculo do Livro	
As Grandes Correntes da História Universal	Jacques Pirrene	Vol. 1		Sociedade de Intercâmbio Luso Brasileiro	

Unidade Curricular	GEOGRAFIA II		
Período letivo:	MÓDULO 2	Pré-Requisitos	Não Há

Carga Horária:

40 h

Competências

- Identificar a dinâmica do quadro natural nas dimensões globais, regionais e locais, e, sua relação com o crescimento socioeconômico;
- Conhecer a produção do espaço mundial e global, numa perspectiva política, cultura, econômica e social.

Habilidades

- Identificação de paisagem natural e problemas ambientais.

Bases tecnológicas

Relevo, Vegetação, Solo, Hidrografia, Clima, Problemas ambientais globais. Aspectos da dinâmica populacional.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Geografia para o ensino médio	MOREIRA, João C.; SENE, Eustáquio de.		São Paulo	Scipione	2005
<i>Geografia para o ensino médio</i>	ALMEIDA, Lúcia M. A. de, RIGOLIN, Tércio Barbosa.		São Paulo	Ática	2003
Geografia geral e do Brasil: Estudos para a compreensão do espaço.	JAMES, Onnig Tamdjian, MENDES, Ivan Lazzari.		São Paulo	FTD	2005

Unidade Curricular	FILOSOFIA E SOCIOLOGIA II		
Período letivo:	MÓDULO 2	Carga Horária:	40 h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos e as do senso comum. • Compreender as formas de organização do homem na sociedade • Compreender a organização das sociedades contemporâneas. • Examinar de forma crítica as certezas recebidas. • Refletir sobre os fundamentos e fins do conhecimento. • Desenvolver a capacidade de análise e síntese • Compreender a pluralidade dos valores morais e políticos. • Articular conhecimentos filosóficos com os diferentes conhecimentos da ciência, questionando o papel das leis gerais na explicação científica. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas. • Valorizar o exercício da democracia, a legalidade e a legitimidade do poder, a cidadania, os direitos e deveres do cidadão, os movimentos sociais e outras formas de participação. • Relacionar as transformações no mundo do trabalho com o novo perfil de qualificações exigidas geradas por mudanças na ordem econômica. • Desenvolver a reflexão crítica perante • as diversas formas de conhecimento. • Entender o sentido da retomada das idéias filosóficas como um convite à reflexão, ao questionamento e a contextualização. • Distinguir os juízos verdadeiros • Desenvolver a autonomia e o exercício da liberdade responsável. • Reconhecer e exercitar os direitos humanos e os deveres da cidadania na busca da equidade social. 			

- Compreender e avaliar os elementos básicos do envolvimento científico.

Bases tecnológicas

O conhecimento; Sujeito e objeto do conhecimento; Tipos de conhecimento; Principais teorias do conhecimento; O alcance do conhecimento; Distorções do conhecimento; A grandeza do conhecimento; o conhecimento para: satisfazer a curiosidade, se sentir seguro e conhecer e transformar; conhecimento: a marca humana no mundo; Cidadania e Política; O que é política? A política e o cotidiano; A política na Antiguidade e na Idade Moderna; A indiferença política; A cidadania; A participação política; A política na atualidade; A conjuntura política da atualidade; o Brasil e a grande comunidade mundial.

Noções sobre: POLÍTICA E CIDADANIA e A política e o cotidiano, Concepção de poder, Ideologia, Trabalho e alienação.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
Filosofia	Marilena Chauí	1ª ed.	São Paulo	Ática	2003
Para Filosofar	Ana Maria Laporte; Anita Helena Schlesener; Antônio Raimundo dos Santos. et. al.	Última edição	São Paulo	Scipione	2007
Filosofando: introdução à Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Temas de Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Convite à Filosofia	Marilena Chauí	2ª ed.	São Paulo	Ática	
O mundo de Sofia	Gaarder Jostein	1ª ed.	São Paulo	Companhia das Letras	
O que é Cidadania	Maria de Lourdes Manzini Couvre		São Paulo	Brasiliense	
O que é Democracia	Denis L. Rosenfield		São Paulo	Brasiliense	
O que são Partidos Políticos	Francisco Weffort		São Paulo	Brasiliense	

A Política	Aristóteles		São Paulo	Hemus	1966
O Príncipe	Nicolau Maquiavel		São Paulo	Abril Cultural	1973
Leviatã.	Thomas Hobbes		São Paulo	Abril Cultural	1974
Filosofia e sociologia	CHAUÍ, Marilena, OLIVEIRA, Pêrsio Santos de.	1	São Paulo	Ática	2009
Introdução à sociologia	OLIVEIRA, Pêrsio santos de.	1	São Paulo	Ática	2010
Sociologia geral	LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade.	7	São Paulo	Atlas	2009

Unidade Curricular	DESENHO		
Período letivo:	MÓDULO 2	Pré-Requisito	Não há
Carga Horária	40 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a visão espacial e as capacidades de interpretar e representar por meio do desenho e lay-out os objetos de um projeto mecânico, eletroeletrônico e arquitetônico; 			
Habilidades			

- Representar e interpretar através dos recursos de desenho como projeções ortogonais, cortes, detalhes perspectivas, lay-out, os objetos de uso comum nas instalações mecânicas, civis, e elétricas, aplicando as técnicas, normas e convenções brasileiras e internacionais, com traçado a mão-livre.

Bases tecnológicas

- Formatos, legendas, escalas, tipos de linhas;
- Desenho geométrico;
- Técnicas de traçado a mão livre
- Projeções ortogonais;
- Vistas, cortes, seções, detalhes, rupturas e hachuras;
- Cotagem e tolerâncias dimensionais;
- Perspectivas;
- Desenho arquitetônico;

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
: Desenho Técnico Básico	Miceli, Maria Tereza e Ferreira, Patrícia			Editores Ao Livro Técnico	2008
Manual Básico de Desenho Técnico	Speck Henderson José e Peixoto, Virgílio José			Editores da UFSC	2007
Desenho Técnico Mecânico	Manfé, Giovanni; Pozza, Rino e Scarato, Giovanni			Editores Hemus	2004
Desenho Técnico Básico	Bachmann, Albert e Forberg, Richard			Editores Globo	1977

Desenho de Arquitetura vol. 1,2,3 e 4	Provenza, Francesco			Editora Escola Pro- Tec	1980
: Desenho Técnico para a construção Civil	Neizel Ernest, Döring Kurt, Vert Karl M.Z.S.P				1974
Arte de Projetar em Arquitetura,	Neufert, Ernest			Editora Gustavo Gili do Brasil	1974

Unidade Curricular	LÍNGUA PORTUGUESA III				
Período letivo:	MÓDULO 3	Carga Horária:	40 h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os mecanismos da língua portuguesa para ampliar as possibilidades de uso da norma culta, e do acesso a informações e suas intenções; • Conhecer, por meio da leitura de textos literários do Barroco e do Arcadismo, os autores representativos do período, as marcas de estilo e as implicações no tratamento temático conseqüentes do contexto histórico de produção; • Entender a sintaxe do português brasileiros; • Desenvolver a eficiência comunicativa para tornar-se um leitor e um produtor eficiente de textos argumentativos, em diferentes esferas de vida social e profissional; • Ampliar o domínio da língua padrão por meio da prática da leitura, da oralidade e da escrita, de forma a empregar adequadamente os elementos de coesão e percebendo-as; 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os autores e a produção literária do Barroco e do Arcadismo; • Analisar textos dos autores barrocos e árcades, identificando suas características e comparando-os com os da atualidade; • Ler e produzir textos dissertativos; • Utilizar, fazendo uso do vocabulário ativo da escrita, elementos de coesão que permitam relacionar e/ou sequenciar as idéias; • Aplicar os conhecimentos de concordância verbal e nominal na produção textual; • Identificar e compreender os conhecimentos sintáticos. 					
Bases tecnológicas					
Barroco. Arcadismo. Sintaxe do PB: a função das palavras. Estudo das relações entre as palavras na concordância nominal e verbal. Projeto do texto dissertativo. A leitura e as possibilidades de intertextualidade e inferências entre os vários contextos histórico-sociais.					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Textos: leituras e escritas	Ulisses Infante		São Paulo	Scipione	2005

Português: linguagens	William Roberto Cereja; Thereza Cochar Magalhães	1.ed	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	Leila Lauar Sarmiento; Douglas Tufano	1.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: literatura, gramática, produção de texto	Maria luiza Abaurre; Marcela Nogueira Pontara; Tatiana fadel	2.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	Ernani Terra; José de Nicola	1.ed	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	LINGUA ESTRANGEIRA I - INGLÊS I				
Período letivo:	MÓDULO 3	Pré- Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	40 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os códigos linguísticos e extralinguísticos como signos que expressam valores e emoções dependentes da cultura em que estão inseridos e do momento histórico vivido pelo sujeito. • Valer-se da Língua Inglesa como instrumento de acesso a informações • Transferir os conhecimentos adquiridos em Língua Portuguesa para a prática comunicativa em Língua Inglesa. • Construir o saber, acessando as diferentes tecnologias para a construção da cidadania e a inserção no mundo do trabalho. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Posicionar-se criticamente com relação ao papel da Língua Inglesa e da cultura que ela veicula; • Confrontar opiniões e pontos de vista em diferentes contextos. 					
Bases tecnológicas					
<p>- Temas-English in the World. -Personal Identification. -The Youth power . -Fashion . - Music . -Past Experience. -Ecology . -Fairy Tales. - -AIDS and Sex. -Sports. -Daily Life. -Myth versus Reality. -Solidarity</p> <p>- Tópicos Linguísticos: Verb To Be – There is/was – There are/were-Present continuous tense-Simple Present Tense-Possessive adjectives- Regular and Irregular Verbs – Simple Past tense- Possessive Pronouns- Past Continuous Tense -Personal (Subjective and Objective) Pronouns -Simple Future -To be going to – Future and Past-The indefinite article</p>					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Postmodern education	ARONOWITZ, S.; GIROUX, H		Minneapolis	University of Minesota Press	1991
Advances in reading/language research	HUTSON, B		Greenwich	JAI Press	1983
Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Estrangeira	BRASIL- Ministério da Educação		Brasília	Secretaria de Educação Fundamental	1998.

Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias	BRASIL. Ministério da Educação		Brasília,	Secretaria de Educação Média e Tecnológica	1999
Teaching english as a second foreign language	CELCE-MURCIA, M		New York	Newbury House	1991
Linguística aplicada: da aplicação da linguística à linguística transdisciplinar	PASCHOAL. M. S. Z.: CELANI, M. A. A		São Paulo	Educ	1992
Reading Critically in English: Inglês Instrumental	DIAS, Reinildes		Belo Horizonte	Editora UFMG	1996
A reforma do ensino médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública	DOMINGUES, J. L.; TOSCHI, N. S.: OLIVEIRA, J. F de		Campinas	Educação & Sociedade	2000
The language of teaching	EDWARDS, D.; FURLONG, v. J.; MERCER, N.		London	Heinemann	1978
Common knowledge: the development of understanding in the classroom.	FERRARI, M. T.; RUBIN, S. G		Londres	Routledge	1987
Inglês: De Olho no Mundo do Trabalho. Volume Único para o Ensino Médio	PASCHOAL. M. S. Z.: CELANI, M. A. A		São Paulo	Scipione	2003

Unidade Curricular	EDUCAÇÃO FÍSICA III				
Período letivo:	MÓDULO 3		Pré-Requisitos	Não Há	
Carga Horária:	20 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> -Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais (atividade física e esportes), assim como a capacidade de discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos. -Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate. -Interessar-se pelo esporte (prática e treinamento) e pela atividade física, enquanto objeto de apropriação do corpo respeitando as suas habilidades motoras. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Percepção dos níveis de desenvolvimento das qualidades físicas. -Executar com habilidade os fundamentos técnicos e táticos das Modalidades Esportivas Individuais (Atletismo, Natação etc.) e Coletivas (Basquetebol, Voleibol, Handebol, Futsal, Futebol de Campo, etc.) -Reconhecer e aplicar as regras básicas das modalidades esportivas. 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos técnicos e táticos das modalidades esportivas e aplicação das regras básicas 					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	Markus Vinícius Nahas	5ª	Londrina	Midiograf	2010
Manual do Acsm para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde	ACSM-American College of Sports Medicine	1ª	São Paulo	Guanabara Koogan	2006

Aptidão Física, Saúde e Bem Estar	Mauro Guiselini	2ª	São Paulo	Phorte	2006
Ensinando Basquete para Jovens	American Sport Education Program	1ª	São Paulo	Manole	2005
Pedagogia do Esporte Iniciação e Treinamento em Basquetebol	Paes Montagner	1ª	Rio de Janeiro	Guanabara	2009
Manual de handebol	Ehret Dietrich Schubert Klaus	1ª	São Paulo	Phorte	2002
Handebol Defensivo	Antônio Carlos Simões	2ª	São Paulo	Phorte	2008
Ensinando Voleibol	Joao Crisóstomo Marcondes Bojikian e Luciana Perez Bojikian	4ª	São Paulo	Phorte	2008
O Voleibol de Alto Nível da Iniciação à Competição	Cacá Bizzocchi	3ª	São Paulo	Manole	2008
Futsal Da Iniciação ao Alto Nível	Daniel Mutti	2ª	São Paulo	Phorte	2003
Futsal Metodologia e Didática na Aprendizagem	Alexandre Apolo	2ª	São Paulo	Phorte	2008
Iniciação ao Futsal	Rogério Voser	2ª	Canoas	Ulbra	1999
Regras Oficiais Atualizadas das diferentes modalidades Esportivas	Confederações				

Unidade Curricular: Matemática III	40 h/a	Módulo III
Código: MA3		
Professores: Paulo Amaro Velloso Henriques dos Santos e Júlio César Tomio		
Graduação: Matemática	Titulação: Especialista em Docência e Mestre em Educação e Cultura	
Competências		
Resolver problemas do cotidiano usando sistemas lineares, representando-os através de matrizes e determinantes. Aplicar arranjos, combinações e/ou permutações para mensurar e encontrar soluções de problemas reais que envolvam contagem.		
Habilidades		
a) Definir, representar e construir matrizes; b) Identificar os diversos tipos de matrizes; c) Reconhecer matrizes iguais; d) Operar com matrizes; e) Definir e calcular determinantes; f) Aplicar as propriedades na resolução de determinantes; g) Reconhecer e resolver sistemas lineares; h) Classificar e discutir sistemas lineares; i) Definir e resolver operações de Fatorial; j) Resolver problemas de contagem; k) Compreender a diferença de problemas de contagem que envolvem arranjos, combinações ou permutações; l) Reconhecer Binômios de Newton, encontrar termos específicos e operar com os binômios.		
Bases Científicas e Tecnológicas		
<ul style="list-style-type: none"> • Matrizes e Determinantes; • Sistemas de Equações Lineares; • Análise Combinatória; • Binômio de Newton. 		
Bibliografia Básica		
<ul style="list-style-type: none"> • DANTE, L. R. Matemática Contexto e Aplicações Vol. Único, 4ª Ed. São Paulo: Ática, 2007 • GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR., J. R. Matemática Fundamental Vol. Único, São Paulo: FTD, 2002 • IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. Matemática Vol. Único 4ª Ed. São Paulo: Atual, 2007 		
Bibliografia Complementar		
<ul style="list-style-type: none"> • GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática Uma nova abordagem Vol. 2, 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2000 • SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. Matemática Ensino Médio Vol. 2, São Paulo: Saraiva, 2005 • IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos da Matemática Elementar Vol. 4, São Paulo: Atual, 2004 		

Unidade Curricular	Física III		
Período letivo:	MÓDULO 3	Carga Horária:	40 h

Competências

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

- Aplicar o princípio de conservação da carga em processos de eletrização;
- Empregar as leis que regem o campo elétrico em análises qualitativa e quantitativa de fenômenos eletrostáticos;
- Relacionar corrente e resistência elétrica em meios materiais condutores;
- Aplicar as leis de Kirchhoff na análise de circuitos elétricos redutíveis a uma malha;

Bases tecnológicas

Carga elétrica e eletrização; condutores e isolantes; indução e polarização; eletroscópio; lei de Coulomb; conceito de campo elétrico; campo elétrico criado por cargas pontuais; linhas de forcas; comportamento de um condutor eletrizado; potencial elétrico; diferença de potencial; tensão em um campo uniforme; tensão no campo de uma carga pontual; superfícies equipotenciais; corrente elétrica; circuitos simples; resistência elétrica; a lei de Ohm; associação de resistores; instrumentos elétricos de medidas; potencia em um elemento do circuito; força eletromotriz; equação do circuito; tensão nos terminais de um gerador.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
Física Volume Único	SAMPAIO, José L., CALÇADA, Caio, S.	2a edição	São Paulo	Atual	2005

Fundamentos da Física V.III	Beatriz Alvarenga & Antonio Maximo	6ª edição	São Paulo-SP	Scipione	2006
--------------------------------	--	-----------	--------------	----------	------

Unidade Curricular	QUÍMICA III			
Período letivo :	MÓDULO 3	Pré- Requisitos	Não Há	
Carga Horária:	40 h			
Competências				
<ul style="list-style-type: none"> • -Compreender o desenvolvimento tecnológico sustentável com base nos conceitos químicos estudados. • -Desenvolver conexões entre as transformações químicas e a produção de energia • - Reconhecer o papel da Química no sistema produção de energia sustentável. • - Entender e fazer o controle cinético das transformações químicas em equilíbrio. 				
Habilidades				
<ul style="list-style-type: none"> • -Aplicar os conceitos de troca de energia nas transformações químicas e físicas. • -Propor a produção de energia fazendo uso dos conhecimentos termoquímicos adquiridos. • -Propor o controle cinético das transformações físicas e químicas aplicando os conceitos estudados. • -Fazer o estudo investigativo de situação problema coerente ao conhecimento tecnológico adquirido até então. • -Interpretar com coerência os diversos processos de transformação e produção de energia e o respectivo controle desses fazendo uso das bases tecnológicas estudadas. • - Fazer análise de dados e a correta interpretação dos mesmos. 				
Bases tecnológicas				

- Termoquímica
- Cinética Química
- Equilíbrio Químico
- Equilíbrio em meio aquoso

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Química. V. Único. Ensino Médio	USBERCO, João; SALVADOR, Edgard	8ª ed.	São Paulo	Saraiva	2010
Química para o Ensino Médio, Volume Único	MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta.	1ª ed.	São Paulo	Scipione	2002
Química Ensino médio. Universo da Química V. Único	BIANCHI, José C. de Azambuja; ALBRECHT, Carlos H.; MAIA, DaltamirJ.	1ª ed	São Paulo	FTD	2005
Química Integral: Ensino Médio. V. Único	FONSECA, Martha Reis Marques da	Nova Ed.	São Paulo	FDT	2004
Química de olho no mundo do trabalho, Volume Único	CARVALHO, Geraldo Camargo de	1ª ed	São Paulo	Scipione	2003
Química na Cabeça	MATEUS, Alfredo Luis.	3ª ed	Belo Horizonte	Editora UFMG	2005
Química Total, V. Único	COVRE, Geraldo José	1ª ed	São Paulo	FDT	2001
Química & Sociedade, V. Único	SANTOS, W. L. P. dos ; MOL, G.de S. (Org.).	1ª ed	São Paulo	Nova Geração	2005

Introdução e Transformações. Química Ensino Médio, V. 1	GEPEQ	3ªed	São Paulo	Edusp	1999
Química na abordagem do cotidiano. Química Ensino Médio, V.1, V.2 e V.3	CANTO, Eduardo L. do; PERUZZO (TITO), Francisco M.;	5ªed	São Paulo	Moderna	2009

Unidade Curricular	BIOLOGIA III				
Período letivo:	MODULO 3	Pré-Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	40 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • - Apropriar-se de conhecimentos básicos de anatomia e fisiologia humana, aplicando-as em situações práticas • - Interpretar fatos do cotidiano articulados com o conhecimento acadêmico • - Desenvolver o raciocínio lógico como forma de articular as diversas áreas do conhecimento 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • - Apresentar formas ou atitudes relacionadas à manutenção da vida, visando à saúde individual, coletiva e ambiental • - Estabelecer relações morfo-fisiológicas entre as partes que constituem os seres humanos • - Utilizar os conhecimentos de anatomia e fisiologia humana em sua vida cotidiana 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> - Funções Vitais (Digestão, Circulação, Respiração, Excreção) - Sistema Endócrino - Reprodução Humana (DST's e Métodos Anticoncepcionais) - Sistema Nervoso - Órgãos dos Sentidos 					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano

BIO. Vol. Único	Sônia Lopes	10 ^a	São Paulo	Saraiva	2005	
Biologia série Brasil, Vol. Único	Sérgio Linhares e Fernando Gewandszajder	1 ^a	Rio de Janeiro	Ática	2004	
Biologia: ensino médio, volume único	J. Laurence	1 ^a	São Paulo	Nova Geração	2005	

Unidade Curricular	HISTÓRIA II		
Período letivo:	MÓDULO III	Carga Horária:	40 h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o processo de crise do sistema escravista da Antiguidade e do surgimento do Feudalismo; • Identificar os elementos constitutivos das sociedades de classes e as diversas formas de organização da produção no mundo antigo e medieval; • Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticosociais, culturais, econômicos e humanos em seus respectivos contextos históricos; • Compreender o processo de crise do feudalismo e ascensão das formas capitalistas a partir do renascimento comercial, cultural e científico; • Compreender o processo de estruturação das sociedades humanas desde o momento de diferenciação do homem dos demais animais até o surgimento das sociedades de classes; • Compreender o processo de expansão marítima europeia, bem como o de apossamento e exploração do continente americano, observando-se as diferentes formas de trabalho, de relações de poder e culturais; • Compreender as contribuições das diferentes etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente as das matrizes africanas, indígenas e europeias. • Compreender o processo histórico de luta dos negros e indígenas no Brasil, bem como suas respectivas contribuições para a formação da nacionalidade brasileira. 			
Habilidades			

- Ler fontes históricas diversas;
- Estabelecer relação entre a história e a literatura;
- Estabelecer relação entre a história e o cinema;
- Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos trabalhados;
- Debater a respeito dos assuntos abordados, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente.
- Demonstrar capacidade de interpretação, de comparação e de análise crítica dos temas abordados.

Bases tecnológicas

Período Medieval I e II; Época Moderna: estados nacionais e expansão marítima; do Renascimento à Revolução Industrial; Iluminismo; América Hispânica: do apossamento aos movimentos independentistas; Brasil: do apossamento à Independência; A escravidão africana no Brasil; História e cultura afro-brasileira; História e cultura indígena no Brasil.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
História temática: diversidade cultural.	Montellato, Cabrini e Catelli.	1ª ed.	São Paulo	Scipione	2000
Tratado de História das Religiões	Mircea Eliade	3ª ed.	São Paulo	Martins Fontes	
História da Riqueza do Homem	Leo Huberman	21ª ed.	Rio de Janeiro	LTC	1987
Toda a História: História Geral e História do Brasil	José Jobson de A. Arruda e Nelson Piletti.		São Paulo	Ática	2010
História – volume único	Sheila de Castro FARIA; Jorge FERREIRA; Ronaldo VAINFAS		São Paulo	Saraiva	2010
Brasil: 500 anos em documentos	Ivan Alves Filho	1ª ed.	Rio de Janeiro	Mauad	1999
Mundos do Trabalho	Eric. J. Hobsbawm	1ª ed.	São Paulo	Paz e Terra	2000
Europa, uma Revisão Histórica	Geoffrey Barraclough		Rio de Janeiro	Zahar	1964

O Império de Carlos Magno	José Roberto Mello		São Paulo	Ática	1990
A Civilização do Renascimento	Jean Delumeau	V. 1	Lisboa	Editorial Estampa	1994
Montaillou – Povoado Occitânico	Emanuel Le Roy Ladurie		Campinas	Companhia das Letras	

Unidade Curricular	GEOGRAFIA III				
Período letivo:	MÓDULO 3	Carga Horária:	40 h		
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação do território brasileiro, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias e o estabelecimento de redes sociais. • Compreender as mudanças ocorridas no espaço geográfico mundial, identificando-as em seu contexto histórico e estabelecendo entre elas uma relação temporal. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Entender a classificação do Brasil como país emergente periférico e o processo histórico responsável por essa situação; • Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações sociais, econômicas, culturais e políticas no espaço geográfico brasileiro, a partir da nova ordem mundial. • Reconhecer as mudanças ocorridas no mundo a partir do término da guerra fria; • - Identificar as novas relações de trabalho e de produção; • - Compreender a necessidade do desenvolvimento sustentável. 					
Bases tecnológicas					
A economia pré-industrial. Indústria e a industrialização. O espaço agrário. Complexos Regionais. A modernização do Brasil frente aos blocos econômicos. A internacionalização do capital; O mundo sem fronteiras econômicas; Economias emergentes; As grandes tensões no mundo; A sociedade de consumo e o meio ambiente.					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Geografia para o ensino médio	João C. Moreira; Eustáquio de Sene		São Paulo	Scipione	2005
<i>Geografia para o ensino médio</i>	ALMEIDA, Lúcia M. A. de, RIGOLIN, Tércio Barbosa.		São Paulo	Ática	2003

Geografia geral e do Brasil: Estudos para a compreensão do espaço.	JAMES, Onnig Tamdjian, MENDES, Ivan Lazzari.		São Paulo	FTD	2005
--	---	--	-----------	-----	------

Unidade Curricular	FILOSOFIA E SOCIOLOGIA III			
Período letivo:	MÓDULO 3	Carga Horária:	20 h	

Competências

- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos e as do senso comum.
- Compreender as formas de organização do homem na sociedade
- Compreender a organização das sociedades contemporâneas.
- Examinar de forma crítica as certezas recebidas.
- Refletir sobre os fundamentos e fins do conhecimento.
- Desenvolver a capacidade de análise e síntese
- Compreender a pluralidade dos valores morais e políticos.
- Articular conhecimentos filosóficos com os diferentes conhecimentos da ciência, questionando o papel das leis gerais na explicação científica.

Habilidades

- Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas.
- Valorizar o exercício da democracia, a legalidade e a legitimidade do poder, a cidadania, os direitos e deveres do cidadão, os movimentos sociais e outras formas de participação.
- Relacionar as transformações no mundo do trabalho com o novo perfil de qualificações exigidas geradas por mudanças na ordem econômica.
- Desenvolver a reflexão crítica perante
- as diversas formas de conhecimento.
- Entender o sentido da retomada das idéias filosóficas como um convite à reflexão, ao questionamento e a contextualização.

- Distinguir os juízos verdadeiros
- Desenvolver a autonomia e o exercício da liberdade responsável.
- Reconhecer e exercitar os direitos humanos e os deveres da cidadania na busca da equidade social.

Compreender e avaliar os elementos básicos do envolvimento científico.

Bases tecnológicas

O desafio da liberdade; a importância da liberdade; O que é liberdade; as várias formas de liberdade; os limites da liberdade; a liberdade com conquista; a liberdade com os outros; liberdade e responsabilidade; a responsabilidade moral; a negação da liberdade; liberdade: a boa e a má escolha.

Grupos sociais: comunidade, sociedade, instituições; a grande comunidade internacional.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Filosofia	Marilena Chauí	1ª ed.	São Paulo	Ática	2003
Para Filosofar	Ana Maria Laporte; Anita Helena Schlesener; Antônio Raimundo dos Santos. et. al.	Última edição	São Paulo	Scipione	2007
Filosofando: introdução à Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Temas de Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Convite à Filosofia	Marilena Chauí	2ª ed.	São Paulo	Ática	
O mundo de Sofia	Gaarder Jostein	1ª ed.	São Paulo	Companhia das Letras	
Admirável Mundo Novo	Aldous Huxley	16ª ed.	São Paulo	Globo	1988
A Revolução dos Bichos	George Orwell	38ª ed.	São Paulo	Globo	1993
O que é Liberdade	Caio Prado Junior		São Paulo	Brasiliense	1985

A Construção da Liberdade.	Eduardo Prado de Mendonça		São Paulo	Convívio	1977
Filosofia e sociologia	CHAUÍ, Marilena, OLIVEIRA, Pésio Santos de.	1	São Paulo	Ática	2009
Introdução à sociologia	OLIVEIRA, Pésio santos de.	1	São Paulo	Ática	2010
Sociologia geral	LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade.	7	São Paulo	Atlas	2009

Unidade Curricular	MEDIDAS ELÉTRICAS		
Período letivo:	MÓDULO 3	Pré-Requisito	Não há
Carga Horária:	40 h		

Competências

- Conhecer os conceitos, métodos e técnicas necessárias na medição das principais grandezas elétricas;
- Conhecer os diferentes instrumentos de medição utilizados por um técnico em eletroeletrônica;
- Conhecer e analisar erros e incertezas na medição.

Habilidades

- Utilizar de modo correto a terminologia da área;
- Utilizar diferentes tipos de instrumentos de medição de grandezas elétricas:
 - Voltímetro;
 - Amperímetro;
 - Ohmímetro;
 - Frequencímetro;
 - Wattímetro;
 - osciloscópio
- Utilizar diferentes tipos de fontes de tensão;
- Analisar e entender especificações dos fabricantes de instrumentos elétricos;
- Analisar possíveis Erros de medição;

Bases tecnológicas

- Sistemas de unidades;
- Teoria de erros;
- Instrumentos de medição.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Manual de medidas elétricas	José Roldan		Curitiba	Hemus	2002
Manual de instrumentos de medidas eletrônicas	Francisco Ruiz Vassallo		São Paulo	Hemus	
Laboratório de eletricidade e eletrônica	Francisco Gabriel Capuano	21	São Paulo	Érica	2005

Unidade Curricular	LÍNGUA PORTUGUESA IV		
Período letivo:	MÓDULO 4	Carga Horária:	40 h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os mecanismos da língua portuguesa para ampliar as possibilidades de uso da norma culta, e do acesso a informações e suas intenções; • Conhecer, por meio da leitura, textos literários do Romantismo e os autores representativos desses períodos, as marcas de estilo e as implicações no tratamento temático conseqüentes do contexto histórico de produção; • Desenvolver a eficiência comunicativa para tornar-se um leitor e um produtor eficiente de textos diversificados, em diferentes esferas de vida social e profissional; • Conhecer os recursos semânticos com a finalidade de aperfeiçoamento da produção textual. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os autores e a produção literária do Romantismo; • Analisar textos de autores românticos, identificando suas características e comparando-os com os da atualidade; • Reconhecer e aplicar os recursos semânticos do português; • Aplicar os conhecimentos de regência verbal, nominal e de crase na produção textual; • Aplicar os conhecimentos sobre pontuação na produção textual. 			
Bases tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> - Romantismo; - Recursos semânticos; - A articulação do sentido no interior dos sintagmas: regência verbal e nominal; - Crase; - Os mecanismos de coesão textual nas relações de causa e consequência, contradição, condição, acréscimo ou conjunção, gradação e tempo; - A pontuação na construção de sentido; - A leitura e as possibilidades de intertextualidade e inferências entre os vários contextos histórico-sociais; - O texto injuntivo e suas especificações; - Interferências e opinião pessoal; 			

- Resumo e Resenha;

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Textos: leituras e escritas	Ulisses Infante		São Paulo	Scipione	2005
Português: linguagens	William Roberto Cereja Thereza Cochar Magalhães	1.ed	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	Leila Lauar Sarmiento Douglas Tufano	1.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: literatura, gramática, produção de texto	Maria luiza Abaurre Marcela Nogueira Pontara Tatiana fadel	2.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	Ernani Terra José de Nicola	1.ed	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	LINGUA ESTRANGEIRA II - INGLÊS II				
Período letivo:	MÓDULO 4	Pré- Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	40 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os códigos linguísticos e extra-linguísticos como signos que expressam valores e emoções dependentes da cultura em que estão inseridos e do momento histórico vivido pelo sujeito. • Valer-se da Língua Inglesa como instrumento de acesso a informações. • Transferir os conhecimentos adquiridos em Língua Portuguesa para a prática comunicativa em Língua Inglesa. • Construir o saber, acessando as diferentes tecnologias para a construção da cidadania e a inserção no mundo do trabalho. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Posicionar-se criticamente com relação ao papel da Língua Inglesa e da cultura que ela veicula; • Confrontar opiniões e pontos de vista em diferentes contextos. 					
Bases tecnológicas					
Music History/ Place Description/ Past Experience- an Adventure/Gender – Women versus men /Love, Emotions /Technology and Medicine /Astrology/Television/Behavior /Present Perfect Tense /Past Perfect, Reflexive Pronouns/ Quantitative/Modal Verbs/Imperative/Simple conditional /Conditional perfect/Conditionals, Prepositions I/The Passive Voice/Relative Pronouns/Direct and reported speech					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Postmodern education	ARONOWITZ, S.; GIROUX, H		Minneapolis	University of Minesota Press	1991
Advances in reading/language research	HUTSON, B		Greenwich	JAI Press	1983

Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Estrangeira	BRASIL- Ministério da Educação		Brasília	Secretaria de Educação Fundamental	1998.
Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias	BRASIL. Ministério da Educação		Brasília,	Secretaria de Educação Média e Tecnológica	1999
Teaching english as a second foreign language	CELCE-MURCIA, M		New York	Newbury House	1991
Linguística aplicada: da aplicação da linguística à linguística transdisciplinar	PASCHOAL, M. S. Z.: CELANI, M. A. A		São Paulo	Educ	1992
Reading Critically in English: Inglês Instrumental	DIAS, Reinildes		Belo Horizonte	Editora UFMG	1996
A reforma do ensino médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública	DOMINGUES, J. L.; TOSCHI, N. S.: OLIVEIRA, J. F de		Campinas	Educação & Sociedade	2000
The language of teaching	EDWARDS, D.; FURLONG, v. J.; MERCER, N.		London	Heinemann	1978

Unidade Curricular	EDUCAÇÃO FÍSICA III				
Período letivo:	MÓDULO 4		Pré-Requisitos	Não Há	
Carga Horária:	20 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> -Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais (atividade física e esportes), assim como a capacidade de discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos. -Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate. -Interessar-se pelo esporte (prática e treinamento) e pela atividade física, enquanto objeto de apropriação do corpo respeitando as suas habilidades motoras. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Percepção dos níveis de desenvolvimento das qualidades físicas. -Executar com habilidade os fundamentos técnicos e táticos das Modalidades Esportivas Individuais (Atletismo, Natação etc.) e Coletivas (Basquetebol, Voleibol, Handebol, Futsal, Futebol de Campo, etc.) -Reconhecer e aplicar as regras básicas das modalidades esportivas. 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos técnicos e táticos das modalidades esportivas e aplicação das regras básicas 					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	Markus Vinícius Nahas	5ª	Londrina	Midiograf	2010
Manual do Acsm para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde	ACSM-American College of Sports Medicine	1ª	São Paulo	Guanabara Koogan	2006

Aptidão Física, Saúde e Bem Estar	Mauro Guiselini	2ª	São Paulo	Phorte	2006
Ensinando Basquete para Jovens	American Sport Education Program	1ª	São Paulo	Manole	2005
Pedagogia do Esporte Iniciação e Treinamento em Basquetebol	Paes Montagner	1ª	Rio de Janeiro	Guanabara	2009
Manual de handebol	Ehret Dietrich Schubert Klaus	1ª	São Paulo	Phorte	2002
Handebol Defensivo	Antônio Carlos Simões	2ª	São Paulo	Phorte	2008
Ensinando Voleibol	Joao Crisóstomo Marcondes Bojikian e Luciana Perez Bojikian	4ª	São Paulo	Phorte	2008
O Voleibol de Alto Nível da Iniciação à Competição	Cacá Bizzocchi	3ª	São Paulo	Manole	2008
Futsal Da Iniciação ao Alto Nível	Daniel Mutti	2ª	São Paulo	Phorte	2003
Futsal Metodologia e Didática na Aprendizagem	Alexandre Apolo	2ª	São Paulo	Phorte	2008
Iniciação ao Futsal	Rogério Voser	2ª	Canoas	Ulbra	1999
Regras Oficiais Atualizadas das diferentes modalidades Esportivas	Confederações				

Unidade Curricular: Matemática IV	40 h/a	Módulo IV
Código: MA4		
Professores: Paulo Amaro Velloso Henriques dos Santos e Júlio César Tomio		

Graduação: Matemática

Titulação: Especialista em Docência e Mestre em Educação e Cultura

Competências

Ampliar o conhecimento dos conjuntos numéricos e construir o significado dos números complexos, principalmente na resolução de equações. Manipular polinômios e resolver equações polinomiais. Compreender e aplicar as noções básicas de estatística.

Habilidades

a) Operar com números complexos na forma algébrica; b) Representar números complexos no plano de Argand-Gauss; c) Calcular módulo e argumento e escrever números complexos na forma trigonométrica; d) Efetuar operações com números complexos na forma trigonométrica; e) Reconhecer, classificar e determinar grau de polinômio; f) Determinar o valor numérico de polinômios; g) Efetuar operações entre polinômios; h) Estabelecer relações entre coeficientes e restos em divisão de polinômios por polinômio de 1º grau; i) Identificar as raízes de polinômios e usá-las na fatoração dos mesmos; j) Empregar as relações de Girard na determinação das raízes; k) Determinar raízes racionais. l) Realizar cálculos estatísticos básicos; m) Aplicar a estatística em problemas do cotidiano.

Bases Científicas e Tecnológicas

- Números Complexos;
- Polinômios e Equações Polinomiais;
- Noções de Estatística.

Bibliografia Básica

- DANTE, L. R. **Matemática Contexto e Aplicações Vol. Único**, 4ª Ed. São Paulo: Ática, 2007
- GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R.; GIOVANNI JR., J. R. **Matemática Fundamental Vol. Único**, São Paulo: FTD, 2002
- IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. **Matemática Vol. Único** 4ª Ed. São Paulo: Atual, 2007

Bibliografia Complementar

- GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. **Matemática Uma nova abordagem Vol. 3**, 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2000
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Matemática Ensino Médio Vol. 3**, 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005
- IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar Vol. 6**, São Paulo: Atual, 2004
- IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJN, D. **Fundamentos da Matemática Elementar Vol. 11**, São Paulo: Atual, 2010

Unidade Curricular	Física IV		
Período letivo:	MÓDULO 4	Carga Horária:	40 h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a ciência Física como uma representação da natureza baseada na experimentação e abstração; • Avaliar a física enquanto construção humana, aspectos de sua historia e relações com o contexto cultural, social, político e econômico. • Relacionar fenômenos naturais com os princípios e leis físicas que os regem; • Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. • Compreender os modelos físicos identificando suas vantagens e limitações na descrição de fenômenos; • Utilizar a representação matemática das leis físicas como instrumento de análise e predição das relações entre grandezas e conceitos; • Analisar e interpretação de grandezas e leis físicas representadas em gráficos e tabelas; • Analisar enunciados que envolvam códigos e símbolos físicos; • Identificar as leis e teorias físicas dentro do contexto da Eletricidade e do Eletromagnetismo; • Avaliar a Eletrodinâmica e os parâmetros e procedimentos tecnológicos aplicados atualmente. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as leis que regem o campo elétrico e o campo magnético na análise de fenômenos eletromagnético; • Compreender e saber aplicar a Lei de Ampere na determinação de campos magnéticos produzidos por correntes elétricas; • Compreender e saber usar a Lei de Faraday no calculo da força eletromotriz induzida; • Diferenciar ondas eletromagnéticas através de sua frequência relacionando-as com suas aplicações. 			
Bases tecnológicas			
Magnetismo; eletromagnetismo; campo magnético; movimento circular em um campo magnético; força magnética em um condutor; campo magnético de um condutor retilíneo; campo magnético no centro de uma espira circular; campo magnético de um solenóide; influencia do meio no valor do campo magnético; força eletromotriz induzida; lei de Faraday; lei de Lenz; transformador; ondas eletromagnéticas; espectro eletromagnético.			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Física Volume Único	SAMPAIO, José L., CALÇADA, Caio, S.	2ª edição	São Paulo	Atual	2005
Fundamentos da Física V.III	Beatriz Alvarenga & Antonio Maximo	6a edição	São Paulo-SP	Scipione	2006

Unidade Curricular	QUÍMICA IV		
Período letivo:	MÓDULO 4	Pré-Requisitos	Não Há
Carga Horária:	20 h		

Competências

- - Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia;
- - Compreender os códigos e símbolos próprios da Química em específico.
- - Compreender a origem dos compostos e sua correta classificação e uso na produção tecnológica.
- - Compreender o ciclo natural de produção de compostos orgânicos e o seu correto manuseio.
- - Prever relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química.

Habilidades

- - Selecionar fontes de informações e formas de obter informações relevantes para o correto estudo de situações que envolvam os mais diversos compostos orgânicos.
- - Descrever aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do discente com as novas tecnologias.
- - Fazer uso das informações adquiridas para aperfeiçoar as tecnologias já existentes de forma sustentável.
- - Classificar corretamente os compostos químicos dentro das bases tecnológicas estudadas (Química orgânica)
- - Classificar as substâncias químicas em orgânicas e inorgânicas em função de suas propriedades. (físicas e químicas)

Bases tecnológicas

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

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Química. V. Único. Ensino Médio	USBERCO, João; SALVADOR, Edgard	8ª ed.	São Paulo	Saraiva	2010
Química para o Ensino Médio, Volume Único	MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta.	1ª ed.	São Paulo	Scipione	2002
Química Ensino médio. Universo da Química V. Único	BIANCHI, José C. de Azambuja; ALBRECHT, Carlos H.; MAIA, DaltamirJ.	1ª ed	São Paulo	FTD	2005
Química Integral: Ensino Médio. V. Único	FONSECA, Martha Reis Marques da	Nova Ed.	São Paulo	FTD	2004
Química de olho no mundo do trabalho, Volume Único	CARVALHO, Geraldo Camargo de	1ª ed	São Paulo	Scipione	2003
Química na Cabeça	MATEUS, Alfredo Luis.	3ª ed	Belo Horizonte	Editora UFMG	2005
Química Total, V. Único	COVRE, Geraldo José	1ª ed	São Paulo	FTD	2001
Química & Sociedade, V. Único	SANTOS, W. L. P. dos ; MOL, G.de S. (Org.).	1ª ed	São Paulo	Nova Geração	2005
Introdução e Transformações. Química Ensino Médio, V. 1	GEPEQ	3ªed	São Paulo	Edusp	1999
Química na abordagem do cotidiano. Química Ensino Médio, V.1, V.2 e V.3	CANTO, Eduardo L. do; PERUZZO (TITO), Francisco M.;	5ªed	São Paulo	Moderna	2009

Unidade Curricular	HISTÓRIA III		
Período letivo:	MÓDULO IV	Carga Horária:	20 h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o processo de transformação do trabalho e de afirmação da cidadania no conjunto das transformações ocorridas a partir dos desdobramentos das Revoluções Liberais e da Revolução Industrial; • Compreender as transformações nas formas de trabalho, bem como o surgimento das classes típicas da sociedade capitalista industrial; • Compreender o processo de transformação da sociedade brasileira nos contextos das transformações mundiais. • Entender os princípios das tecnologias associadas ao conhecimento do indivíduo, da sociedade e da cultura, entre as quais as de planejamento, organização, gestão, trabalho de equipe, e associá-las aos problemas que se propõem resolver; • Entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social; • Entender a importância das tecnologias contemporâneas de comunicação e informação para planejamento, gestão, organização, fortalecimento do trabalho de equipe; • Compreender o impacto das transformações oriundas do processo de industrialização e de aperfeiçoamento da técnica e da tecnologia sobre o meio ambiente. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Ler fontes históricas diversas; • Estabelecer relação entre a história e a literatura; • Estabelecer relação entre a história e o cinema; • Produzir textos analíticos e interpretativos sobre os processos históricos trabalhados; • Entender as transformações sociais, políticas, econômicas e culturais no mundo e no Brasil contemporâneo. • Debater sobre os temas abordados, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente. • Demonstrar capacidade de interpretação, de comparação e de análise crítica dos temas abordados. 			
Bases tecnológicas			
A era das revoluções: Revolução Industrial; Revolução Francesa; Ecos das Revoluções liberais no mundo colonial - a independência da América portuguesa e da América espanhola. Movimentos sociais urbanos do século XIX; O Brasil Imperial: de D. Pedro I a D. Pedro II;			

Trabalho e cidadania na contemporaneidade: da escravidão ao trabalho assalariado; Imigração para o Brasil nos sécs. XIX e XX;

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
História temática: diversidade cultural.	Montellato, Cabrini e Catelli.	1ª ed.	São Paulo	Scipione	2000
Tratado de História das Religiões	Mircea Eliade	3ª ed.	São Paulo	Martins Fontes	
História da Riqueza do Homem	Leo Huberman	21ª ed.	Rio de Janeiro	LTC	1987
Toda a História: História Geral e História do Brasil	José Jobson de A. Arruda e Nelson Piletti.		São Paulo	Ática	2010
História – volume único	Sheila de Castro FARIA; Jorge FERREIRA; Ronaldo VAINFAS		São Paulo	Saraiva	2010
Brasil: 500 anos em documentos	Ivan Alves Filho	1ª ed.	Rio de Janeiro	Mauad	1999
Mundos do Trabalho	Eric. J. Hobsbawm	1ª ed.	São Paulo	Paz e Terra	2000
A Era das Revoluções	Eric J. Hobsbawm		São Paulo	Paz e Terra	
A Era do Capital	Eric Hobsbawm		São Paulo	Paz e Terra	
A Era dos Impérios	Eric Hobsbawm		São Paulo	Paz e Terra	
História da América Latina	Luiz Roberto Lopez		Porto Alegre	Mercado Aberto	1998

Unidade Curricular	GEOGRAFIA IV				
Período letivo:	MÓDULO 4	Pré- Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	20 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> Identificar, analisar, avaliar e estabelecer interdisciplinarmente as transformações ambientais, socioeconômicas e culturais no espaço geográfico catarinense. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> Identificar os ecossistemas catarinenses; Estabelecer relações entre os fluxos populacionais e a (re)organização do espaço geográfico catarinense; Reconhecer a economia catarinense frente à globalização econômica 					
Bases tecnológicas					
Caracterização espacial. Ecossistemas catarinenses. O povo catarinense. Sociedade e economia					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
A realidade catarinense no século XX	CORRÊA, Carlos Humberto (Org)		Florianópolis	IHGSC	2000
Ensaio sobre Santa Catarina	LINS, Hoyedo N. Lins		Florianópolis	Letras Contemporâneas	2000

Santa Catarina no século XX	SANTOS, Sílvio C.dos (Org)	Florianópolis	FCC/EDUFSC	2000
Geografia física de Santa Catarina	PRATES, Arlene Maria Maykot, MANZOLLI, Judite Irene, MIRA, Marly Anna Fortes Bustamante.	Florianópolis	Lunardelli	1989

Unidade Curricular	BIOLOGIA IV				
Período letivo:	MODULO 4	Pré- Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	40 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os princípios da genética, estabelecendo seus limites éticos e morais ao conhecimento científico e tecnológico • Fazer uso de novas tecnologias como ferramentas para a construção do conhecimento 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Formular questões, diagnósticos e propor soluções para problemas apresentados • Demonstrar discernimento com relação aos valores éticos e morais frente aos conhecimentos científicos e desenvolvimento tecnológico • Resolver problemas aplicados a experiências e demonstrações • Utilizar cálculos como ferramenta de resolução de problemas • Analisar dados quantitativos e qualitativos interpretando e contextualizando cientificamente • Interpretar e utilizar as várias formas de representações (tabelas, gráficos, etc) 					
Bases tecnológicas					
Genética. 1ª Lei de Mendel. 2ª Lei de Mendel. Polialelia. Interação Gênica. Herança Ligada ao sexo					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
BIO. Vol. Único	Sônia Lopes	10ª	São Paulo	Saraiva	2005

biologia série brasil, Vol. Único	Sérgio Linhares e Fernando Gewandsznajder	1ª	Rio de Janeiro	Ática	2004
Biologia: ensino médio, volume único	J. Laurence	1ª	São Paulo	Nova Geração	2005

Unidade Curricular	FILOSOFIA E SOCIOLOGIA IV				
Período letivo:	MÓDULO 4	Carga Horária:	20 h		

Competências

- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos e as do senso comum.
- Compreender as formas de organização do homem na sociedade
- Compreender a organização das sociedades contemporâneas.
- Examinar de forma crítica as certezas recebidas.
- Refletir sobre os fundamentos e fins do conhecimento.
- Desenvolver a capacidade de análise e síntese
- Compreender a pluralidade dos valores morais e políticos.
- Articular conhecimentos filosóficos com os diferentes conhecimentos da ciência, questionando o papel das leis gerais na explicação científica.

Habilidades

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

- Entender o sentido da retomada das idéias filosóficas como um convite à reflexão, ao questionamento e a contextualização.
- Distinguir os juízos verdadeiros
- Desenvolver a autonomia e o exercício da liberdade responsável.
- Reconhecer e exercitar os direitos humanos e os deveres da cidadania na busca da equidade social.
- Compreender e avaliar os elementos básicos do envolvimento científico.

Bases tecnológicas

O mundo do Trabalho; trabalho e realização; conflito entre trabalho e realização; o trabalho na antiguidade greco-romana; a experiência do trabalho na Idade Média; o trabalho na economia de mercado; a ética capitalista do trabalho; o valor dado ao trabalho; na razão do mercado, o medo; o apogeu do mundo liberal; o taylorismo; o fordismo; trabalho e alienação; a realização no mercado consumidor; os caminhos para a realização no trabalho;

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Filosofia	Marilena Chauí	1ª ed.	São Paulo	Ática	2003
Para Filosofar	Ana Maria Laporte; Anita Helena Schlesener; Antônio Raimundo dos Santos. et. al.	Última edição	São Paulo	Scipione	2007
Filosofando: introdução à Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Temas de Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Convite à Filosofia	Marilena Chauí	2ª ed.	São Paulo	Ática	
O mundo de Sofia	Gaarder Jostein	1ª ed.	São Paulo	Companhia das Letras	
O Manifesto Comunista	K. Marx e F. Engels		Rio de Janeiro	Zahar	1978
O que é Trabalho.	S. Albornoz		São Paulo	Brasiliense	

A Condição Humana	Hannah Arendt	7ª ed.	Rio de Janeiro	Forense Universitári a	1995
A ideologia do Trabalho	Paulo S. do Carmo		São Paulo	Moderna	1992
Filosofia e sociologia	CHAUÍ, Marilena, OLIVEIRA, Pérsio Santos de.	1	São Paulo	Ática	2009
Introdução à sociologia	OLIVEIRA, Pérsio santos de.	1	São Paulo	Ática	2010
Sociologia geral	LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade.	7	São Paulo	Atlas	2009

Unidade Curricular	ELETRÔNICA DIGITAL I		
Período letivo:	MÓDULO 4	Pré-Requisito	Não há
Carga Horária:	60 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e caracterizar circuitos integrados digitais básicos • Simplificação de circuitos lógicos 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as funções lógicas dos circuitos integrados, bem como suas especificações básicas em catálogos, folhas de dados e manuais escritos em português e inglês. • Conhecer e caracterizar as propriedades e aplicações dos principais circuitos integrados digitais. • Identificar as respectivas pinagens e características dos circuitos digitais básicos e do display de 7 segmentos. • Efetuar medidas e/ou observações de níveis lógicos, comparando e analisando os resultados obtidos com os planejados. • Fazer a montagem utilizando displays de 7 segmentos com decodificador. 			
Bases tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de numeração. • Funções lógicas e portas lógicas. • Famílias de circuitos lógicos. • Circuitos combinacionais. • Simplificação de circuitos lógicos. • Displays de sete segmentos e conversores BCD. • Codificadores e decodificadores. 			

- Implementação de protótipos.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora
Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações.	Ronald J. Tocci e Neal S. Widmer	2007	8587918206	Pearson / Prentice Hall
Sistemas Digitais – Fundamentos e Aplicações	Thomas Floyd	2007	8560031936	Artmed
Elementos de Eletrônica Digital	Ivan Idoeta e Francisco Capuano	2001	85-7194-0193	Érica
Introdução aos Sistemas Digitais	Milos Ercegovac, Tomás Lang e Jaime Moreno	2000	8573076984	Bookman

Unidade Curricular	CIRCUITOS ELÉTRICOS I		
Período letivo:	MÓDULO 4	Pré-Requisito	Não há
Carga Horária:	60 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e descrever os fenômenos, princípios envolvidos e funcionamento de circuitos e dispositivos elétricos. • Conhecer os métodos de utilização dos instrumentos de medição e as interpretações de suas leituras; • Calcular, analisar e dimensionar grandezas elétricas de circuitos, dispositivos e equipamentos elétricos. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar o comportamento de circuitos de corrente contínua. • Dimensionar os componentes e dispositivos dos circuitos elétricos. • Utilizar instrumentos de medidas de grandezas elétricas de corrente contínua. • Escolher os instrumentos adequados a sua utilização. • Executar medições de resistências elétricas, corrente e tensão. 			
Bases tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Eletrodinâmica: corrente elétrica; diferença de potencial (tensão); resistência elétrica; Lei de Ohm; potência elétrica; dispositivos elétricos e simbologia; circuito elétrico elementar; associação de resistores; Leis de Kirchhoff, análise de circuitos CC; análise de malha e nó, método de análise por superposição. • Instrumentos de medida • Medições de resistência elétrica, corrente e tensão. 			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
ELETRICIDADE APLICADA EM CORRENTE CONTÍNUA - TEORIA E EXERCÍCIOS	EDUARDO CRUZ			ÉRICA	
Eletrônica: Eletricidade - Corrente Contínua	José Eduardo Aiub e Enio Filoni			ÉRICA	
Circuitos em corrente contínua	Antonio C. Lourenço Eduardo César Alves cruz Salomão choui Júnior	5ª Edição		ÉRICA	2002
INTRODUÇÃO À ANÁLISE DE CIRCUITOS	ROBERT L. BOYLESTAD	8ª Edição		PRENTICE-HALL	1998
Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos	Johnson, David E; Hilburn, JohnL. e Johnson, JohnnyR.		Rio de Janeiro	LTC	1990
Curso De Circuitos Eletricos Vol.1	Luiz De Queiroz Orsini			EDGARD BLUCHER	
ELETRICIDADE BÁSICA	Milton Gussow	2ª Edição		Makron Books	2007

Unidade Curricular	LÍNGUA PORTUGUESA V		
Período letivo:	MODULO 5	Pré-requisitos	Não Há
Carga Horária:	40 h		

Competências

- Conhecer a produção literária dos autores pertencentes ao Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo e Pós-modernismo.
- Conhecer os mecanismos da língua portuguesa para ampliar as possibilidades de uso da norma culta, e do acesso a informações e suas intenções.
- Conhecer os mecanismos de análise textual e do discurso: intertextualidade, situacionalidade, informatividade e aceitabilidade.

Habilidades

- Identificar os autores (e sua produção literária) dos períodos realista, naturalista, parnasiano, simbolista e pré-moderno;
- Analisar textos de autores realistas, naturalistas, parnasianos, simbolistas e pré-modernos, identificando as características.

Bases tecnológicas

Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo. Pré-modernismo. Semana de arte moderna. Linguística textual e análise do discurso. Leitura de textos variados – debates. Produções textuais variadas: resumo, resenha, dissertação.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Manual de elaboração de relatório de estágio	Eliane Salete Bareta gonçalves Lurdete Cadorin Biava	5.ed	Florianópolis	CEFETSC	2002
Textos: leituras e escritas	Ulisses Infante		São Paulo	Scipione	2005
Português: linguagens	William Roberto Cereja Thereza Cochar Magalhães	1.ed	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	Leila Louar Sarmento Douglas Tufano	1.ed	São Paulo	Moderna	2004

Português: literatura, gramática, produção de texto	Maria luiza Abaurre Marcela Nogueira Pontara Tatiana fadel	2.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	Ernani Terra José de Nicola	1.ed	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	LINGUA ESTRANGEIRA III- INGLÊS III				
Período letivo:	MÓDULO 5	Pré- Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	40 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Posicionar-se criticamente com relação ao papel da Língua Inglesa e da cultura que ela veicula; • Valer-se da Língua Inglesa como instrumento de acesso a informações; • Utilizar conhecimentos prévios sobre o assunto do texto na construção do significado; • Associar marcas textuais (título, formato, ilustração, palavras-chave, entoações...) ao assunto e ao tipo de texto; • Deduzir o sentido de palavras e de estruturas gramaticais desconhecidas a partir do contexto da análise morfológica das palavras e da analogia/contraste com a língua materna; • Prescindir de compreender o significado de palavras que não são essenciais à compreensão do sentido do texto; • Compreender os vocábulos e expressões utilizadas nas áreas mecânica e eletrônica. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Ler textos técnicos em Língua Inglesa, principalmente em áreas relacionadas com as áreas mecânica e eletrônica. • Utilizar Estratégias e Técnicas de Leitura. 					
Bases tecnológicas					

The Reading Process: Strategies and Techniques (skimming, scanning, main ideas, cognates, repeated words, familiar words, prediction, inference, typographical keys, background knowledge, knowledge of the subject).

- Temáticas

a- Temas Transversais:Saúde, Meio Ambiente, Diferenças (étnicas, sociais, de gênero,...)

b- Mundo do Trabalho:Perfil do Técnico (Curriculum Vitae, Entrevista de Emprego, ...), A Profissão, Segurança do Trabalho.

- Grammar in Context

-Parts of the sentence and word order

-Adjectives

-Nominal groups

-Word Formation: Prefixes and Suffixes

-Verbs: Time, Tense and Probability

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Postmodern education	ARONOWITZ, S.; GIROUX, H		Minneapolis	University of Minesota Press	1991
Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Estrangeira	BRASIL- Ministério da Educação		Brasília	Secretaria de Educação Fundamental	1998.
Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias	BRASIL. Ministério da Educação		Brasília,	Secretaria de Educação Média e Tecnológica	1999
Teaching english as a second foreign language	CELCE-MURCIA, M		New York	Newbury House	1991
Linguística aplicada: da aplicação da linguística à linguística transdisciplinar	PASCHOAL. M. S. Z.: CELANI, M. A. A		São Paulo	Educ	1992
Reading Critically in English: Inglês Instrumental	DIAS, Reinildes		Belo Horizonte	Editores UFMG	1996

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

Unidade Curricular	EDUCAÇÃO FÍSICA V		
Período letivo:	MÓDULO 5		
Carga Horária:	40 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • - Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais, assim como a capacidade de discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos. • - Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • - Reconhecer os benefícios da atividade física relacionada à saúde, compreendendo o funcionamento do organismo. • - Percepção dos níveis de desenvolvimento das qualidades físicas • - Executar com habilidade os fundamentos do Atletismo no decorrer do semestre • - Reconhecer e aplicar as regras básicas do atletismo • - Executar com habilidade os fundamentos técnicos e táticos do Basquetebol • - Executar com habilidade os fundamentos técnicos e táticos do Handebol • - Executar com habilidade os fundamentos técnicos e táticos do Futsal • - Executar com habilidade os fundamentos técnicos e táticos do Voleibol • - Percepção do nível de aptidão física relacionada à saúde 			
Bases tecnológicas			
<p>A partir da segunda fase os alunos optam por uma modalidade esportiva. Formam-se turmas de no máximo 18 alunos de acordo com a modalidade de opção. Antes do início do semestre é realizada, com todos os alunos uma pesquisa de intenção de modalidade. A partir da análise dos resultados, são oferecidas as modalidades.</p>			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	Markus Vinícius Nahas	2ª	Londrina	Midiograf	2005
Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais	Mauro Virgílio Gomes de Barros & Markus Vinícius Nahas	1ª	Londrina	Midiograf	2003
Níveis de depressão, hábitos e aderência a programas de atividades físicas de pessoas diagnosticadas com transtorno depressivo (Dissertação de Mestrado)	Lucinéia Daleth da Silveira		Florianópolis		2002
Revista Brasileira Cineantropometria e Desenvolvimento Humano - Crescimento físico e características sócio-demográficas em escolares no município de Florianópolis - SC, Brasil.	Mario César Pires e Abenir Silva Lopes	Volume 2	Florianópolis		2004
Atividade Física em situações especiais	Osni Jacó da Silva - Orgs	1ª	Florianópolis	Editores da Ufsc	2000
Basquetebol: uma visão integrada entre ciência e prática	Jomar Pereira da Silva Roscoe	1ª	São Paulo	MANOLE	2004
Ensinando Basquete para Jovens	American Sport Education Program	1ª	São Paulo	MANOLE	2005
Handebol Teoria E Pratica	Carlos Tenroler	1ª	Rio de Janeiro	SPRINT	2004

Handebol 1000 Exercícios	Rogério dos Santos	1ª	Rio de Janeiro	SPRINT	1997
Ensinando Voleibol	João Crisostomo	3ª	São Paulo	Phort Editora	2002
Conhecendo O Voleibol	Jorge Luiz Soares Ribeiro	1ª	Rio de Janeiro	SPRINT	2004
Futsal e a Iniciação	Ricardo Lucena	4ª	Rio de Janeiro	SPRINT	2005
Futebol de salão nas escolas de 1o e 2o graus	Paulo César Mussalem	2ª	Rio de Janeiro	SPRINT	2006
Manual de Ajudas em Ginástica	Carlos Araújo	1ª	Rio Grande do Sul	Editora da Ulbra	2005
Ginástica em Questão	Roberta Gaio	2ª	São Paulo	Tecmedd	2005

Unidade Curricular: **Matemática V**

Código: MA5

Professores: Paulo Amaro Velloso Henriques dos Santos e Júlio César Tomio

Graduação: Matemática

Competências

Visualizar no plano e no espaço elementos básicos da geometria a fim de representar figuras planas e sólidos geométricos, e resolver problemas que envolvam os mesmos. Reconhecer e representar os lugares geométricos (ponto, reta e circunferência) no plano através de suas equações algébricas e resolver problemas.

Habilidades

a) Posicionar pontos, retas e planos no espaço; b) Identificar, classificar e diferenciar sólidos geométricos, calculando suas áreas e seu volume; c) Localizar pontos no plano cartesiano; d) Calcular distância entre dois pontos; e) Determinar ponto médio de um segmento e baricentro de um triângulo; f) Identificar pontos alinhados e calcular área de polígonos usando seus vértices; g) Reconhecer equação de reta e escrevê-la nas suas diferentes formas; h) Identificar as diferentes posições relativas entre retas; i) Determinar ângulo entre retas e distância entre ponto e reta; j) Identificar equação da circunferência e representá-la graficamente; k) Determinar as diferentes posições entre ponto e circunferência, reta e circunferência e duas circunferências; l) Determinar o ponto de intersecção entre lugares geométricos.

Bases Científicas e Tecnológicas

- Geometria de Posição;
- Geometria Espacial;
- Geometria Analítica.

Bibliografia Básica

- DANTE, L. R. **Matemática Contexto e Aplicações Vol. Único**, 4ª Ed. São Paulo: Ática, 2007
- GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR., J. R. **Matemática Fundamental Vol. Único**, São Paulo: FTD, 2002
- IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. **Matemática Vol. Único** 4ª Ed. São Paulo: Atual, 2007

Bibliografia Complementar

- GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Uma nova abordagem Vol. 2**, 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2000
- GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Uma nova abordagem Vol. 3**, 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2000
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Matemática Ensino Médio Vol. 2**, 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005
- SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I. **Matemática Ensino Médio Vol. 3**, 5ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005
- IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática Elementar Vol. 7**, São Paulo: Atual, 2004
- DOLCE, O.; POMPEO, J. N. **Fundamentos da Matemática Elementar Vol. 10**, São Paulo: Atual, 2004

Unidade Curricular	Física V		
Período letivo:	MÓDULO 5	Carga Horária:	40 h

Competências

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

- Converter temperaturas entre diferentes escalas termométricas.
- Identificar os fatores que influenciam na dilatação de sólidos e líquidos.
- Identificar e analisar os processos de transferência de calor que ocorrem em aplicações tecnológicas.
- Relacionar troca de calor com variação de temperaturas e mudanças de estado físico.
- Identificar e caracterizar as formas de transferência de calor.
- Aplicar a propagação do calor para explicar fenômenos como o efeito estufa e brisas litorâneas
- Aplicar a o principio de conservação da energia em sistemas termicamente isolados.
- Descrever a influencia da pressão e temperatura nas mudanças de estado físico.

- Aplicar a segunda Lei da termodinâmica na análise de processos termodinâmicos.
- Aplicar os princípios da termodinâmica na análise do funcionamento e rendimento de máquinas térmicas utilizadas em diversas aplicações tecnológicas.
- Identificar o fenômeno da reflexão da luz no cotidiano.
- Construir geometricamente imagens fornecidas por espelhos.
- Resolver problemas numéricos envolvendo espelhos.
- Compreender como o conceito da reflexão da luz está presente nos equipamentos e procedimentos tecnológicos.
- Identificar o fenômeno da refração da luz no cotidiano.
- Construir geometricamente imagens fornecidas por lentes esféricas.
- Resolver problemas numéricos envolvendo lentes esféricas.
- Compreender como o conceito da refração da luz está presente nos equipamentos e procedimentos tecnológicos.
- Conhecer os defeitos visuais (miopia, hipermetropia, astigmatismo e presbiopia) e suas respectivas correções.
- Identificar oscilações harmônicas em sistemas simples como pêndulo, massa-mola e ondas mecânicas.
- Identificar ondas unidimensionais.
- Classificar os diversos tipos de ondas.
- Identificar e compreender fenômenos ondulatórios.
- Classificar as ondas sonoras.
- Caracterizar as qualidades fisiológicas do som.
- Explicar os fenômenos de eco e reverberação.
- Compreender o efeito Doppler e relacioná-lo com fenômenos do cotidiano.
- Relacionar os conceitos físicos de cordas e tubos sonoros com os conhecimentos de outras áreas da cultura humana.

Bases tecnológicas

Temperatura; Escalas Termométricas; Dilatação dos Sólidos; Dilatação dos Líquidos; Transformação Isotérmica; Transformação Isobárica; Lei de Avogadro; Equação de Estado de um Gás Ideal; Modelo Molecular de um Gás; O Calor como Energia; Transferência de Calor; Capacidade Térmica e Calor Específico; Trabalho Em uma Variação de Volume; A Primeira Lei da Termodinâmica; Aplicação da Primeira Lei da Termodinâmica; Sólidos; Líquido e Gases; Fusão e Solidificação; Vaporização e Condensação; Influência da Pressão; Sublimação - Diagrama de Fases; Introdução a Ótica; Reflexão da Luz; Espelho Plano; Espelho Esférico; Imagem de um Objeto Extenso; Equação dos Espelhos Esféricos; Refração da Luz; Alguns Fenômenos Relacionados com a Refração; Dispersão da Luz; Lentes Esféricas; Formação de Imagens nas Lentes; Instrumentos Óticos; Introdução ao Movimento Ondulatório; Movimento Harmônico Simples; Ondas em uma Corda; Ondas na Superfície de um Líquido; Difração; Interferência com a Luz; Ondas Sonoras.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Mecânica Estática	L. G. Kraige - J. L. Meriam		Rio de Janeiro	LTC	2004
Estática	ARTHUR P. BORESI, RICHARD J. SCHMIDT		São Paulo	Thomson Learning	2003
Mecânica técnica e resistência Dos materiais	MELCONIAN, Sarkis	10.ed.	São Paulo	Erica	1993

Unidade Curricular**HISTÓRIA IV****Período letivo:****MÓDULO V****Carga
Horária:****40 h****Competências**

- Compreender a História como conhecimento construído por um sujeito histórico a partir de fontes históricas podendo diferenciar história vivida de conhecimento histórico;
- Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, análise, problematização e protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural;
- Estabelecer relação entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos;
- Comparar problemas atuais e de outros momentos históricos;
- Aplicar as tecnologias das Ciências Humanas e Sociais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.
- Entender as relações de poder que se deram no Brasil nos períodos históricos analisados, interpretando-os criticamente.
- Compreender a importância da memória histórica local, bem como os processos de destruição/preservação dos lugares de memória.

Habilidades

- Apropriar-se dos conceitos de memória e patrimônio histórico e cultural;
- Reconhecer, classificar e analisar criticamente diferentes fontes históricas;

- Reconhecer as especificidades da pesquisa histórica;
- Reconhecer os lugares de memória, especialmente os locais.
- Compreender as transformações políticas ocorridas na política brasileira, catarinense e Joinvilense atual;
- Demonstrar consciência política e senso crítico quanto à temática.

Bases tecnológicas

O republicanismo, a crise e o fim da monarquia brasileira; República, democracia e trabalho no Brasil; O Brasil urbano; O mundo do século XX: Guerras Mundiais e Guerra Fria; O Brasil no século XX: governos ditatoriais X democráticos; Patrimônio histórico cultural regional do norte catarinense; Joinville e os joinvilenses, da fundação à atualidade; Patrimônio histórico joinvilense.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
História temática: diversidade cultural.	Montellato, Cabrini e Catelli.	1ª ed.	São Paulo	Scipione	2000
Tratado de História das Religiões	Mircea Eliade	3ª ed.	São Paulo	Martins Fontes	
História da Riqueza do Homem	Leo Huberman	21ª ed.	Rio de Janeiro	LTC	1987
Toda a História: História Geral e História do Brasil	José Jobson de A. Arruda e Nelson Piletti.		São Paulo	Ática	2010
História – volume único	Sheila de Castro FARIA; Jorge FERREIRA; Ronaldo VAINFAS		São Paulo	Saraiva	2010
Brasil: 500 anos em documentos	Ivan Alves Filho	1ª ed.	Rio de Janeiro	Mauad	1999
Mundos do Trabalho	Eric. J. Hobsbawm	1ª ed.	São Paulo	Paz e Terra	2000
Construindo Joinville	Ademir José Demétrio				
História de Santa Catarina	Oswaldo R. Cabral	2ª ed.	Florianópolis	Ed. Laudes	1970
Santa Catarina: a Terra, o Homem, a	Paulo Fernando Lago		Santa Catarina	Ed. UFSC	1968

Economia					
Era dos Extremos	Eric J. Hobsbawm		São Paulo	Paz e Terra	
Onde Estão Nossos Heróis	César Campiani Maximiano		São Paulo		1995
A Nossa Segunda Guerra	Ricardo Bonalume Neto		Rio de Janeiro	Expressão e Cultura	1995
O Espetáculo na Política Brasileira	Anderson dos Santos	Dissertação de Mestrado	Curitiba	Biblioteca Digital da UFPR	2008

Unidade Curricular	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE			
Período letivo:	MÓDULO 5	Pré-Requisito	Não há	
Carga Horária	40 h			
Competências				
<ul style="list-style-type: none"> Conhecer tópicos de ciência, tecnologia e sociedade (CTS). 				
Habilidades				
<ul style="list-style-type: none"> Identificar as implicações das condições técnicas, econômicas e ambientais, no desenvolvimento da C&T. Ter visão sistêmica do processo sob intervenção. 				
Bases tecnológicas				

- Introdução a CTS; a interferência da tecnologia na vida do ser humano; C&T e meio ambiente; desenvolvimento e emprego; tecnologia e futuro humano; ética.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Tecnopólio: A Rendição da Cultura a Tecnologia	POSTMAN, N..			NOBEL.	1994.
Educação Tecnológica: enfoques para o ensino de engenharia.	PEREIRA, L T. V.; LINSINGER, I V.			UFSC	2000.
Convite a Filosofia	CHAUÍ, M			.. Ática	1996.
Ciência Tecnologia e Sociedade e o contexto de educação tecnológica.	BAZZO, W. A			UFSC	1998.
Ética e o Poder na Sociedade da Informação	DUPAS, G			UNESP	2001.

Unidade Curricular	FILOSOFIA E SOCIOLOGIA V			
Período letivo:	MÓDULO 5	Carga Horária:	20 h	
Competências				
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos 				

vários paradigmas teóricos e as do senso comum.

- Compreender as formas de organização do homem na sociedade
- Compreender a organização das sociedades contemporâneas.
- Examinar de forma crítica as certezas recebidas.
- Refletir sobre os fundamentos e fins do conhecimento.
- Desenvolver a capacidade de análise e síntese
- Compreender a pluralidade dos valores morais e políticos.
- Articular conhecimentos filosóficos com os diferentes conhecimentos da ciência, questionando o papel das leis gerais na explicação científica.

Habilidades

- Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas.
- Valorizar o exercício da democracia, a legalidade e a legitimidade do poder, a cidadania, os direitos e deveres do cidadão, os movimentos sociais e outras formas de participação.
- Relacionar as transformações no mundo do trabalho com o novo perfil de qualificações exigidas geradas por mudanças na ordem econômica.
- Desenvolver a reflexão crítica perante as diversas formas de conhecimento.
- Entender o sentido da retomada das idéias filosóficas como um convite à reflexão, ao questionamento e a contextualização.
- Distinguir os juízos verdadeiros
- Desenvolver a autonomia e o exercício da liberdade responsável.
- Reconhecer e exercitar os direitos humanos e os deveres da cidadania na busca da equidade social.
- Compreender e avaliar os elementos básicos do envolvimento científico.

Bases tecnológicas

Tecnologia e sociedade; tecnologia ontem e hoje; vantagens e desvantagens da inovação tecnológica; os problemas da civilização tecnológica; os mitos da tecnologia e do progresso; os efeitos inesperados da técnica: soluções e novos problemas; tecnologia e desigualdade entre as nações; o papel da tecnologia hoje.

A organização social: a ética e as leis; estratos sociais e a criminalidade; minorias (e movimentos discriminatórios) e direitos civis.

A Revolução Digital e o impacto das novas tecnologias nas relações sócio-políticas e econômicas.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Filosofia	Marilena Chauí	1ª ed.	São Paulo	Ática	2003
Para Filosofar	Ana Maria Laporte; Anita Helena Schlesener; Antônio Raimundo dos Santos. et. al.	Última edição	São Paulo	Scipione	2007
Filosofando: introdução à Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Temas de Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Convite à Filosofia	Marilena Chauí	2ª ed.	São Paulo	Ática	
O mundo de Sofia	Gaarder Jostein	1ª ed.	São Paulo	Companhia das Letras	
Técnica e Ciência enquanto Ideologia.	Jürgen Habermas		São Paulo	Abril Cultural	1983
A História Ilustrada da Ciência	Colin A. Ronan		São Paulo	Círculo do Livro	1987
A Condição Humana	Hannah Arendt	7ª ed.	Rio de Janeiro	Forense Universitária	1995
O Discurso do Método	René Descartes		São Paulo	Nova Cultural	1987
Filosofia e sociologia	CHAUÍ, Marilena, OLIVEIRA, Pêrsio Santos de.	1	São Paulo	Ática	2009
Introdução à sociologia	OLIVEIRA, Pêrsio santos de.	1	São Paulo	Ática	2010
Sociologia geral	LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de	7	São Paulo	Atlas	2009

	Andrade.				
--	----------	--	--	--	--

Unidade Curricular	CIRCUITOS ELÉTRICOS II		
Período letivo:	MÓDULO 5	Pré-Requisito	Eletricidade
Carga Horária:	80 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Entender e identificar os elementos de circuito elétrico;• Dominar técnicas de resolução de circuitos elétricos em corrente alternada;• Dominar técnicas de resolução de circuitos elétricos trifásicos;• Conhecer métodos de medição de potência em circuitos elétricos trifásicos.			
Habilidades			

- Compreender a geração da tensão alternada e a utilidade da mesma no nosso dia a dia;
- Analisar circuitos em corrente alternada utilizando as leis de Kirchhoff e redução de circuitos;
- Calcular e analisar a potência dos circuitos de corrente alternada;
- Executar medições de potência monofásica;
- Analisar tipos de ligação em circuitos elétricos trifásicos e seqüência de fase;
- Calcular as grandezas características em circuitos elétricos trifásicos;
- Medir e calcular as potências em circuitos elétricos trifásicos.

Bases tecnológicas

- Análise de circuitos elétricos em corrente contínua e corrente alternada (malha e nodal);
- Corrente alternada monofásica;
- Potência em corrente alternada;
- Medida de potência monofásica;
- Fator de potência;
- Simulação de circuitos elétricos;
- Circuitos trifásicos;
- Cálculo e medição de potência em circuitos trifásicos;
- Confecção de placa de circuito impresso.
- Capacitores: conceito e representação; capacitância e unidade; associação de capacitores; energia armazenada por um capacitor.
- Indutores: conceito e representação; indutância e unidade; associação de indutâncias; energia armazenada por um indutor.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Introdução à Análise de Circuitos	Boylestad. R. L.	10ª EDIÇÃO	São Paulo	Prentice-Hall do Brasil	2007
Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos	Johnson, D.E.; Hilburn J.L.; Johnson, J.R.	4ª Edição	São Paulo	LTC	1994
Circuitos Elétricos	Orsini. Luiz Q.,		São Paulo	Edeard Blucher	1975

Circuitos Elétricos	Edminister. Joseph A	Edição Clássica	São Paulo	Mc Graw Hill	1991
Análise de Circuitos em Engenharia	Hayt, W. Jr e Kemmerly, J.E		São Paulo	Mc Graw Hill	1975
Eletricidade – Princípios E Aplicações, Vol. 1 E	Fowler, R.J.		São Paulo	Makron Books	1992
Análise de Circuitos de Corrente Alternada	Cutler, P.		São Paulo	Mc Graw Hill	1976
Circuitos Polifásicos	de Almeida, W.G. e Freitas, F.D.		Brasília	Gutemberg Ltda	1995

Unidade Curricular	ELETRÔNICA DIGITAL II			
Período letivo:	MÓDULO 5	Pré-Requisito	ELETRÔNICA DIGITAL I	
Carga Horária:	80 h			

Competências

- Identificar e caracterizar circuitos integrados digitais e implementar circuitos eletrônicos digitais de média complexidade

Habilidades

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

Bases tecnológicas

- Circuitos multiplex e demultiplex.
- Latch e Flip-flops.
- Registradores de Deslocamento.
- Contadores assíncronos e síncronos.
- Conversores A/D e D/A.
- Implementação de protótipos.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores		
Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações.	Ronald J. Tocci e Neal S. Widmer	2007	8587918206	Pearson / Prentice Hall		
Sistemas Digitais – Fundamentos e Aplicações	Thomas Floyd	2007	8560031936	Artmed		
Elementos de Eletrônica Digital	Ivan Idoeta e Francisco Capuano	2001	85-7194-0193	Érica		
Introdução aos Sistemas Digitais	Milos Ercegovac, Tomás Lang e Jaime Moreno	2000	8573076984	Bookman		

Unidade Curricular	LÍNGUA PORTUGUESA VI		
Período letivo:	MÓDULO 6	Pré-Requisitos	Não Há
Carga Horária:	40 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os mecanismos da língua portuguesa para ampliar as possibilidades de uso da norma culta, e do acesso a informações e suas intenções. • Conhecer, por meio da leitura de textos literários do Modernismo e da Literatura Catarinense, os autores representativos do período, as marcas de estilo e as implicações no tratamento temático conseqüentes do contexto histórico de produção. • Desenvolver a eficiência comunicativa para tornar-se um leitor e um produtor eficiente de textos diversificados, em diferentes esferas de vida social e profissional. • Ampliar o domínio da língua padrão por meio da prática da leitura, da oralidade e da escrita (ortografia, fonética, organização morfológica e sintática da frase) <p>Conhecer as normas estabelecidas para elaboração de projeto de pesquisa e relatório de estágio.</p>			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os autores (e sua produção literária) do período do modernismo e da literatura catarinense. • Analisar textos de autores modernistas e da literatura catarinense, identificando as características • Ler textos diversos, reconhecendo a intertextualidade, percebendo as inferências e estabelecendo comparações com os diversos contextos histórico-sociais. • Elaborar textos de diversos gêneros. • Elaborar o relatório de estágio obedecendo às normas vigentes. 			
Bases tecnológicas			
<p>Modernismo. Literatura Catarinense. Leitura de textos variados – debates. Produção textuais variadas: resumo, resenha, dissertação. Problemas comuns no uso da norma culta (porquês, mas, mais, onde, aonde, pronomes demonstrativos, etc). A leitura e as possibilidades de intertextualidade e inferências entre os vários contextos histórico-sociais.</p>			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Manual de elaboração de relatório de estágio	Eliane Salete Baretta Gonçalves Lurdete Cadornin Biava	5.ed	Florianópolis	CEFETSC	2002
Textos: leituras e escritas	Ulisses Infante		São Paulo	Scipione	2005
Português: linguagens	William Roberto Cereja Thereza Cochar Magalhães	1.ed	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	Leila Lauar Sarmento Douglas Tufano	1.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: literatura, gramática, produção de texto	Maria Luiza Abaurre Marcela Nogueira Pontara Tatiana Fadel	2.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	Ernani Terra José de Nicola	1.ed	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	LINGUA ESTRANGEIRA IV - INGLÊS IV (Optativa)				
Período letivo:	MÓDULO 6	Pré- Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	40 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as peculiaridades da fonologia do inglês; • Compreender os mecanismos e estratégias para a conversação em inglês; • Conhecer algumas obras da literatura norte-americana. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar conversações básicas em inglês; • Ler algumas obras do cânone norte-americano. • Dramatizar pequenos trechos de diálogos em inglês. 					
Bases tecnológicas					
<p>- Temas-English in the World. –Linguistic imperialism. American way of life : - Music . -Past Experience. -Ecology . North American literature. - Tópicos Linguísticos: Fonética e fonologia do inglês norte-americano, estratégias de pronúncia e fluência. Literatura norte-americana. Cultura norte-americana.</p>					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Postmodern education	ARONOWITZ, S.; GIROUX, H		Minneapolis	University of Minesota Press	1991
Advances in reading/language research	HUTSON, B		Greenwich	JAI Press	1983
Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Estrangeira	BRASIL- Ministério da Educação		Brasília	Secretaria de Educação Fundamental	1998.
Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias	BRASIL. Ministério da Educação		Brasília,	Secretaria de Educação Média e Tecnológica	1999

Teaching english as a second foreign language	CELCE-MURCIA, M		New York	Newbury House	1991
Linguística aplicada: da aplicação da linguística à linguística transdisciplinar	PASCHOAL, M. S. Z.: CELANI, M. A. A		São Paulo	Educ	1992
Reading Critically in English: Inglês Instrumental	DIAS, Reinildes		Belo Horizonte	Editora UFMG	1996
A reforma do ensino médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública	DOMINGUES, J. L.; TOSCHI, N. S.: OLIVEIRA, J. F de		Campinas	Educação & Sociedade	2000
The language of teaching	EDWARDS, D.; FURLONG, v. J.; MERCER, N.		London	Heinemann	1978
Common knowledge: the development of understanding in the classroom.	FERRARI, M. T.; RUBIN, S. G		Londres	Routledge	1987
Inglês: De Olho no Mundo do Trabalho. Volume Único para o Ensino Médio	PASCHOAL, M. S. Z.: CELANI, M. A. A		São Paulo	Scipione	2003

Unidade Curricular	LÍNGUA ESTRANGEIRA I – ESPANHOL I (Optativa)				
Período letivo :	MÓDULO 6	Pré- Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	40 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • - Saber distinguir as variantes lingüísticas; • - Usar a língua espanhola como instrumento de acesso às informações, a outras culturas e grupos sociais; • - Descrever o cotidiano; 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • - Dar e pedir informações pessoais; • - Dar e pedir informações sobre localização • - Comunicar-se minimamente sobre aspectos pessoais utilizando a língua espanhola em contextos formal e informal, principalmente termos associados às áreas mecânica e eletrônica. 					
Bases tecnológicas					
Saudações formais e informais; Fonética e fonologia hispânica; Conjugação dos verbos regulares terminados em –ar, -er, -ir; Números; Horas e dias da semana.					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Aula Internacional 1	Corpas, J.; García, E.; Garmendia, A.; Soriano, C.; Sans, N.		Barcelona	Difusión	2005.
Curso Intensivo de Español	Miquel, L.; Sans, N.		Barcelona	Difusión	2005.
Nuevo Ven	Castro, F.; Marín, F.; Morales, R.; Rosa, S		Madrid	Edelsa	2003

Unidade Curricular	EDUCAÇÃO FÍSICA III				
Período letivo:	MÓDULO 6		Pré-Requisitos	Não Há	
Carga Horária:	20 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> -Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais (atividade física e esportes), assim como a capacidade de discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos. -Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate. -Interessar-se pelo esporte (prática e treinamento) e pela atividade física, enquanto objeto de apropriação do corpo respeitando as suas habilidades motoras. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Percepção dos níveis de desenvolvimento das qualidades físicas. -Executar com habilidade os fundamentos técnicos e táticos das Modalidades Esportivas Individuais (Atletismo, Natação etc.) e Coletivas (Basquetebol, Voleibol, Handebol, Futsal, Futebol de Campo, etc.) -Reconhecer e aplicar as regras básicas das modalidades esportivas. 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos técnicos e táticos das modalidades esportivas e aplicação das regras básicas 					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	Markus Vinícius Nahas	5ª	Londrina	Midiograf	2010
Manual do Acsm para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde	ACSM-American College of Sports Medicine	1ª	São Paulo	Guanabara Koogan	2006

Aptidão Física, Saúde e Bem Estar	Mauro Guiselini	2ª	São Paulo	Phorte	2006
Ensinando Basquete para Jovens	American Sport Education Program	1ª	São Paulo	Manole	2005
Pedagogia do Esporte Iniciação e Treinamento em Basquetebol	Paes Montagner	1ª	Rio de Janeiro	Guanabara	2009
Manual de handebol	Ehret Dietrich Schubert Klaus	1ª	São Paulo	Phorte	2002
Handebol Defensivo	Antônio Carlos Simões	2ª	São Paulo	Phorte	2008
Ensinando Voleibol	Joao Crisóstomo Marcondes Bojikian e Luciana Perez Bojikian	4ª	São Paulo	Phorte	2008
O Voleibol de Alto Nível da Iniciação à Competição	Cacá Bizzocchi	3ª	São Paulo	Manole	2008
Futsal Da Iniciação ao Alto Nível	Daniel Mutti	2ª	São Paulo	Phorte	2003
Futsal Metodologia e Didática na Aprendizagem	Alexandre Apolo	2ª	São Paulo	Phorte	2008
Iniciação ao Futsal	Rogério Voser	2ª	Canoas	Ulbra	1999
Regras Oficiais Atualizadas das diferentes modalidades Esportivas	Confederações				

Unidade Curricular	FILOSOFIA E SOCIOLOGIA VI		
Período letivo:	MÓDULO 6	Carga Horária:	20 h

Competências

- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos e as do senso comum.
- Compreender as formas de organização do homem na sociedade
- Compreender a organização das sociedades contemporâneas.
- Examinar de forma crítica as certezas recebidas.
- Refletir sobre os fundamentos e fins do conhecimento.
- Desenvolver a capacidade de análise e síntese
- Compreender a pluralidade dos valores morais e políticos.
- Articular conhecimentos filosóficos com os diferentes conhecimentos da ciência, questionando o papel das leis gerais na explicação científica.

Habilidades

- Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas.
- Valorizar o exercício da democracia, a legalidade e a legitimidade do poder, a cidadania, os direitos e deveres do cidadão, os movimentos sociais e outras formas de participação.
- Relacionar as transformações no mundo do trabalho com o novo perfil de qualificações exigidas geradas por mudanças na ordem econômica.
- Desenvolver a reflexão crítica perante as diversas formas de conhecimento.
- Entender o sentido da retomada das idéias filosóficas como um convite à reflexão, ao questionamento e a contextualização.
- Distinguir os juízos verdadeiros
- Desenvolver a autonomia e o exercício da liberdade responsável.
- Reconhecer e exercitar os direitos humanos e os deveres da cidadania na busca da equidade social.
- Compreender e avaliar os elementos básicos do envolvimento científico.

Bases tecnológicas

Amar: o verbo da vida; a necessidade do amor; o que é o amor; formas de amor; o microcosmo do amor: a relação homem/mulher; o macrocosmo do amor: a sociedade; narcisismo: a impossibilidade do amor; amor e apelo de humanização;

A organização social: a ética e as leis; estratos sociais e a criminalidade; minorias (e movimentos discriminatórios) e direitos civis.

Noções sobre: A CONSTRUÇÃO DO SUJEITO MORAL, A Filosofia Moral, Ética, Bioética.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Filosofia	Marilena Chauí	1ª ed.	São Paulo	Ática	2003
Para Filosofar	Ana Maria Laporte; Anita Helena Schlesener; Antônio Raimundo dos Santos. et. al.	Última edição	São Paulo	Scipione	2007
Filosofando: introdução à Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Temas de Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Convite à Filosofia	Marilena Chauí	2ª ed.	São Paulo	Ática	
O mundo de Sofia	Gaarder Jostein	1ª ed.	São Paulo	Companhia das Letras	
O Banquete	Platão		São Paulo	Nova Cultural	1987
Adolescência	G. Azevedo		São Paulo	Scipione	1995
Mitologia Grega	Junito de Souza Brandão		Petrópolis	Vozes	1987
Um é o outro	Elisabeth Badinter		Rio de Janeiro	Nova Fronteira	1986
Filosofia e sociologia	CHAUÍ, Marilena, OLIVEIRA, Pécio Santos de.	1	São Paulo	Ática	2009

Introdução à sociologia	OLIVEIRA, Pécisio santos de.	1	São Paulo	Ática	2010
Sociologia geral	LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade.	7	São Paulo	Atlas	2009

Unidade Curricular	ELETRÔNICA GERAL I		
Período letivo:	MÓDULO 6	Pré-Requisito	Eletricidade
Carga Horária	120 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a montagem de circuitos eletrônicos básicos • Identificar e caracterizar componentes e sistemas eletrônicos e implementar circuitos eletrônicos de pequena complexidade • Utilizar programas de auxílio ao projeto de circuitos eletroeletrônicos • Conhecer, identificar e avaliar as principais estruturas compostas pelos amplificadores operacionais. • Conhecer estruturas de circuitos osciladores • Conhecer técnicas para atenuação de ruídos em sinais elétricos. • Confeccionar placas de circuito impresso. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • - Conhecer e caracterizar as propriedades e aplicações dos principais componentes eletrônicos analógicos. • - Conhecer e identificar os principais sistemas eletrônicos e suas aplicações. • - Identificar as especificações básicas dos principais componentes eletrônicos em catálogos, folhas de dados e manuais escritos em português e inglês. • - Utilizar recursos de informática para pesquisar na internet, para edição de textos e apresentação de trabalhos. • - Realizar soldagens e dessoldagens em circuitos eletrônicos de tecnologia de montagem de componentes convencional. • - Interpretar manuais e catálogos de equipamentos eletrônicos. • - Executar medições utilizando o osciloscópio. • - Utilizar apropriadamente as ferramentas necessárias para realizar a montagem e instalação de equipamentos eletrônicos. • - Utilizar softwares para representação gráfica; 			

- Conhecer e avaliar as principais estruturas analógicas para amplificação de sinal.
- Conhecer e projetar circuitos osciladores.
- Conhecer e aplicar técnicas para atenuação de ruídos e sinais elétricos.
- Efetuar a montagem de estruturas eletrônicas discretas.
- Desenhar placas de circuito impresso utilizando CAD;
- Representar circuitos eletroeletrônicos através de esquemas.

Bases tecnológicas

- Estruturas eletrônicas fundamentais (conceitos básicos / aplicações nos sistemas eletrônicos / principais características / simulação e demonstração em computador / componentes básicos – catálogos e principais características)
- A estrutura do silício: junção PN.
- O diodo.
- Circuitos Retificadores.
- Filtro Capacitivo.
- Componentes (diodos retificadores, pontes, zenner e LEDs): funcionamento básico / especificações / tipos / aplicações / equivalência / folha de dados.
- O transistor
- Transistores – Análise DC e AC.
- Interfaceamento, o transistor como chave.
- Uma estrutura fundamental completa: fontes lineares (Conceito, estrutura e etapas)
- Regulação de tensão: transistor, reguladores integrados
- Ferramentas para trabalho em eletrônica: ferro de soldar, sugador, alicates, pinça, suportes, matriz de contatos.
- Confecção de placa de circuito impresso e soldagem de componentes eletrônicos de montagem convencional.
- Concepção, desenvolvimento e implementação de uma fonte de alimentação com regulador de tensão.
- Leitura e interpretação de datasheets
- Simulação de circuitos eletrônicos
- Conceito e características de amplificadores operacionais.
- Parâmetros na especificação e projeto de estruturas amplificadoras.

- Aplicações com amplificadores operacionais.
- Osciladores e multivibradores.
- Filtros passivos de sinais.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Eletrônica Eletricidade Corrente Continua	Jose Eduardo Aiub			ERICA	
Dispositivos Semicondutores: diodos e transistores	Marques, Ângelo Eduardo B.			Ed. Érica	
Desenho eletrotécnico e eletromecânico	Vittorio re, gino del monaco			Hemus	
Dispositivos Eletrônicos e teoria de circuitos	Robert L. Boylestad, Louis Nashelsky	8	São Paulo	Pearson	2004
Amplificadores Operacionais E Filtros Ativos	Antonio Pertence Junior	6	Porto Alegre	ARTMED - BOOKMAN	2003
Amplificadores operacionais	Antonio Carlos Seabra	1	São Paulo	Erica	1996
Microeletrônica	Adel S. Sedra	4	São Paulo	PEARSON	2000
Sensores Industriais Fundamentos E Aplicações	Pedro Urbano Braga De Albuquerque, Daniel Thomazini	4	São Paulo	Erica	2007
Teoria e Desenvolvimento de Projetos de Circuitos Eletrônicos	Antonio Marco Vicari Cipelli, Waldir João Sandrini e Otávio Markus	13	São Paulo	Erica	1982

Unidade Curricular	PROJETOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS		
Período letivo:	MÓDULO 6	Pré-Requisito	Eletricidade
Carga Horária:	100 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer padrões, normas técnicas, catálogos de componentes elétricos e legislação pertinente; • Conhecer as características de materiais e componentes elétricos utilizados nas instalações elétricas residenciais e edifícios de uso coletivo; • Elaborar croquis e esquemas de instalações elétricas de residências e edifícios de uso coletivo; • Planejar, avaliar e executar o projeto das instalações elétricas residenciais e edificações de uso coletivo.; • Planejar, avaliar e executar o projeto de iluminação residencial e edificações de uso coletivo; • Desenvolver projetos de instalações elétricas e iluminação residencial e edificações de uso coletivo; • Conhecer normas segurança em instalações elétricas 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Instalar componentes elétricos; • Interpretar padrões, normas técnicas, catálogos de componentes elétricos e legislação pertinente; • Projetar e avaliar Iluminação residencial e edifícios de uso coletivo; • Executar medições com o luxímetro. • Interpretar projetos, layout, desenhos e esquemas de instalações elétricas e de telefonia; • Aplicar as normas técnicas e a legislação pertinente; • Dimensionar e especificar condutores elétricos, comandos de iluminação, sinalização, dispositivos de proteção e redes de telefonia residências e edifícios de uso coletivo; • Projetar e avaliar as instalações elétricas residenciais e edifícios de uso coletivo; • Utilizar softwares para desenhar projetos de instalações elétricas prediais. 			

- Utilizar as normas de Segurança em Instalações Elétricas

Bases tecnológicas

- Noções sobre choque elétrico e Segurança em Instalações Elétricas
- Símbolos gráficos para as instalações elétricas prediais
- Luminotécnica
- Esquemas multifilar e unifilar de instalações elétricas residenciais e edifícios de uso coletivo;
- Ferramentas de instalações elétricas ;
- Dispositivos de comando de iluminação, sinalização e proteção das instalações elétricas residenciais e edifícios de uso coletivo;
- Previsão de cargas, divisão das instalações e fornecimento de energia;
- Especificações , dimensionamento e instalação condutores elétricos e componentes elétricos;
- Projeto elétrico residencial e predial de uso coletivo.
- Interpretação de projeto telefônico;
- Interpretação de Projetos complementares (TV a cabo, porteiro eletrônico, alarme).

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	ISBN	Editora	Ano	
Instalações Elétricas	Creder, Hélio	15 ^a	978-85-216-1567-5	LTC	2007	
Projetos de Instalações Elétricas Prediais	Lima Filho ,Domingos Leite	11 ^a	978-85-7194-417-6	ÉRICA	2007	
Instalações Elétricas Prediais	Cavalin, Geraldo	17 ^a	978-85-7194-541-8	ÉRICA	2007	
Manual do Instalador Eletricista	Creder, Helio	2 ^a	978-85-2161-410-4	ÉRICA	2004	
Instalações Elétricas	Niskier, Julio e Macintyre, A. J.,	5 ^a	978-85-2161-589-7	ÉRICA	2008	
NBR-5410/2004 – Norma de Instalações Elétricas em Baixa Tensão						

NBR-5413- Iluminância de Interiores						
NBR-5444- Símbolos Gráficos para Instalações Prediais						
NBR 13726- Rede de Telefônicas internas em prédios						
Normas Celesc						
Catálogos e manuais de Fabricantes						

Unidade Curricular	MÁQUINAS ELÉTRICAS		
Período letivo:	MÓDULO 6	Pré-Requisito	Eletromagnetismo
Carga Horária:	60 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o princípio de funcionamento de máquinas assíncronas e síncronas; • Conhecer os tipos e características dos motores de assíncronos, trifásicas e monofásicas; • Conhecer os tipos e características dos motores síncronos; • Coordenar equipes de trabalho; • Realizar ensaios em máquinas elétricas assíncronas e síncronas; • Conhecer os tipos de máquinas de corrente contínua; • Coordenar equipes de trabalho; • Realizar ensaios em máquinas elétricas rotativas. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar normas de segurança no trabalho. 			

- Aplicar normas específicas para o ensaio de máquinas elétricas.
- Desenhar esquemas para realização de ensaios de máquinas elétricas.
- Interpretar normas técnicas e catálogos de máquinas elétricas.
- Interpretar dados de ensaios de máquinas elétricas.
- Realizar cálculos dos parâmetros das máquinas elétricas.
- Elaborar relatórios técnicos.
- Executar tarefas obedecendo a um plano de trabalho.
- Manusear ferramentas e instrumentação de medição.
- Trabalhar em equipe.

Bases tecnológicas

- Máquinas assíncronas e síncronas;
- Motores assíncrono e síncrono, monofásicos e trifásicos;
- Máquinas de corrente contínua;
- Motores de corrente contínua, monofásicos e trifásicos;
- Máquinas especiais.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Fundamentos de Máquinas Elétricas	Toro, Vicent del		São Paulo	LTC		
Máquinas de Indução Trifásicas	Simone, Gílio Aluisio		São Paulo	Érica		
Motores Elétricos: Manutenção e Testes	Almeida, Jason E.		São Paulo	Hemus		
Máquinas de Corrente Contínua, Teoria e Exercícios.	Simone, Gilio Aluisio		São Paulo	Érica		

NBR 5383 – Referente a Máquinas de Indução						
e NBR 5052 – Referente a Máquina Síncrona						

LÍNGUA PORTUGUESA VII						
Unidade Curricular						
Período letivo:	MÓDULO 7	Carga Horária:	40 h			
Competências						
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a literatura nacional contemporânea; • Compreender as normas para realização de textos técnicos; • Conhecer, por revisão, os problemas ortográficos comuns à norma culta do português; 						
Habilidades						
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar textos técnicos, comerciais e empresariais; • Produzir textos de diferentes gêneros através de canais virtuais de publicação; • Elaborar o relatório de estágio obedecendo às normas vigentes. 						
Bases tecnológicas						
Literatura brasileira contemporânea. Normas ABNT; Produção de textos técnicos variados: artigo e relatórios. Produção de correspondências comerciais e empresariais: ofícios, memorandos e outros. Relatório de estágio; Laudo técnico; Curriculum vitae e memorial descritivo.						
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.).						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	

Manual de elaboração de relatório de estágio	Eliane Salete Bareta Gonçalves Lurdete Cadorin Biava	5.ed	Florianópolis	CEFETSC	2002
Textos: leituras e escritas	Ulisses Infante		São Paulo	Scipione	2005
Manual de Modelos de Cartas Comerciais	Manuela M. Rodriguez	10.ed	São Paulo	Atlas	2006
Português: linguagens	William Roberto Cereja Thereza Cochar Magalhães	1.ed	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	Leila Lauer Sarmiento Douglas Tufano	1.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: literatura, gramática, produção de texto	Maria luiza Abaurre Marcela Nogueira Pontara Tatiana fadel	2.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	Ernani Terra José de Nicola	1.ed	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	ARTES I				
Período letivo:	MÓDULO 7	Pré-Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	40 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar as linguagens da arte considerando-as como veículos de busca e produção de sentido • Apropriar-se da arte como ferramenta investigação e reflexão sob a influência dos diversos contextos sócio-culturais; • Reconhecer e respeitar a arte do mundo em que está circunscrito, bem como de culturas alheias/distantes; • Produzir ou apreciar trabalhos artísticos interagindo por intermédio da arte; 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • - Sentir, expressar e pensar a realidade sonora ao redor, desenvolvendo maior sensibilidade e consciência estético-crítico. • - Desenvolver percepção sensorial, consciência corporal, exploração do espaço, a concentração e atenção no caso da disciplina de teatro. • - Expressar suas inquietações e subjetividades através das possibilidades que o campo da arte oferece. 					
Bases tecnológicas					
<p>Conceitos importantes da Arte, História da Arte I, Exploração das diversas linguagens artísticas I (música, dança, teatro, artes visuais e suas ramificações).</p> <p>Dar subsídios para o entendimento de termos contemporâneos como visualidade, repertório pessoal, interfaces e conceito, através da imagem, propondo que a sala de aula seja um campo de possibilidades investigativas e questionamentos, visando um olhar crítico e consciente sobre a arte em seus diversos contextos.</p>					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano

História Da Arte	Proença, Graça		São Paulo	Ática	
Arte No Seculo Xxi - A Humanizacao Das Tecnologias	Schapiro, Meyeedusp		São Paulo		
Arte E Percepcao Visual	Arnheim, Rudolcengage		São Paulo	Ática	
Arte Para Que? - A Preocupacao Social Na Arte Brasileira 1930 - 1970	Arte Para Que? - A Preocupacao Social Na Arte Brasileira 1930 - 1970		São Paulo	Martins Fontes	
Da Conceitos Fundamentais Da Historia Arte	Wölfflin, Heinrich		São Paulo	Martins Fontes	
Historia Da Musica Brasileira - Dos Primordios Ao Inicio Do Seculo Xx	Kiefer, Bruno		São Paulo	Editora Movimento Edition	
Descobrimdo A História Da Arte	Proença, Graça		São Paulo	Ática	
O Humano Como Objetivo Da Educação Musical	O Humano Como Objetivo Da Educação Musical		São Paulo	Editora Da Fundação Peirópolis	
A Pintura V. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Boal, A; Lichtenstein		São Paulo	Civilização	

Abc Da Bauhaus Lupton, Ellen, Cosac & Naif	Ellen Lupton, J. Abbott Miller		São Paulo	Cosac & Naify	
---	-----------------------------------	--	-----------	---------------	--

Unidade Curricular	FILOSOFIA E SOCIOLOGIA VII			
Período letivo:	MÓDULO 7	Carga Horária:	20 h	
Competências				
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos e as do senso comum. • Compreender as formas de organização do homem na sociedade • Compreender a organização das sociedades contemporâneas. • Examinar de forma crítica as certezas recebidas. • Refletir sobre os fundamentos e fins do conhecimento. • Desenvolver a capacidade de análise e síntese • Compreender a pluralidade dos valores morais e políticos. • Articular conhecimentos filosóficos com os diferentes conhecimentos da ciência, questionando o papel das leis gerais na explicação científica. 				
Habilidades				
<ul style="list-style-type: none"> • Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas. • Valorizar o exercício da democracia, a legalidade e a legitimidade do poder, a cidadania, os direitos e deveres do cidadão, os movimentos sociais e outras formas de participação. 				

- Relacionar as transformações no mundo do trabalho com o novo perfil de qualificações exigidas geradas por mudanças na ordem econômica.
- Desenvolver a reflexão crítica perante as diversas formas de conhecimento.
- Entender o sentido da retomada das idéias filosóficas como um convite à reflexão, ao questionamento e a contextualização.
- Distinguir os juízos verdadeiros
- Desenvolver a autonomia e o exercício da liberdade responsável.
- Reconhecer e exercitar os direitos humanos e os deveres da cidadania na busca da equidade social.
- Compreender e avaliar os elementos básicos do envolvimento científico.

Bases tecnológicas

Indivíduo e sociedade; homem, um ser socializado; viver e conviver; nós e os outros; as dificuldades da convivência; convivência e diferença; a imposição da sociedade; a atração do social; a pressão social; indivíduo X sociedade; as desigualdades sociais; o senso comunitário; as alternativas para o convívio;

A nova ordem mundial, as desigualdades, a questão ambiental e os conflitos mundiais.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
Filosofia	Marilena Chauí	1ª ed.	São Paulo	Ática	2003
Para Filosofar	Ana Maria Laporte; Anita Helena Schlesener; Antônio Raimundo dos Santos. et. al.	Última edição	São Paulo	Scipione	2007
Filosofando: introdução à Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Temas de Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Convite à Filosofia	Marilena Chauí	2ª ed.	São Paulo	Ática	

O mundo de Sofia	Gaarder Jostein	1ª ed.	São Paulo	Companhia das Letras	
Admirável Mundo Novo	Aldous Huxley	16ª ed.	São Paulo	Globo	1988
A Revolução dos Bichos	George Orwell	38ª ed.	São Paulo	Globo	1993
1984	George Orwell		São Paulo	Globo	1993
Filosofia e sociologia	CHAUÍ, Marilena, OLIVEIRA, Pérsio Santos de.	1	São Paulo	Ática	2009
Introdução à sociologia	OLIVEIRA, Pérsio santos de.	1	São Paulo	Ática	2010
Sociologia geral	LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade.	7	São Paulo	Atlas	2009

Unidade Curricular	LINGUA ESTRANGEIRA V - INGLÊS V (Optativa)			
Período letivo:	MÓDULO 7	Pré-Requisitos	Não Há	
Carga Horária:	40 h			
Competências				
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as peculiaridades da fonologia do inglês; • Compreender o funcionamento neurolinguístico e audiológico para a escuta em língua estrangeira moderna. • Compreender os mecanismos e estratégias para a conversação em situações informais em inglês; Conhecer algumas obras da literatura inglesa, irlandesa e escocesa. 				
Habilidades				
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar conversações informais em inglês; 				

- Praticar exercícios de escuta de textos de diferentes gêneros;
- Ler algumas obras do cânone inglês, irlandês e escocês;
- Simular contextos informais de fala em inglês.

Bases tecnológicas

- Temas-English in the World. –Linguistic imperialism. American way of life : - Music . -Past Experience. -Ecology . English, Irish and Scottish literature.
 - Tópicos Linguísticos: Fonética e fonologia do inglês europeu, estratégias de pronúncia e fluência. Literatura inglesa, irlandesa e escocesa. Cultura inglesa, irlandesa e escocesa.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Postmodern education	ARONOWITZ, S.; GIROUX, H		Minneapolis	University of Minesota Press	1991
Advances in reading/language research	HUTSON, B		Greenwich	JAI Press	1983
Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Estrangeira	BRASIL- Ministério da Educação		Brasília	Secretaria de Educação Fundamental	1998.
Teaching english as a second foreign language	CELCE-MURCIA, M		New York	Newbury House	1991
Linguística aplicada: da aplicação da linguística à linguística transdisciplinar	PASCHOAL, M. S. Z.: CELANI, M. A. A		São Paulo	Educ	1992
Reading Critically in English: Inglês Instrumental	DIAS, Reinildes		Belo Horizonte	Editora UFMG	1996
A reforma do ensino médio: a nova formulação curricular e a realidade da escola pública	DOMINGUES, J. L.; TOSCHI, N. S.: OLIVEIRA, J. F de		Campinas	Educação & Sociedade	2000
The language of teaching	EDWARDS, D.; FURLONG, v. J.; MERCER, N.		London	Heinemann	1978

Common knowledge: the development of understanding in the classroom.	FERRARI, M. T.; RUBIN, S. G	Londres	Routledge	1987
--	-----------------------------	---------	-----------	------

Unidade Curricular	LÍNGUA ESTRANGEIRA II – ESPANHOL II (Optativa)				
Período letivo :	MÓDULO 7	Pré- Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	40 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> - Saber distinguir as variantes lingüísticas; - Usar a língua espanhola como instrumento de acesso às informações, a outras culturas e grupos sociais; - Descrever o cotidiano; 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Dar e pedir informações pessoais; - Dar e pedir informações sobre localização - Comunicar-se minimamente sobre aspectos pessoais utilizando a língua espanhola em contextos formal e informal, principalmente termos associados às áreas mecânica e eletrônica. 					
Bases tecnológicas					
Aspectos lingüísticos e culturais da Espanha (comunidades autônomas e seus dialetos); Verbos que reflitam ações presentes no cotidiano dos alunos; Verbos irregulares que diptongan.					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Título/Periódico	Título/Periódico	Título/Periódico	Título/Periódico	Título/Periódico
Aula Internacional 1	Corpas, J.; García, E.; Garmendia, A.; Soriano, C.; Sans, N.		Barcelona	Difusión	2005.

Curso Intensivo de Español	Miquel, L.; Sans, N.		Barcelona	Difusión	2005.
Nuevo Ven	Castro, F.; Marín, F.; Morales, R.; Rosa, S		Madrid	Edelsa	2003

Unidade Curricular	EDUCAÇÃO FÍSICA III				
Período letivo:	MÓDULO 7	Pré- Requisitos	Não Há		
Carga Horária:	20 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> -Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais (atividade física e esportes), assim como a capacidade de discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos. -Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate. -Interessar-se pelo esporte (prática e treinamento) e pela atividade física, enquanto objeto de apropriação do corpo respeitando as suas habilidades motoras. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> - Percepção dos níveis de desenvolvimento das qualidades físicas. -Executar com habilidade os fundamentos técnicos e táticos das Modalidades Esportivas Individuais (Atletismo, Natação etc.) e Coletivas (Basquetebol, Voleibol, Handebol, Futsal, Futebol de Campo, etc.) -Reconhecer e aplicar as regras básicas das modalidades esportivas. 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos técnicos e táticos das modalidades esportivas e aplicação das regras básicas 					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	Markus Vinícius Nahas	5ª	Londrina	Midiograf	2010

Manual do Acsm para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde	ACSM-American College of Sports Medicine	1ª	São Paulo	Guanabara Koogan	2006
Aptidão Física, Saúde e Bem Estar	Mauro Guiselini	2ª	São Paulo	Phorte	2006
Ensinando Basquete para Jovens	American Sport Education Program	1ª	São Paulo	Manole	2005
Pedagogia do Esporte Iniciação e Treinamento em Basquetebol	Paes Montagner	1ª	Rio de Janeiro	Guanabara	2009
Manual de handebol	Ehret Dietrich Schubert Klaus	1ª	São Paulo	Phorte	2002
Handebol Defensivo	Antônio Carlos Simões	2ª	São Paulo	Phorte	2008
Ensinando Voleibol	Joao Crisóstomo Marcondes Bojikian e Luciana Perez Bojikian	4ª	São Paulo	Phorte	2008
O Voleibol de Alto Nível da Iniciação à Competição	Cacá Bizzocchi	3ª	São Paulo	Manole	2008
Futsal Da Iniciação ao Alto Nível	Daniel Mutti	2ª	São Paulo	Phorte	2003
Futsal Metodologia e Didática na Aprendizagem	Alexandre Apolo	2ª	São Paulo	Phorte	2008
Iniciação ao Futsal	Rogério Voser	2ª	Canoas	Ulbra	1999
Regras Oficiais Atualizadas das diferentes modalidades Esportivas	Confederações				

Unidade Curricular	COMANDOS INDUSTRIAIS		
Período letivo:	MÓDULO 7	Pré-Requisito	Projetos e Instalações Elétricas Prediais
Carga Horária:	80 h		

Competências

- Conhecer, compreender e aplicar os principais sistemas de partida de motores de indução.
- Montar, instalar comandos elétricos de máquinas e equipamentos eletromecânicos industriais.
- Realizar a manutenção de comandos elétricos em máquinas industriais

Habilidades

- Aplicar normas técnicas e legislação vigente
- Coordenar e integrar projetos de comandos elétricos;
- Reconhecer e selecionar dispositivos de comando e proteção em circuitos elétricos;
- Desenhar e interpretar esquemas e diagramas de instalações elétricas industriais
- Conhecer os principais componentes usados em acionamento de motores elétricos;
- Identificar a simbologia empregada nos diagramas dos circuitos de acionamento de motores elétricos;
- Definir os tipos de acionamentos utilizado no processo industrial
- Projetar e instalar chaves de partida e circuitos de comando elétrico.

Bases tecnológicas

- Normas técnicas aplicadas às instalações elétricas e comando de motores elétricos.
- Dispositivos de comando e proteção de motores elétricos.
- Chaves de partida de motores
- Acionamentos de motores de múltiplas velocidades e chaves de partida eletrônicas.
- Desenvolver diagnóstico e resolução de falhas em comando industriais.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Acionamentos Elétricos	CLAITON, Moro Fanchi		SP	ÉRICA	2008
Instalações Elétricas em Baixa Tensão	NBR-5410.		BR	ABNT	2007
Instalações Elétricas	CREDER,Hélio		RJ	LTC	2001

Unidade Curricular	MICROCONTROLADORES		
Período letivo:	MÓDULO 7	Pré-Requisito	Eletrônica Digital II
Carga Horária	80 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Projetar e implementar circuitos eletrônicos digitais com microcontroladores. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar as diferentes arquiteturas de microcontroladores; • Conhecer as técnicas de programação de microcontroladores; • Utilizar a simbologia e linguagem técnica, bem como programar e gravar microcontroladores. 			
Bases tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Memória; • Arquitetura interna; • Aritmética Binária; • Lógica de programação; • Linguagem Assembler; • Técnicas de programação; • Implementação de circuitos eletrônicos com microcontroladores. 			

- Implementação de Protótipos

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
Desbravando o PIC - Ampliado e Atualizado para PIC 16F628A	David José de Souza		85-7194-8674	Erica	
Conectando o PIC - Recursos Avançados	David José de Souza e Nicolás César Lavinia		85-7194-7376	Erica	
Microcontroladores PIC - Técnicas Avançadas	Fábio Pereira		85-7194-7279	Erica	
Microcontroladores PIC – Programação em C	Fábio Pereira		85-7194-9352	Erica	
Microcontroladores PIC - Técnicas de Software e Hardware para Projetos de Circuitos Eletrônicos	Wagner da Silva Zanco		85-365-0-1030	Erica	
Microcontroladores e FPGAs: Aplicações em Automação	EDWARD DAVID MORENO ORDONEZ CESAR GIACOMINI PENTEADO ALEXANDR E CESAR RODRIGUES DA SILVA		8575220799	Novatec	

Unidade Curricular	ELETRÔNICA INDUSTRIAL		
Período letivo:	MÓDULO 7	Pré-Requisito	Eletrônica Geral II Comandos Industriais
Carga Horária	80 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e correlacionar as diferentes topologias e tecnologias empregadas na Eletrônica de Potência 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e especificar os principais semicondutores de potência • Conhecer as diferentes estruturas de conversores estáticos • Escolher componentes e estruturas e efetuar montagem de conversores • Dimensionar os componentes em virtude de seu aquecimento 			
Bases tecnológicas			
<ul style="list-style-type: none"> • Semicondutores de potência • Conversores estáticos de energia. • Fontes Chaveadas. • Filtros para harmônicos. • Dissipadores de calor • Implementação de protótipos. 			
141			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Eletrônica de Potência.	Ivo Barbi	5	Florianópolis	Edição do Autor	2005
Eletrônica de Potência – Circuitos, dispositivos e aplicações.	N. H. Rashid.	1	São Paulo	Editores Makron Books	1995
Eletrônica de Potência.	A. Ahmed	2	São Paulo	Editores Prentice Hall	2000
Projetos de Fontes Chaveadas	Luiz Fernando Pereira de Mello	2	São Paulo	Editores Érica	1987
Introdução ao estudo dos conversores CC-CA	Denizar Cruz Martins e Ivo Barbi	1	Florianópolis	Edição do Autor	2005
Conversores CC-CC Básicos Não Isolados	Ivo Barbi e Denizar Cruz Martins	1	Florianópolis	Edição do Autor	2000
Projeto de Fontes Chaveadas	Ivo Barbi	1	Florianópolis	Edição do Autor	2000

Unidade Curricular	ARTES II		
Período letivo:	MÓDULO 8	Pré-Requisitos	Não Há
Carga Horária:	40 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • - Utilizar as linguagens da arte considerando-as como veículos de busca e produção de sentido ao expressar, investigar e se comunicar por intermédio da arte, produzindo ou apreciando trabalhos artísticos, reconhecendo, respeitando e refletindo sobre a influência dos diversos contextos sócio culturais. • - Vivenciar a arte através das categorias Artes Visuais, Música e Teatro; • - Dar subsídios para o entendimento de termos contemporâneos como visualidade, repertório pessoal, interfaces e conceito, através da imagem, propondo que a sala de aula seja um campo de possibilidades investigativas e questionamentos, visando um olhar sobre arte menos contaminado pela indústria pseudo-cultural da mídia pop. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • - Sentir, expressar e pensar a realidade sonora ao redor, desenvolvendo maior sensibilidade e consciência estético-crítico. • - Desenvolver percepção sensorial, consciência corporal, exploração do espaço, a concentração e atenção_no caso da disciplina de teatro. • - Expressar suas inquietações e subjetividades através das possibilidades que o campo da arte oferece. 			
Bases tecnológicas			
<p>A Música como um dos aspectos de compreensão e construção da história da humanidade; Ampliar possibilidades de desenvolvimento da linguagem corporal; Estudo das vertentes contemporânea através da leitura visual da produção de artistas, sendo estas os principais movimentos de ruptura nas artes visuais do século XX; Linguagem contemporânea de intervenção no cotidiano da escola.</p>			

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Textos: leituras e escritas	Ulisses Infante		São Paulo	Scipione	2005
Português: linguagens	William Roberto Cereja Thereza Cochar Magalhães	1.ed	São Paulo	Atual	2005
Português: literatura, gramática, produção de texto	Leila Lauer Sarmento Douglas Tufano	1.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: literatura, gramática, produção de texto	Maria Luiza Abaurre Marcela Nogueira Pontara Tatiana fadel	2.ed	São Paulo	Moderna	2004
Português: de olho no mundo do trabalho	Ernani Terra José de Nicola	1.ed	São Paulo	Scipione	2005

Unidade Curricular	LINGUA ESTRANGEIRA VI - INGLÊS VI (Optativa)		
Período letivo:	MÓDULO 8	Pré-Requisitos	Não Há
Carga Horária:	40 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Conversar em língua inglesa em diferentes contextos;• Compreender as situações possíveis de fala em língua estrangeira moderna;• Compreender os mecanismos e estratégias para a conversação em situações formais em inglês;• Conhecer algumas obras da literatura australiana e sul-africana.			
Habilidades			

- Realizar conversações formais em inglês;
- Praticar exercícios de escuta de textos de diferentes gêneros;
- Ler algumas obras do cânone australiano e sul-africano.
- Simular contextos formais de fala em inglês.

Bases tecnológicas

- Temas-English in the World. –Linguistic imperialism. American way of life : - Music . -Past Experience. -Ecology . Australian and South African literature.

- Tópicos Linguísticos: Fonética e fonologia do inglês europeu, estratégias de pronúncia e fluência. Literatura australiana e sul-africana. Cultura australiana e sul-africana.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
Postmodern education	ARONOWITZ, S.; GIROUX, H		Minneapolis	University of Minesota Press	1991
Advances in reading/language research	HUTSON, B		Greenwich	JAI Press	1983
Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Língua Estrangeira	BRASIL- Ministério da Educação		Brasília	Secretaria de Educação Fundamental	1998.
Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias	BRASIL. Ministério da Educação		Brasília,	Secretaria de Educação Média e Tecnológica	1999
Teaching english as a second foreign language	CELCE-MURCIA, M		New York	Newbury House	1991
Linguística aplicada: da aplicação da linguística à linguística transdisciplinar	PASCHOAL. M. S. Z.: CELANI, M. A. A		São Paulo	Educ	1992

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

Unidade Curricular	LÍNGUA ESTRANGEIRA III – ESPANHOL III (Optativa)			
Período letivo :	MÓDULO 8	Pré-Requisitos	Não Há	
Carga Horária:	40 h			
Competências				
<ul style="list-style-type: none"> • - Saber distinguir as variantes lingüísticas; • - Usar a língua espanhola como instrumento de acesso às informações, a outras culturas e grupos sociais; • - Descrever o cotidiano; • - Descrever a família; - Descrever pessoas levando em consideração as características físicas e psíquicas; 				
Habilidades				
<ul style="list-style-type: none"> • - Dar e pedir informações pessoais; • - Dar e pedir informações sobre localização • - Comunicar-se minimamente sobre aspectos pessoais utilizando a língua espanhola em contextos formal e informal, principalmente termos associados às áreas mecânica e eletrônica. 				
Bases tecnológicas				

Vocabulário relacionado à família; Adjetivos específicos para descrever características físicas e psíquicas de uma pessoa; Pontos de referência que auxiliem na localização; Verbos utilizados para indicar um caminho, rota, percurso.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Aula Internacional 1	Corpas, J.; García, E.; Garmendia, A.; Soriano, C.; Sans, N.		Barcelona	Difusión	2005.
Curso Intensivo de Español	Miquel, L.; Sans, N.		Barcelona	Difusión	2005.
Nuevo Ven	Castro, F.; Marín, F.; Morales, R.; Rosa, S		Madrid	Edelsa	2003

Unidade Curricular	FILOSOFIA E SOCIOLOGIA VIII		
Período letivo:	MÓDULO 8	Carga Horária:	20 h
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos e as do senso comum. • Compreender as formas de organização do homem na sociedade • Compreender a organização das sociedades contemporâneas. • Examinar de forma crítica as certezas recebidas. • Refletir sobre os fundamentos e fins do conhecimento. • Desenvolver a capacidade de análise e síntese • Compreender a pluralidade dos valores morais e políticos. • Articular conhecimentos filosóficos com os diferentes conhecimentos da ciência, questionando o papel das leis gerais na explicação científica. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir das observações e reflexões realizadas. 			

- Valorizar o exercício da democracia, a legalidade e a legitimidade do poder, a cidadania, os direitos e deveres do cidadão, os movimentos sociais e outras formas de participação.
- Relacionar as transformações no mundo do trabalho com o novo perfil de qualificações exigidas geradas por mudanças na ordem econômica.
- Desenvolver a reflexão crítica perante as diversas formas de conhecimento.
- Entender o sentido da retomada das idéias filosóficas como um convite à reflexão, ao questionamento e a contextualização.
- Distinguir os juízos verdadeiros
- Desenvolver a autonomia e o exercício da liberdade responsável.
- Reconhecer e exercitar os direitos humanos e os deveres da cidadania na busca da equidade social.
- Compreender e avaliar os elementos básicos do envolvimento científico.

Bases tecnológicas

A ideologia; as várias faces da ideologia; um deixa para a ideologia; o patriotismo; a generalização do particular; o discurso lacunar; a inversão da realidade; o reinado das coisas; a dominação pela ideologia; a ideologia além da aparência; a lógica da ideologia; as várias concepções de ideologia; principais características da ideologia;
Principais movimentos ideológicos contemporâneos; o Estado e as instituições; Lógica e Dialética.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Filosofia	Marilena Chauí	1ª ed.	São Paulo	Ática	2003
Para Filosofar	Ana Maria Laporte; Anita Helena Schlesener; Antônio Raimundo dos Santos. et. al.	Última edição	São Paulo	Scipione	2007
Filosofando: introdução à Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Temas de Filosofia	Maria Lúcia Aranha & Maria Helena Pires Martins	1ª Ed.	São Paulo	Moderna	
Convite à Filosofia	Marilena Chauí	2ª ed.	São Paulo	Ática	

O mundo de Sofia	Gaarder Jostein	1ª ed.	São Paulo	Companhia das Letras	
Admirável Mundo Novo	Aldous Huxley	16ª ed.	São Paulo	Globo	1988
A Revolução dos Bichos	George Orwell	38ª ed.	São Paulo	Globo	1993
1984	George Orwell		São Paulo	Globo	1993
O que é Ideologia	Marilena Chauí		São Paulo	Brasiliense	1980
A ideologia do Trabalho	Paulo Sérgio do Carmo		São Paulo	Moderna	1992
Ideologia	Ciro Marcondes Filho	7ª ed.	São Paulo	Global	1991
Filosofia e sociologia	CHAUÍ, Marilena, OLIVEIRA, Pêrsio Santos de.	1	São Paulo	Ática	2009
Introdução à sociologia	OLIVEIRA, Pêrsio santos de.	1	São Paulo	Ática	2010
Sociologia geral	LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade.	7	São Paulo	Atlas	2009

Unidade Curricular	EDUCAÇÃO FÍSICA III				
Período letivo:	MÓDULO 8		Pré-Requisitos	Não Há	
Carga Horária:	20 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> -Demonstrar autonomia na elaboração de atividades corporais (atividade física e esportes), assim como a capacidade de discutir e modificar regras, reunindo elementos de várias manifestações de movimento e estabelecendo uma melhor utilização dos 					

conhecimentos adquiridos.

- -Reconhecer na convivência e nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
- -Interessar-se pelo esporte (prática e treinamento) e pela atividade física, enquanto objeto de apropriação do corpo respeitando as suas habilidades motoras.

Habilidades

- - Percepção dos níveis de desenvolvimento das qualidades físicas.
- -Executar com habilidade os fundamentos técnicos e táticos das Modalidades Esportivas Individuais (Atletismo, Natação etc.) e Coletivas (Basquetebol, Voleibol, Handebol, Futsal, Futebol de Campo, etc.)
- -Reconhecer e aplicar as regras básicas das modalidades esportivas.

Bases tecnológicas

- Fundamentos técnicos e táticos das modalidades esportivas e aplicação das regras básicas

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Atividade Física, Saúde e qualidade de vida	Markus Vinícius Nahas	5ª	Londrina	Midiograf	2010
Manual do Acsm para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde	ACSM-American College of Sports Medicine	1ª	São Paulo	Guanabara Koogan	2006
Aptidão Física, Saúde e Bem Estar	Mauro Guiselini	2ª	São Paulo	Phorte	2006
Ensinando Basquete para Jovens	American Sport Education Program	1ª	São Paulo	Manole	2005
Pedagogia do Esporte Iniciação e Treinamento em Basquetebol	Paes Montagner	1ª	Rio de Janeiro	Guanabara	2009

Manual de handebol	Ehret Dietrich Schubert Klaus	1ª	São Paulo	Phorte	2002
Handebol Defensivo	Antônio Carlos Simões	2ª	São Paulo	Phorte	2008
Ensinando Voleibol	Joao Crisóstomo Marcondes Bojikian e Luciana Perez Bojikian	4ª	São Paulo	Phorte	2008
O Voleibol de Alto Nível da Iniciação à Competição	Cacá Bizzocchi	3ª	São Paulo	Manole	2008
Futsal Da Iniciação ao Alto Nível	Daniel Mutti	2ª	São Paulo	Phorte	2003
Futsal Metodologia e Didática na Aprendizagem	Alexandre Apolo	2ª	São Paulo	Phorte	2008
Iniciação ao Futsal	Rogério Voser	2ª	Canoas	Ulbra	1999
Regras Oficiais Atualizadas das diferentes modalidades Esportivas	Confederações				

Unidade Curricular	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INDUSTRIAIS		
Período letivo:	MÓDULO 8	Pré-Requisito	PROJETOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PEDIAIS
Carga Horária:	60 h		

Competências

- Conhecer padrões, normas técnicas, projetos elétricos, catálogos e manuais de componentes elétricos e legislação pertinente;
 - Elaborar croqui de instalações, orçamentos de materiais, especificações de materiais e componentes elétricos utilizados nas instalações elétricas industriais;
 - Conhecer e elaborar dimensionamento da instalação e proteção das instalações elétricas industriais;
- Desenvolver o discernimento na execução e avaliação das instalações elétricas industriais;

Habilidades

- Instalar componentes elétricos industriais;
- Interpretar padrões, normas técnicas, projetos elétricos, catálogos e manuais de componentes elétricos e legislação pertinente;
- Interpretar e elaborar croquis e diagrama unifilar e multifilar de instalações elétricas industriais;
- Analisar projetos e execução em instalações elétricas industriais;
- Interpretar e elaborar dimensionamento e proteção de instalações elétricas industriais;
- Interpretar sistema de aterramento e descargas atmosféricas;
- Executar medições de resistência de aterramento.

Identificar e utilizar instrumentos, equipamentos e ferramentas de instalações elétricas industrial;

Bases tecnológicas

- Elementos de Projeto Elétrico Industrial

- Iluminação Industrial
- Dimensionamento de condutores elétricos
- Noções de correção de fator de Potência
- Curto-circuito em Instalações Elétricas
- Materiais Elétricos
- Proteção e coordenação de Instalações elétricas industriais
- Noções de aterramento e proteção contra descargas atmosféricas.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	ISBN	Editora	Ano	
Instalações Elétricas Industriais	Filho, João Mamede	7 ^a	978-85-216-1520-0	LTC	2007	
Instalações Elétricas	Creder, Hélio	15 ^a	978-85-216-1567-5	LTC	2007	
Instalações Elétricas	Niskier, Julio e Macintyre, A. J.,	5 ^a	978-85-2161-589-7	ÉRICA	2008	
Projetos de Instalações Elétricas Prediais	Lima Filho ,Domingos Leite	11 ^a	978-85-7194-417-6	ÉRICA	2007	
Instalações Elétricas Prediais	Cavalin, Geraldo	17 ^a	978-85-7194-541-8	ÉRICA	2007	
NBR-5410/2004 – Norma de Instalações Elétricas em Baixa Tensão						
NBR 5419- Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas						

NBR 10898 – Sistema de Iluminação de Emergência					
Catálogos e Manuais de Fabricantes					

Unidade Curricular	CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL		
Período letivo:	MÓDULO 8	Pré-Requisito	Microcontroladores
Carga Horária	80 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os princípios de automação industrial; • Conhecer e desenvolver programas para controladores lógicos programáveis para solucionar problemas básicos de automação industrial; • Executar instalações de acionamento e controle industrial; • Interpretar desenhos e layout de instalações de acionamento e controle industrial; • Interpretar projetos e layout de instalações de acionamento e controle industrial; • Organizar equipes de trabalho; • Planejar as etapas de trabalho de instalações de acionamento e controle industrial. 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Programar, especificar e instalar controladores lógicos programáveis; • Identificar as características dos sensores industriais básicos; • Interpretar croquis, esquemas e diagramas de instalações de acionamento e controle industrial; • Especificar máquinas, equipamentos e instrumentos de instalações de acionamento e controle industrial; • Utilizar softwares para programação de CLP e configuração de acionamentos industriais. 			

Bases tecnológicas

- Automação com controladores lógicos programáveis – CLP
- Sensores Industriais: conceitos e características. Sensores de posição e de presença: princípio de funcionamento, tipos e ligação. Controladores Lógicos Programáveis (CLP): definição, histórico e arquitetura; tipos de CLP comerciais; norma IEC 61131-3. Estrutura e endereçamento de um CLP. Programação do CLP.
- Automação com comandos eletro pneumáticos
- Implementação de protótipos para interfaceamento de sistemas.

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Engenharia de Automação Industrial	Moraes, Cícero Couto de Castrucci, Plínio de Lauro			LTC EDITORIA	
Automação Aplicada – Descrição e Implementação de Sistemas Seqüenciais com PLCs	Marcelo Georgini			ÉRICA	
Automação Industrial	Ferdinando Natale			ÉRICA	
Automação Industrial - Controle do Movimento e Processos Contínuos	Alexandre Capelli			ÉRICA	
Sensores Industriais - Fundamentos e Aplicações	Daniel Thomazini e Pedro Urbano Braga de Albuquerque			ÉRICA	
Automação Eletropneumática	Nelso Gauze Bonacorso e Valdir Noll			ÉRICA	

Unidade Curricular	SISTEMAS DE ENERGIA		
Período letivo:	MÓDULO 8	Pré-Requisito	Não há
Carga Horária	80 h		
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o sistema elétrico brasileiro; • Conhecer os tipos de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica; • Conhecer os processos de Energia Alternativas. • Conhecer o Panorama energético brasileiro e mundial • Conhecer os usos finais da energia elétrica • Conhecer os programas de conservação de energia elétrica no país 			
Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a configuração de um sistema elétrico; • Identificar os equipamentos de um sistema de geração; • Classificar os equipamentos e materiais elétricos de uma linha de transmissão e distribuição de energia elétrica; • Conhecer o processo de comercialização de energia elétrica • Conhecer metodologias de diagnóstico energético • Analisar contas de energia elétrica • Analisar potenciais de conservação de energia elétrica em instalações residenciais, comerciais e industriais 			

Bases tecnológicas

- Sistemas elétricos.
- Geração de energia elétrica.
- Transmissão de energia elétrica.
- Distribuição de energia elétrica.
- Comercialização de energia elétrica.
- Fontes alternativas de energia.
- Usos de energia elétrica
- Conservação de energia elétrica
- Eficiência energética em instalações

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Geração de Energia	Lineu Bélico dos Reis			Manole	
Iniciação a Conceitos de Sistemas Energéticos para o Desenvolvimento Limpo	Miguel Edgar Morales Uedata, José Aquiles Baeso Grimoni, Luiz Cláudio Ribeiro Galvão			Edusp	
Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento	José Goldemberg, Luiz Dondero Villanueva			Edusp	
Energia Elétrica e Sustentabilidade	Lineu Bélico dos Reis, Eldis Camargo Neves da Cunha			Manole	

Energia Elétrica para o Desenvolvimento sustentável	Lineu Bélico dos Reis			Edusp	
A matriz Energética Brasileira na Virada do Milênio	Maurício Tionmo Tolmasquim, Alexandre Salem Szklo			Energe	
Energia, Recursos Naturais e a Prática do Desenvolvimento Sustentável	Lineu Bélico dos Reis, Eliane A. Amaral Fadigas, Cláudio Elias Carvalho			Manole	
Gerenciamento pelo lado da Demanda	C.Celso de Brasil Camargo e Raimundo C.G. Teive			Labplan	
Fundamentos de Eficiência Energética	Panesi, André R.Q.			Ensino Profissional	
Sustentabilidade	Eldis Camargo Neves da Cunha				

Unidade Curricular	SISTEMAS SUPERVISÓRIOS				
Período letivo:	MÓDULO 8				
Carga Horária	60 h				
Competências					
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os princípios de sistemas supervisórios; • Organizar equipes de trabalho; • Planejar as etapas de projetos de sistemas supervisórios. 					
Habilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar softwares para programação de sistemas supervisórios. • Reconhecer diferentes topologias para integração de sistemas de automação. 					
Bases tecnológicas					
<ul style="list-style-type: none"> • Automação com sistemas supervisórios: conceito, tendências, arquitetura, softwares comerciais, programação. • Integração de sistemas de automação: Integração entre programa supervisório, CLP, rede de comunicação, sensores e atuadores. • Implementação de protótipos para integração de sistemas. 					
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Engenharia de Automação Industrial	Moraes, Cícero Couto de Castrucci, Plínio de Lauro			LTC EDITORIA	
Automação Industrial - Controle do Movimento e Processos Contínuos	Alexandre Capelli			ÉRICA	
Sensores Industriais - Fundamentos e Aplicações	Daniel Thomazini e Pedro Urbano Braga de Albuquerque			ÉRICA	

7.5 Metodologia

O Curso Técnico Integrado em Eletroeletrônica tem sua matriz curricular organizada em oito módulos com duração de 400 horas/módulo, totalizando 3200 horas. Com mais 400 horas de estágio curricular obrigatório com o qual será conferido o diploma de Técnico em Eletroeletrônica.

Serão ministradas aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratórios, trabalhos em equipe, visitas técnicas, estudos de casos e seminários. Os trabalhos em equipe, os estudos de caso e outras metodologias, também serão empregadas para possibilitar a construção e a criação do conhecimento, a aquisição de novos valores e o desenvolvimento de novas competências.

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

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

Os seminários poderão ser organizados com a participação de convidados, especialistas nos temas que serão apresentados e debatidos pelos alunos e professores.

Além disso, a postura necessária para qualquer profissional é da execução da atividade dentro dos padrões de higiene e segurança exigidos pelo mercado. Assim, em virtude da sua relevância, estas questões serão trabalhadas por cada professor como temas transversais em cada atividade, dentro da sala ou na execução das atividades em laboratórios.

A garantia da integração de diferentes saberes se dará através de práticas pedagógicas que envolvem as quatro grandes áreas do conhecimento: Eletroeletrônica; Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; e Ciências Humanas e suas Tecnologias. Entre estas práticas podem-se citar: Os Projetos Integradores que servem para integrar os conhecimentos das unidades curriculares que compõem a fase em questão; e Oficinas de Sistematização e Integração, que são momentos de encontro entre educadores e educandos do curso, visando retomar e relacionar os temas e conteúdos trabalhados nas unidades curriculares e nas quatro áreas do conhecimento. São espaços voltados à síntese de processos vivenciados e a uma perspectiva interdisciplinar e integradora que permite aos educandos perceber em sua totalidade os conhecimentos técnicos e gerais. Ocorrem prioritariamente nos momentos destinados aos Projetos Integradores.

O estágio curricular será obrigatório para o aluno que cursar o Curso Técnico Integrado em Eletroeletrônica. O estágio poderá ser paralelamente ao 7º e 8º módulo ou após a conclusão do mesmo.

Há a possibilidade de saída com certificação parcial (Eletricista Instalador em Baixa Tensão), ao final do sexto módulo. Para a obtenção do certificado o aluno deverá ter concluído o sexto módulo com êxito e solicitá-lo junto à secretaria.

7.5.1 Plano de realização do Estágio Curricular

O Estágio é definido pela Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, como “ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam freqüentando o ensino regular na instituição”.

O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

A matriz curricular do Curso Técnico de Eletroeletrônica prevê o estágio curricular obrigatório, com duração de 400 horas, podendo ser realizado paralelamente ao 7º ou 8º módulo ou após a conclusão do mesmo. Pode ocorrer estágio ao longo do curso do 1º ao 6º módulo, não sendo, entretanto, considerado estágio curricular obrigatório.

O estágio nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais.

A administração do estágio curricular está inserida na Organização Didática da Instituição.

7.5.2 Plano de realização do Projeto Integrador

O Projeto Integrador deverá ser realizado no decorrer do curso, buscando a integração entre as Unidades Curriculares do módulo em que este está sendo desenvolvido. Não deverá ficar sob responsabilidade de um único educador ou grupo de educadores, mas sim de todos os professores envolvidos no curso, garantindo assim uma melhor interdisciplinaridade no módulo. Não haverá carga horária específica destinada para tal, mas deve ser distribuída na carga horária total do módulo, entre as Unidades Curriculares envolvidas.

As questões operacionais de desenvolvimento do Projeto Integrador devem ser definidas em um regimento interno do Campus para Projetos Integradores.

7.6 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

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

7.6.1 Validação

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

Os procedimentos para solicitar validação dos conhecimentos e experiências anteriores estão inseridos na Organização Didática do Campus e os prazos estabelecidos no calendário escolar.

7.7 Avaliação da Aprendizagem

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

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

Os critérios para avaliação da aprendizagem estão inseridos na Organização Didática da Instituição

As fichas de desempenho dos alunos encontram-se no Anexo I deste do documento.

7.7.1 Recuperação paralela

Os estudos de recuperação serão realizados conforme as orientações presentes na Organização Didática da Instituição. E deverão ser realizadas, impreterivelmente, no decorrer do semestre logo após a realização da respectiva avaliação.

7.7.2 Registro Final

O Registro Final de Desempenho do educando estão inseridos na Organização Didática da Instituição

7.8 Promoção/Pendência

A avaliação do aluno será feita em reunião de avaliação com a presença de todos os professores que trabalharam nas unidades curriculares que compõem o módulo e conforme a legislação vigente, devendo o resultado ser expresso, individualmente, segundo a Organização Didática Institucional. Os procedimentos para realização de pendências também serão descritas a Organização Didática Institucional.

7.9 Trancamento

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

Conforme as Diretrizes Curriculares, para essa modalidade de curso, é permitido ao aluno ficar em Pendência em algumas Unidades Curriculares.

8 Instalações e Equipamentos

Laboratório: ALMOXARIFADO		Horário de funcionamento: das 7:30 às 22:30 hs
Equipamentos		Quantidade
Área (m ²)		25,80
Alicate amperímetro digital – True RMS, Tensão AC/DC 1000/750 V, corrente DC/AC 1000 A.		08
Alicate Wattímetro digital portátil		02
Armário de aço com duas portas com chave, na cor cinza, pintura eletrostática, com dimensões mínimas de 1200X1980X500 mm (largura, altura e profundidade) e prateleiras internas reguláveis.		02
Amperímetro analógico CA; 3/6/12 ^a		04
Amperímetro analógico CC; 3/6/12 ^a		04
Cosfímetro monofásico analógico		04
Cosfímetro trifásico analógico		02
Década de resistores		04
Estação de Solda analógica de 90W		03
Fonte de alimentação DC 0-30V		05
Furadeira de bancada		01
Prensa para fabricação de PCI		01
Gerador de funções		05
Luxímetro portátil digital		04
Módulo para experiências de eletrotécnica, modelo 8847 Datapool		01
Módulo para experiências com microcontrolador; mod. 2377 Datapool		05
Módulo MCU01 (placa avulsa)		02
Medidor RLC digital portátil		02
Multímetro digital portátil		04
Miliohmímetro digital		02
Megômetro digital portátil		02
Osciloscópio digital (display colorido)		04
Terrômetro digital portátil		01

Voltímetro analógico CA 150/300/600V	04
Voltímetro analógico CA 30/60/120V	04
Wattímetro analógico; 120/240/480V	04

Laboratório: ELETRÔNICA DIGITAL Horário de funcionamento: das 7:30 às 22:30 hs	
Equipamentos	Quantidade
Área (m ²)	73,96
Armário de aço com duas portas com chave, na cor cinza, pintura eletrostática, com dimensões mínimas de 1200X1980X500 mm (largura, altura e profundidade) e prateleiras internas reguláveis.	01
Estante de Aço, na cor cinza, pintura eletrostática, com dimensões mínimas de 1200X1980X500 mm (largura, altura e profundidade) e prateleiras internas reguláveis	01
Bancada /mesa medindo 180 x 90 x 74, c/6 tomadas 3 pinos (largura, altura e profundidade) e prateleiras internas reguláveis.	09
Cadeiras Estofadas	30
Estação de Solda Analógica – 90W	04
Módulo para experiências de eletrônica, modelo 2000 Datapool	08
Módulo Universal 8810 Datapool, contendo: fontes analógicas simétricas, fontes analógicas reguladas, fontes digitais reguladas, Prot—board com 1.100 pontos, 10 chaves de dados, 1 detector de níveis lógicos, gerador de sinais, 10 led's de monitoração, barramentos com fontes analógicas, barramento com sinais digitais, barramento com sinais analógicos	11

Laboratório: ELETRÔNICA ANALÓGICA Horário de funcionamento: das 7:30 às 22:30 hs	
Equipamentos	Quantidade
Área (m ²)	73,96
Gerador de função de onda senoidal, quadrada, triangular e TTL.	13
Osciloscópio analógico de 35 MHz, com dois canais e duplo traço.	12
Matriz de contato (proto-board) com 1.600 furos ou maior e conectores de alimentação	11
Estação de solda analógica de 100W	08
Jogo de ferramenta para laboratório (chaves de fenda, alicates, etc.)	10
Fonte de alimentação DC 0 – 30V, display LCD 3 ½ dígitos (1999)	11
Módulo de eletrônica básica 8860 – Datapool, contendo: 1 fonte de CC com saída variável, acesso as saídas alteradas do transformador Center Tap, proto-board com 1.650 pontos, conectores de terra, circuito testador de continuidade, led's para indicação, 1 fonte de corrente contínua,	11
Módulo de comunicação analógica composto de : circuito gerador de áudio, chave de seleção , conector para monitoração , circuito modulador AM, FM e FSK, conector para saída modulada, circuito demodulador FSK, circuito demodulador FM, circuito dectetor de pico, proto-board, com 1.100 pontos , fontes reguladas.	08
Armário de aço com duas portas com chave, na cor cinza, pintura eletrostática, com dimensões mínimas de 1200X1980X500 mm	01

(largura , altura e profundidade) e prateleiras internas reguláveis	
Estante de Aço, na cor cinza, pintura eletrostática, com dimensões mínimas de 1200X1980X500 mm (largura, altura e profundidade) e prateleiras internas reguláveis	01
Base isolante de madeira (utilizada em experimentos c/eletrostática)	01
Conjunto de eletrostática	01
Conjunto de magnetismo e eletromagnetismo	01
Bancada /mesa medindo 180 x 90 x 74, c/6 tomadas 3 pinos (largura, altura e profundidade) e prateleiras internas reguláveis.	10
Cadeira Estofada	31
Gerador Eletrostático de Van der Graaff	01
Gerador de Corrente Manual	01
Painel de cargas resistivas, capacitivas e indutivas. Cada elemento para 220 V, 100 W, potencia total da carga resistiva de 3,3 KW, da carga indutiva e capacitiva de 3,3 KVA,.(modelo equacional ETC-18 ou similar)	01
Sistema unificado para experiências de eletrônica de potência, Datapool	01
Multímetro Digitalportátil	12
Variador de tensão monofásico; 0 - 240V; 7,5A	6

Laboratório: MÁQUINAS ELÉTRICAS	Horário de funcionamento: das 7:30 às 22:30 hs
Equipamentos	Quantidade
Área (m ²)	84,80
Bancada de treinamento de eletrotécnica	04
Bancada de Treinamento de Medidas Elétricas	01
Armário de aço com 2 portas	01
Conjunto Gerador motor	02
Multímetro digital portátil	06
Motor trifásico 0,5CV	06
Módulo de carga resistiva	01
Módulo de carga capacitiva	01
Módulo de carga indutiva	01
Transformador de corrente monofásico	04
Transformador de corrente trifásico	04
Variador de tensão trifásico; 0 - 420V; 7,5A	03

Laboratório: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Horário de funcionamento: das 7:30 às 22:30 hs
Equipamentos	Quantidade
Área (m ²)	84,80
Armário de aço com duas portas com chave, na cor cinza, pintura eletrostática, com dimensões mínimas de 1200X1980X500 mm (largura , altura e profundidade) e prateleiras internas reguláveis	01
Mesas de trabalho	04
Bancadas	2

Laboratório: AUTOMAÇÃO		Horário de funcionamento: das 7:30 às 22:30 hs	
Equipamentos		Quantidade	
Área (m ²)		73,96	
Conjunto CLP		07	
Armário de aço com duas portas com chave, na cor cinza, pintura eletrostática, com dimensões mínimas de 1200X1980X500 mm (largura , altura e profundidade) e prateleiras internas reguláveis		01	
Estante de Aço, na cor cinza, pintura eletrostática, com dimensões mínimas de 1200X1980X500 mm (largura, altura e profundidade) e prateleiras internas reguláveis		01	
Módulo para experiências com microcontrolador; mod. 2377 Datapool		06	
Módulo para experiências com multiprocessador; mod. 2005 Datapool		08	
Computador		06	

Laboratório: INFORMÁTICA		Horário de funcionamento: das 7:30 às 22:30 hs	
Equipamentos		Quantidade	
Área (m ²)		84,80	
Computador com acesso a internet.		15	

9 Pessoal Docente e Administrativo

9.1 Corpo Docente

Dados Pessoais			
Nome:	Nivaldo Theodoro Schiefler Junior		
End.:	Rua Ituporanga, 365, ap503, Bom Retiro		
e-Mail:	nivaldo@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	18/12/2006
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais

Nome:	Stéfano Romeu Zeplin		
End.:	Rua Das Andorinhas 887, ap 304, Costa e Silva		
e-Mail:	Stéfano@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	14/12/2006
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais

Nome:	Bárbara Ogliari Martins Taques		
End.:	Rua Ernesto Friedrichsen, 307 Glória		
e-Mail:	btaques@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	31/01/2007
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Ary Victorino da Silva Filho		
End.:	Rua Tangará 278, Ipirú		
e-Mail:	aryvictorino@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	18/12/2006
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica		
Doutorado			
Pós Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome:	Mauricio Martins Taques		
End.:			
e-Mail:	mtaques@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	09/03/1994
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Rodrigo Coral		
End.:	Rua Marques de Olinda 3226, ap 303, América		
e-Mail:	coral@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	08/02/2007
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Metrologia Científica Industrial		
Doutorado			
Pós Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome:	Jeferson Luiz Curzel		
End.:	Rua Tenente Antonio João 2160		
e-Mail:	jlcurzel@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	40 horas	Data de contratação:	05/02/2007
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Automação Industrial		
Mestrado	Engenharia Elétrica		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Neury Boaretto		
End.:	Rua Marcilio Dias 555, ap302		
e-Mail:	neury@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	04/12/2006
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Acionamentos Industriais / Gestão da Produção.		
Mestrado	Engenharia de Produção		
Doutorado			
Pós Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome:	Edson Hiroshi Watanabe		
End.:	Rua Ewaldo Quandt 43		
e-Mail:	edsonh@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	03/09/2008
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Telecomunicações		
Mestrado	Engenharia Elétrica		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Ana Bárbara Knolseisen Sambaqui		
End.:	Rua Balneário Camboriú, 149 – casa 9		
e-Mail:	anabarbara@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	18/12/2007
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica		
Doutorado	Engenharia Elétrica		
Pós Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome:	José Flávio Dums		
End.:	Rua águia, 543 - apto 204		
e-Mail:	joseflavio@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	28/12/2007
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Carlos Toshiyuri Matsumi		
End.:	Rua Aracaju 340		
e-Mail:	matsumi@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	03/08/2007
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica (cursando)		
Doutorado			
Pós Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome:	Luis Sérgio Barros marques		
End.:	Rua José Titz 453 - Jaraguá do Sul		
e-Mail:	luisbm@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	10/02/2009
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica		
Doutorado	Engenharia Elétrica		
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Roberto Salles		
End.:	Avenida Presidente Kennedy, 171 apt. 301		
e-Mail:	Roberto.salles@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	10/12/2009
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado			
Doutorado			
Pós Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome:	Danny Efrom		
End.:	R. Visconde de Mauá, 2268 Apt. 102B		
e-Mail:	danny@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	04/09/2008
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização	Mecatrônica Industrial		
Mestrado			
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais			
Nome:	Michael Klug		
End.:	R. Carlos Eberhardt, 62		
e-Mail:	micklug@gmail.com		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	08/09/2010
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado			
Doutorado			
Pós Doutorado			
Dados Pessoais			
Nome:	Janderson Duarte		
End.:	R. Arquiteto Georg Keller, 215. Ap. 13, bl. 01		
e-Mail:	Janderson_duarte@yahoo.com		
Regime de trabalho:	DE	Data de contratação:	08/09/2010
Formação	Descrição		
Graduação	Engenharia Elétrica		
Aperfeiçoamento			
Especialização			
Mestrado	Engenharia Elétrica		
Doutorado			
Pós Doutorado			

Dados Pessoais

Nome:	Ana Carolina Staub de Melo		
e-Mail:	Ana.melo@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	31/01/2011 (redist.)
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciada em Física pela UFSC		
Mestrado	Educação Científica e Tecnológica/UFSC		
Doutorado	Educação Científica e Tecnológica/UFSC		

Dados Pessoais

Nome:	Carlos Eduardo Lara		
e-Mail:	cadu@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	31/01/2011
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Letras Português/Inglês/UEPG		
Mestrado	Mestre em Linguística/UFSC		
Doutorado	Doutorado em andamento em Linguística/UFSC		

Dados Pessoais

Nome:	Fernando Guesser		
e-Mail:	Fernando.guesser@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	21/01/2011
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciada em Física pela UDESC		
Mestrado	Mestre em Física/UDESC		
Doutorado	Doutorado em andamento em Física/UFPR		

Dados Pessoais

Nome:	Leandro Augusto Romansini		
e-Mail:	Leandro.romansini@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	10/2010
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciado em Educação Física/ UFSC		
Mestrado	Mestrado em Ciências do Movimento Humano/UDESC		
Doutorado	Doutorado em andamento em Educação Física/ UFSC		

Dados Pessoais

Nome:	Júlio Tomio		
e-Mail:	Julio.tomio@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	08/09/2010
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Matemática/ Univille		
Especialização	Especialista em Docência do Ensino Superior/ Sociesc		
Mestrado	Mestrado em Educação e Cultura/UDESC		

Dados Pessoais

Nome:	Paulo Amaro Velloso Henrique dos Santos		
e-Mail:	Paulo.amaro@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	20/09/2010
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura Matemática/ Uniandrade-PR		
Especialização	Especialista em Docência do Ensino Superior/UCB		
Mestrado	Mestrado em andamento em Métodos Numéricos em Engenharia/ UFPR;		

Dados Pessoais

Nome:	Cristiano Chostak		
--------------	-------------------	--	--

e-Mail:	Cristiano.chostak@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	28/02/2011
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciado e Bacharel em Química UFSC		
Mestrado	Mestrado em andamento Química/UFSC		

Dados Pessoais

Nome:	Fabio Xavier Wegbecher		
e-Mail:	Fabio.xavier@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	31/01/2011 (Redistribuição)
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciado em Biologia/ UFPR		
Mestrado	Mestrado em Aquicultura/UFSC		
Doutorado	Doutor em Biologia de Água Doce e Pesca Interior/INPA		

Dados Pessoais

Nome:	Anderson dos Santos		
e-Mail:	Anderson.santos@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	31/01/2011
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciado em História/ UFPR		
Mestrado	Mestre em História/UFPR;		

Dados Pessoais

Nome:	Mirian Loregian		
e-Mail:	Mirian.loregian@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	31/01/2011 (redistr.)

Formação	Descrição
Graduação	Licenciada em Geografia
Mestrado	Mestre em Geografia/UFSC

Dados Pessoais

Nome:	Marcio Bess		
e-Mail:	Marcio.bess@ifsc.edu.br		
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	31/01/2011
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciado em Artes		
Especialização	Especialização em Metodologia		
Mestrado	Mestrado em andamento em Design/ UFSC		

Dados Pessoais

Nome:	Maria Aparecida S. Borges		
e-Mail:			
Regime de trabalho:	Dedicação exclusiva	Data de contratação:	01/04/2011
Formação	Descrição		
Graduação	Licenciatura em Letras/Espanhol		
Mestrado			

9.2 Corpo Administrativo

<u>Dados Pessoais</u>	
Nome: Ana Paula R. Pacheco	
Formação	Descrição
Graduação	Biblioteconomia
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

<u>Dados Pessoais</u>	
Nome: Ângela Morel Nitschke	
Formação	Descrição
Graduação	Biblioteconomia
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	Comunicação e Informação
Doutorado	
Pós Doutorado	

<u>Dados Pessoais</u>	
Nome: Daiana Maciel	
Formação	Descrição
Graduação	Ensino Médio
Graduação	Engenharia da Mobilidade (em andamento)
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

<u>Dados Pessoais</u>	
Nome: Alexsandra Dal Pizzol Coelho	
Formação	Descrição
Graduação	Pedagogia
Aperfeiçoamento	
Especialização	Psicopedagogia e Interdisciplinaridade
Mestrado	
Doutorado	

Pós Doutorado	
----------------------	--

Dados Pessoais

Nome: Fábio A Pereira Lima

Formação	Descrição
Graduação	Matemática
Aperfeiçoamento	
Especialização	Educação
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome: Flavia Gazoni

Formação	Descrição
Graduação	Direito
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome: Giovani Batista

Formação	Descrição
Graduação	Ensino Médio
Graduação	Engenharia Elétrica (em andamento)
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome: Jorge Marcelo Burnik

Formação	Descrição
Graduação	Técnico em Informática
Graduação	
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome: José Adriano D Diesel

Formação	Descrição
Formação	Ensino Médio

Graduação	Engenharia Elétrica (em andamento)
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome: Kátia Griesang	
Regime de Trabalho :	Data da Contratação :
Formação	Descrição
Graduação	Psicologia
Aperfeiçoamento	“Latu Sensu” Educação Básica, modalidade Jovens e Adultos.
Especialização	
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome: Luciana Maciel de Souza	
Formação	Descrição
Graduação	Pedagogia
Aperfeiçoamento	
Especialização	Administração, Supervisão e Orientação Educacional
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome: Maria C E dos Santos	
Formação	Descrição
Graduação	Serviço social
Aperfeiçoamento	
Especialização	Ciências Políticas e Relações Internacionais
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome: Débora da Silva	
Formação	Técnica em Enfermagem
Graduação	Cursando Técnico em Secretariado
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	
Doutorado	

Pós Doutorado	
----------------------	--

Dados Pessoais

Nome: Rafael Antonio Zanin	
Graduação	Engenharia da Produção e Sistemas
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	Engenharia de Processos (Em andamento)
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome: Luciano Vanz	
Graduação	Licenciatura em Matemática
Aperfeiçoamento	
Especialização	Educação PROEJA
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome: Regeane Slomp	
Graduação	Comunicação Social
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

Dados Pessoais

Nome: Fedra Spíndola Ramos	
Graduação	Psicologia
Aperfeiçoamento	
Especialização	
Mestrado	
Doutorado	
Pós Doutorado	

10 Certificado e o Diploma

10.1 – Diploma da Habilitação Profissional

Área Profissional	Nome do Curso	Carga Horária	Nº de Módulos	Habilitação Profissionais
CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	ELETROELETRÔNICA	3.200 horas + 400 hs de estágio = 3.600 hs	08 + estágio	TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA

10.2 – Certificados de Qualificação Profissional

Qualificação: ELETRICISTA INSTALADOR EM BAIXA TENSÃO		
Carga Horária (horas)	Nº do Módulo	Carga Horária de Estágio (se houver)
2400 horas	Módulo I, II, III, IV, V, VI	Sem estágio

11 ANEXO

ANEXO I - FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Curso	Turma	Semestre/ano			Nº de Faltas
		Avaliação			
Aluno		200h	400h	Final	
Comp ortam entais					
UC					
UC					
UC					
UC					
UC					
UC					
Total de Faltas					
Situação Final					
		() Aprovado			() Reprovado