



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

RESOLUÇÃO Nº 63/2014

O Pró-Reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, considerando as decisões emanadas da reunião da Câmara de Ensino, resolve aprovar, para o **Curso Técnico em Fabricação Mecânica - forma integrada (EJA), do Câmpus Charqueadas**, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2014:

1– A portaria “*ad referendum*” 13/2013, que trata da reformulação dos itens de 9.2 a 11 do PPC, da nova matriz curricular e dos programas das disciplinas do 1º período letivo.

Esta resolução entra em vigor a partir da sua data de publicação.

Pelotas, 17 de Junho de 2014.

Ricardo Pereira Costa
Pró-reitor de Ensino



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

PORTARIA Nº 13/2013

O Pró-Reitor de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, no uso de suas atribuições, resolve aprovar, *ad referendum* da Câmara de Ensino, para o **Curso Técnico em Fabricação Mecânica – forma integrada (EJA), do Câmpus Charqueadas**, para vigor a partir do primeiro semestre letivo de 2014:

- 1- A reformulação dos itens de 9.2 ao 11 do PPC;
- 2- A nova matriz curricular;
- 2- Os programas das disciplinas do 1º período letivo.

Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Pelotas, 27 de dezembro de 2013.

Assinatura manuscrita em azul de Ricardo Pereira Costa.

Pró-Reitor de Ensino
Ricardo Pereira Costa



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

**Curso técnico de nível médio em Fabricação Mecânica modalidade EJA –
forma integrada.**

2014/1

Sumário

1. DENOMINAÇÃO	3
2. VIGÊNCIA	3
3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	3
3.1. Apresentação	3
3.2. Justificativa	5
3.3. Objetivos	5
4. PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO	7
5. REGIME DE MATRÍCULA.....	7
6. DURAÇÃO	7
7. TÍTULOÇÃO	7
8. PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO.....	8
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	8
9.1. COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	8
9.2. Matriz Curricular	9
9.3. Disciplinas, Ementas, Conteúdos e Bibliografias.....	9
9.4. Matriz de Disciplinas Equivalentes	9
9.5. ESTÁGIO CURRICULAR	9
9.6. POLÍTICA DE FORMAÇÃO INTEGRAL DO ALUNO	9
9.7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	10
10. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS.....	12
11. RECURSOS HUMANOS.....	13
11.1. Pessoal docente e supervisão pedagógica	13
11.2. Pessoal técnico-administrativo	19
12. INFRAESTRUTURA.....	20

1. DENOMINAÇÃO

Curso técnico de nível médio Fabricação Mecânica modalidade EJA – forma integrada.

2. VIGÊNCIA

O curso Técnico de Nível Médio em Fabricação Mecânica – Forma Integrada passou a vigor no primeiro semestre do ano letivo de 2011.

Ao final do ano letivo de 2013 foram feitas adequações ao presente projeto pedagógico que entrarão em vigor a partir do primeiro semestre de 2014 e, ao término do ano letivo de 2017, deverá ser feita uma nova avaliação do presente projeto, com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste.

Durante a sua vigência, este projeto deverá ser avaliado periodicamente pelo colegiado do curso, com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste. (conforme Anexo I).

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1. Apresentação

O município de Charqueadas localiza-se na Região Metropolitana de Porto Alegre, a 57km da Capital Gaúcha, com uma área territorial de 216.512km², densidade demográfica de 163,13 hab/km² e uma população de 35.000 habitantes (IBGE 2010).

Charqueadas está entre os 9 municípios que integram a Região Carbonífera do Rio Grande do Sul. Os municípios que compõem a região carbonífera são: Arroio dos Ratos, Barão do Triunfo, Butiá, Charqueadas, Eldorado do Sul, General Câmara, Minas do Leão, São Jerônimo e Triunfo

Estes municípios fazem parte da Associação dos Municípios da Região Carbonífera – ASMURC, e contam com uma população de aproximadamente 172.000 habitantes.

Com referência à infraestrutura, a região apresenta rodovias de acesso como a BR 290 e BR 116, além das RS 470, 709 e 401, possuindo um total de 308,91 km de rodovias estaduais.

Charqueadas é um município jovem, emancipado em 1982, e conta atualmente com 35000 habitantes, sendo que a renda familiar da maioria da população é de até três salários mínimos e o grau de escolaridade da maioria é Ensino Fundamental incompleto. O perfil econômico do município é predominantemente industrial, a maioria da população é operária.

No que se refere à economia, a região, ao longo dos 10 últimos anos, vem ampliando moderadamente a sua participação no contexto estadual.

O município caracteriza-se pela atividade industrial onde predominam os ramos da metalurgia e da mecânica, relacionados com o funcionamento da Aços Finos Piratini S/A (hoje pertencente ao Grupo Gerdau), empresa cuja instalação significou forte dinamismo para Charqueadas pois, além da absorção da mão-de-obra, viabilizou o surgimento de uma série de indústrias complementares, numa integração capaz de gerar apreciável impulso expansivo. O município conta com 38 indústrias, 385 estabelecimentos comerciais e 415 prestadores de serviços (Fonte: DRM-PMC/Março/2005). As maiores indústrias são: Aços Finos Piratini (Gerdau), Usina Termelétrica de Charqueadas (Tractabel), COPELMI, GKN do Brasil Ltda. SAIBRITA, JGB Equipamentos de Segurança, Indústria de Metais Kyowa, Metal, entre outras.

Também está sendo desenvolvido o polo naval onde se instalarão grandes empresas, entre elas, a METASA, indústria metalúrgica do ramo de estruturas metálicas e a IESA Óleo e Gás.

3.2. Justificativa

O Campus Charqueadas, na tentativa de colaborar com o desenvolvimento da região, atua como parceira dentro da sua vocação de ensino profissional. Quanto às questões referentes à qualificação, profissionalização e reprofissionalização, paralela à questão da formação integral do cidadão, ela vem oferecer o Curso Fabricação Mecânica.

Mergulhado na perspectiva inclusiva que se deu com a expansão da rede federal de ensino profissional, o primeiro curso PROEJA deste Campus começou com a aposta de responder positivamente ante os desafios a que o programa se propunha. Principalmente àquelas pessoas que foram excluídas do sistema formal de ensino no seu tempo adequado, assim tendo uma nova possibilidade de retornarem aos bancos escolares, agora com nova perspectiva, a da profissionalização.

Em 2009 teve início o Curso Técnico em Nível Médio Integrado em Desenho de Construção Civil na modalidade EJA. O referido curso formou sua última turma no primeiro semestre de 2013.

Em 2011 teve início à primeira turma do curso técnico em Fabricação Mecânica. A criação deste curso foi motivada pelo exposto a seguir, mas o principal motivador é a vasta quantidade de empresas na área que se instalaram no município de Charqueadas e proximidades, bem como as que estão em fase de instalação. Atualmente são três as turmas em andamento em um total de sessenta alunos matriculados e em 2014 está prevista a primeira formatura.

3.3. Objetivos

O Curso Técnico Integrado em Fabricação Mecânica tem por objetivo geral propiciar uma formação ética, técnica, criativa e humanística, que possibilite a formação de cidadãos críticos e solidários, comprometidos politicamente com um projeto de sociedade mais justa e capazes de ser um cidadão responsável, empreendedor, investigador e crítico, apto a desempenhar sua profissão atendendo as demandas do mundo do trabalho

na área de indústria e ocupar às vagas disponibilizadas pelo setor produtivo.

São objetivos específicos do curso:

Promover o desenvolvimento do indivíduo, assegurando-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania, fornecendo-lhe os meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores desenvolvendo a compreensão do significado das ciências e sua contribuição para a vida real, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de socialização e comunicação, acesso ao conhecimento e o exercício da cidadania.

Desenvolver competências e habilidades que permita participar de projetos, planejamento, supervisão e controle das atividades de fundição, usinagem, fresagem, caldeiraria, soldagem e outros processos de conformação mecânica.

Habilitar o egresso a selecionar e especificar ferramental para os processos produtivos, bem como a: aplicar técnicas de medição e ensaios; especificar materiais e insumos aplicados aos processos de fabricação mecânica.

Capacitar e qualificar mão de obra para atuação no mercado de trabalho relacionado à área metal mecânica, visando a inserção atendo a uma necessidade social de emprego e renda. Para tanto propõe-se a formação profissionalizante sobre conceitos fundamentais da fabricação mecânica, do ponto de vista teórico e prático, integrado e contextualizado a formação geral aumentando a escolaridade do jovem e do adulto do município de Charqueadas.

4. PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Fabricação Mecânica – forma integrada – modalidade EJA – os candidatos deverão ter concluído o ensino fundamental ou equivalente e ter no mínimo 18 anos no ato da matrícula.

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

5. REGIME DE MATRÍCULA

Regime do Curso	Seriado
Regime de Matrícula	Semestral
Turno de Oferta	Noite
Número de vagas	30
Duração do Curso	6 semestres / 3 anos

6. DURAÇÃO

Duração do Curso	2400 h
Prazo máximo de Integralização (quando for o caso)	6 anos
Carga horária em disciplinas formação geral	1200 h
Carga horária em disciplinas técnicas	1200 h
Estágio Curricular obrigatório	Não obrigatório
Total do Curso	2400 h

Observação: Será permitido, ao aluno, participar de estágio não obrigatório, conforme previsto no regulamento de estágio do IFSul.

7. TITULAÇÃO

Após a integralização da carga horária total do curso, o egresso receberá o diploma de Técnico em Fabricação Mecânica.

8. PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

O egresso do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Fabricação Mecânica, na modalidade Integrada-EJA, deverá ter uma formação ética, técnica, criativa e humanística, que possibilite ao futuro profissional ser um cidadão responsável, empreendedor, investigador e crítico, apto a desempenhar sua profissão no que concerne a Fabricação Mecânica, tornando-os capazes de desenvolver e executar atividades relacionadas às áreas de projeto, planejamento, controle das atividades de usinagem, caldeiraria, soldagem, tratamento térmico, selecionar e especificar ferramental para os processos produtivos, aplicar técnicas de medição, especificar materiais e insumos aplicados aos processos de fabricação mecânica entre outros processos de conformação mecânica..

9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

9.1. COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

O curso deverá desenvolver profissionais com as seguintes competências.

Conhecer e aplicar regras e normas de desenho técnico e mecânico, vistas, cortes, seções, projeções, perspectivas, geometria, preparar esboços de desenhos identificando suas características e aspectos específicos;

Planejar e executar processos de fabricação mecânica, elaborar orçamentos, planilhas de custos e cronogramas de fabricação;

Projetar melhorias em sistemas de produção propondo a incorporação de novas tecnologias;

Preparar, programar e operar máquinas operatrizes convencionais e com comando numérico computadorizado;

Planejar e executar as atividades relacionadas com a usinagem, soldagem, tratamento térmico e outros processos;

Selecionar e especificar adequadamente ferramentas, materiais e insumos nos processos produtivos;

Utilizar técnicas normatizadas para medições e ensaios respeitando as normas internacionais de qualidade;

Liderar equipes de trabalho que atuem no processo produtivo através da aplicação de técnicas de gestão administrativas e de pessoal.

9.2. Matriz Curricular

Vide matrizes.

9.3. Disciplinas, Ementas, Conteúdos e Bibliografias.

Vide programas.

9.4. Matriz de Disciplinas Equivalentes

Vide matrizes.

9.5. ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio curricular não é obrigatório para obtenção da titulação de técnico em Fabricação Mecânica de acordo com a Resolução 015/2012 do Conselho Superior.

Obs.: Em conformidade com o documento Regulamento de Estágio do IFSUL, embasado na LEI Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008, o aluno poderá realizar estágio não-obrigatório, sendo aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescido à carga horária obrigatória do curso.

9.6. POLÍTICA DE FORMAÇÃO INTEGRAL DO ALUNO

O curso de Técnico em Fabricação Mecânica é um curso de nível médio integrado na modalidade Educação de Jovens e Adultos, desse modo, o desenvolvimento integral do aluno é uma de suas prioridades. Ao atender este

objetivo estará atendendo não apenas a legislação pertinente à educação profissional com, e principalmente, a educação de jovens e adultos cujo principal objetivo é a formação para a vida.

É de sumária importância que o adulto estudante perceba a sua importância e também o seu dever de contribuir para uma sociedade mais evoluída nos valores morais, sociais e intelectuais. Nesse sentido, serão incluídas na formação do técnico os conceitos relacionados à: História do Brasil, Cultura Afrodescendente e Indígena, Educação Alimentar e Nutricional, Processo de Envelhecimento, respeito e valorização do idoso, Educação Ambiental, Educação para o Trânsito e Educação em Direitos Humanos.

Essas e outras temáticas referentes a formação integral do aluno serão trabalhadas ao longo do curso pelas disciplinas da formação geral e pelas disciplinas da formação técnica, ora integrando as disciplinas ora fazendo parte dos conteúdos específicos do componente curricular.

Considerando a importância da língua estrangeira, em especial o inglês e espanhol, será prevista uma carga horária de 90 (noventa) horas de Língua Inglesa no turno noturno e também 90 (noventa) horas de Língua Espanhola, mas em turno diurno, em caráter optativo, em virtude da realidade do estudante trabalhador, principal público-alvo deste curso.

Também será oportunizado ao aluno atividades extraclasses, cuja prioridade é o desenvolvimento integral dos jovens e adultos.

9.7.CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Atendendo ao que dispõe o artigo 35 da Resolução CNE/CEB 06/2012, poderão ser aproveitados os conhecimentos e as experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva habilitação profissional, adquiridos:

I - no Ensino Médio;

II - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de Nível Técnico concluídos em outros cursos;

III - em cursos de Educação Profissional de Nível Básico - mediante avaliação;

IV - no trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno. Quando este aproveitamento tiver como objetivo a certificação, seguir-se-ão as diretrizes a serem apontadas pelo Sistema Nacional de Certificação, a serem ainda definidas.

Os conhecimentos adquiridos em cursos de Educação Profissional de Nível Básico, no trabalho ou por outros meios informais, serão avaliados mediante processo próprio dessa instituição.

Este processo de avaliação deverá prever instrumentos de aferição teóricos/práticos, os quais serão elaborados por banca examinadora, especialmente constituída para este fim.

A banca de que fala o parágrafo anterior deverá ser composta por docentes habilitados e/ou especialistas da área pretendida e profissionais indicados pela Diretoria de Ensino.

Na construção destes instrumentos, a banca deverá ter o cuidado de aferir os conhecimentos com a mesma profundidade com que é aferido o conhecimento do aluno que freqüenta regularmente o Instituto Federal Sul-rio-grandense.

Sempre que for possível, a avaliação deverá contemplar igualmente os aspectos teórico e prático.

O registro do resultado deste trabalho deverá conter todos os dados necessários para que se possa expedir com clareza e exatidão o parecer da banca. Para tanto, deverá ser montado processo individual que fará parte da pasta do aluno.

No processo deverão constar tipos de avaliação utilizada (teórica e prática), parecer emitido e assinado pela banca e homologação do parecer assinado por docente da área indicado em portaria específica.

É indispensável que se registre todo o processo de avaliação e que, só após sua aprovação, o aluno seja inserido no semestre pretendido.

Para orientação sobre o tema tomaremos como referenciais legais:

* a Lei 9394/96, de 20.12.1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional;

* O Decreto 5154, de 23.07.2004, que regulamenta o § 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 42 da Lei 9394/96;

O Parecer 11/2012 da CEB/CNE, de 31.08.2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;

* A Resolução nº06/2012, da CEB/CNE, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, assim como outros referenciais que vierem a ser produzidos.

10. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS

A avaliação é entendida como processo, numa perspectiva libertadora, com a finalidade de promover o desenvolvimento e favorecer a aprendizagem. Em sua função formativa, a avaliação transforma-se em exercício crítico de reflexão e de pesquisa em sala de aula, para a análise e compreensão das estratégias de aprendizagem dos educandos, na busca de tomada de decisões pedagógicas favoráveis à continuidade do processo.

A avaliação, sendo dinâmica e continuada, não deve limitar-se à etapa final de uma determinada prática. Deve, sim, pautar-se por observar, desenvolver e valorizar todas as etapas de crescimento, de progresso do educando na busca de uma participação consciente, crítica e ativa do mesmo.

A intenção da avaliação é de intervir no processo de ensino-aprendizagem, com o fim de localizar necessidades dos educandos e comprometer-se com a sua superação, visando ao diagnóstico e à construção em uma perspectiva democrática.

A avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, pela análise de trabalhos, desenvolvimento de projetos, participação nos fóruns de discussão, provas e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

A sistematização do processo avaliativo consta no Capítulo XIX da Organização Didática do IFSul e no Anexo do Campus Charqueadas.

11. RECURSOS HUMANOS

11.1. Pessoal docente e supervisão pedagógica

Docentes	Disciplinas que leciona	Titulação	Regime de Trabalho
Altamir Inácio dos Santos	Processos de Fabricação I, Processos de Fabricação II, Desenho Técnico, Programação de Máquinas Operatrizes	Graduação em Tecnologia da fabricação Mecânica (IFSul)	DE, 40h
Ana Paula	Supervisão	Graduação em pedagogia e orientação educacional (ULBRA). Especialista em Pedagogia Gestora (CELER-SC)	DE, 40h
André Guimarães Camargo	Processos de Fabricação I, Processos de Fabricação II, Desenho Técnico, Programação de Máquinas Operatrizes	Técnico em Mecânica (IFSul) Licenciatura em Matemática (UCPel)	DE, 40h
Carla de Aquino	Lingua Inglesa I e II	Graduação: Licenciatura em Letras Português/Inglês pela Universidade federal do Rio Grande do Sul Pós-Graduação lato sensu: Especialização em Língua Inglesa pela PUCRS Pós Graduação Stritu Sensu: Mestrado em Letras pela PUCRS, Área de Concentração: Linguística	substituto
Cassio de Lima Gehlen	Soldagem (PFM e MCT) Metrologia e Materiais Mecânicos (MCT) Resistência dos	Bacharelado em Engenharia de Materiais - UFRGS	DE, 40h

		<p> Materiais (PFM)</p> <p> Materiais Não Metálicos (PFM)</p> <p> Elementos de Máquinas (PFM)</p>		
Cássius Sardiglia	Ugarte	Biologia I e Biologia II	<p> Graduação em Ciências Biológicas (UFRGS),</p> <p> Mestrado em Microbiologia Agrícola e do Ambiente (UFRGS)</p>	DE, 40h
Charles Machado Domingos	Sidarta	História	<p> Licenciatura em História,</p> <p> Bacharelado em História (UFRGS),</p> <p> Mestrado em História (UFRGS)</p>	DE, 40h
Cristiano Bovié da Silva		<p> Eletrônica I</p> <p> Elaboração de Projetos II</p>	<p> Graduação em Engenharia Elétrica com Ênfase em Eletrônica pela Universidade de Passo Fundo.</p> <p> Mestrado em Engenharia Elétrica - Área de Concentração: Engenharia de Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.</p>	Substituto, 40h
Conrado Chagas	Abreu	<p> Língua inglesa</p> <p> Língua portuguesa e literatura</p>	<p> Graduação: letras (língua inglesa, língua portuguesa e respectivas literaturas) pela faculdade porto-alegrense (fapa)</p> <p> Mestrado: estudos da linguagem (universidade federal do rio grande do sul --ufrgs)</p>	DE, 40h
Daltro Ramos Carvalho Filho	Ben Hur de	<p> Máquinas Elétricas, Acionamentos Elétricos, Controle de Processos, Automação Pneumática e Hidráulica.</p>	<p> graduação em Tecnologia em Automação Industrial,</p> <p> Especialista em Educação(IFSul/UFPel),</p> <p> Mestrado em Inclusão Social e Acessibilidade (Feevale)</p>	

Diego de Abreu Porcellis	Programação	Bacharelado em Informática / URCAMP - Universidade da Região da Campanha	Substituto, 40h
Eduardo Martinelli Leal	Sociologia I, II, III e IV	Bacharel em Ciências Sociais (UFRGS, 2006) Licenciado em Ciências Sociais (UFRGS, 2009) Mestre em Antropologia Social (UFRGS, 2010)	DE, 40h
Fábio Pires Itturriet	Microcontroladores	Técnico em Eletrônica (IFSUL), Bacharelado em Engenharia Eletrônica (UCPel), Mestrado em Microeletrônica (UFRGS)	DE, 40h
Iara Cecília da Rosa Ribeiro	Pedagoga	Graduação em Pedagogia (FAPA) e Especialização em Psicopedagogia Clínica e Institucional (ESAB)	DE, 40h
Jeferson Fernando de Souza Wolff	Física I, Física II e Física III	Licenciatura Plena em Física (UNISINOS), Mestrado em Ensino de Física(UFRGS)	DE, 40h
João Olle Corrêa	Informática, Programação	Graduação em Informática (URCAMP) Especialização em Mídias na Educação (IFSul)	DE, 40h
Joel da Silva Rodrigues	Processos de Fabricação I, Processos de Fabricação II, Programação de Máquinas Operatrizes, Desenho Assistido por Computador,	Bacharelado em Engenharia Metalúrgica (UFRGS), Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (UNISINOS), Mestrado em Engenharia Metalúrgica - Ciências dos Materiais (UFRGS)	DE, 40h
Jônatas Matties Roschild	Eletricidade, Eletrônica Digital, Eletrônica I, Eletrônica II.	Graduação em Engenharia Elétrica (UCPel), Especialização em Educação e Contemporaneidade (IFSul)	DE, 40h

José Júlio G. Fernandes	Eletrônica II Eletrônica Digital	Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul Pós-Graduação: Mestrado em Engenharia Elétrica pela UFRGS; Área de Concentração: Automação e Instrumentação Eletro-Eletrônica	DE, 40h
José Luiz Kowalski	Controle de Processos Elaboração de Projetos I e II	Bacharelado em Engenharia Elétrica (PUCRS) MBA em Gestão Empresarial (FGV)	DE, 40h
Juliano Costa Machado	Eletricidade, Eletrônica I, Eletrônica II, Eletrotécnica, Iniciação à Mecatrônica	Graduação em Engenharia Elétrica (UFRGS) Mestrado em Engenharia Elétrica (UFRGS)	DE, 40h
Leandro Câmara Noronha	Processos de Fabricação I, Processos de Fabricação II, Programação de Máquinas Operatrizes, Materiais Mecânicos, Metrologia e Elementos de Máquinas, Desenho Assistido por Computador,	Graduação em Engenharia de Produção Mecânica (UNISINOS)	DE, 40h
Leonardo Reixach Lima	Processos de Fabricação I, Processos de Fabricação II, Programação de Máquinas Operatrizes, Materiais Mecânicos, Metrologia e Elementos de Máquinas, Desenho Assistido por Computador,	Graduação em Engenharia Agrícola (UFPEl)	
Liliane Dailei	Química I e Química II	Licenciatura em Química	DE, 40h

Almeida Gruber		pela UFRGS; Mestrado em Química com área de concentração em Química Analítica Ambiental pela UFRGS	
Louize Pagel Leitzke	Educação Física I, II e III.	Licenciatura Plena em Educação Física	DE, 40h
Luciana Neves Loponte		Licentura Plena para disciplinas especializadas do ensino de 2º (UTFPR), Especialização em Metodologia do Ensino (UCPel), Especialização em Metrologia e Instrumentação pelo (CEFET-MG) Mestrado em Educação: História, Política, Sociedade (PUCSP) e Doutorado em Educação: História, Política, Sociedade (PUCSP)	
Luís Gustavo Fernandes dos Santos	Eletrônica Digital, Automação Hidráulica e Pneumática, Eletrônica I, Eletrônica II, Eletrotécnica	Técnico em Eletrônica (ETFPel) Graduação Tecnológica em Automação Industrial (CEFET) Especialização em Educação e Contemporaneidade (IFSul)	DE, 40h
Luiz Roberto Lima Barbosa	Arte	Graduação: Licenciatura Plena em Educação Artística Habilitação Desenho Especialização em Arte e Educação, ILA-UFPEl Mestrado em educação, área de concentração: Políticas públicas e formação de professores - Faculdade de Educação, UFPEl	DE, 40h

Marlene Menegazzi	Matemática	Graduação em Licenciatura em Ciências - Habilitação Matemática Pós-graduação (latu senso) em Administração e Planejamento Docente e em Educação à Distância	Substituto
Moacir Borges Fernandes	Física I, II e III.	Licenciatura Plena em Física (UFPel) Especialização em Ciência e tecnologias na Educação (IFSul)	DE, 40h
Murilo Vargas da Cunha	Eletrotécnica, Eletricidade, Controle de Processos.	Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial (IFSul)	DE, 40h
Patrícia Mendes Calixto	Geografia Elaboração de Projetos I e II	Graduação - Bacharelado em Geografia (FURG) Especialista em Educação (IFSul) Mestrado em Educação Ambiental/ FURG - área de concentração: Gerenciamento Costeiro Integrado Doutorado em Educação Ambiental/ FURG - área de concentração: Educação Ambiental: Ensino e Formação de Educadores(as) (EAEFE)	DE, 40h
Renato Rivero Jover	Matemática I, II e III.	Licenciado em Matemática (UFRGS) Especialização em Tecnologias e EAD	DE, 40h
Samir Dessbesel Ferreira	Filosofia I, II, III, IV;	Licenciatura Plena em Filosofia (UFSM) e Mestrado em Filosofia (UFSM)	DE, 40h
Vinicius Silveira Borba	Desenho Técnico	Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Especialização em Gestão	DE, 40h

			Integrada em Saneamento (UNB)	
Vinicius Ferrari	Zortea	Iniciação a Mecatrônica Desenho Técnico Elementos de Máquina	Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS	Substituto, 40h

11.2. Pessoal técnico-administrativo

Técnicos Administrativos	Qualificação
Adriano Ernesto Kappke	Bacharel em Administração de Empresas
Darling Geruza Rio de Souza	Especialista em Tecnologia na Gestão Pública e Responsabilidade Fiscal Bacharel em Ciências Contábeis
Denise Ramos Cernichiaro	Especialista em Gerontologia Social Especialista em Administração de Recursos Humanos Bacharel em Serviço Social Magistério
Diego Feldman Borba	Especialista em Gestão de Pessoas no Setor Público Bacharel em Administração de Empresas
Diogo Lemos Mezzomo	Engenheiro Químico
Fabiano Ferreira da Rosa	Especialista em Informática na Educação Bacharel em Análise de Sistemas
Gabriela Godoy Corrêa	Especialista em Gestão para a Qualidade do Meio-Ambiente Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas
Georgina Leal Diniz	Técnica em Contabilidade
Humberto dos Santos Silva	Técnico em Enfermagem.
Joana Darc Justino	Enfermeira.
Jordânia Morales da Rosa	Tecnóloga em Telecomunicações.
Liliane Rodrigues da Cunha	Técnica em Metalurgia
Lucimeire Silva Staats	Licenciada em Pedagogia; Licenciada em Letras;
Luís Rogério Silva dos Santos	Técnico em Contabilidade
Marcelo Leão Bizarro	Ensino Médio
Marcelo Lopes Cairuga	Especialista em Informática na Educação Bacharel em Ciência da Computação

	Técnico em Processamento de Dados
Marcos Roberto Prietto	Especialista em Gestão e Educação Ambiental Tecnólogo em Gestão Ambiental Técnico em Eletromecânica
Marilúcia Silveira de Castro	Licenciada em Pedagogia Técnica em Contabilidade
Melissa Araújo da Silva	Técnica em Química
Milene Mabilde Petracco	Mestre em Educação Especialista em Psicanálise Bacharel em Psicologia
Rafael Rodrigues Alves	Técnico em Informática
Rosa Ana Volcan Roldão	Ensino Médio
Samanta dos Santos Oliveira	Técnica em Gestão Empresarial
Tassiane Melo de Freitas	Especialista em Gestão em Arquivos Especialista em Rio Grande do Sul: história, memória e patrimônio Licenciada em História
Thiago de Azevedo Dornelles	Ensino Médio

12. INFRAESTRUTURA

12.1. Instalações e equipamentos oferecidos aos professores e alunos

Dependências	Quantidade
Sala de Direção	1
Salas de Coordenação	1
Sala de Professores	1
Salas de Aulas para o curso	5
Sanitários	4
Pátio Coberto / Área de Lazer / Convivência	1
Setor de Atendimento	1
Praça de Alimentação	1
Auditórios	1
Sala de Leitura/Estudos	1
Laboratórios da área Mecânica	6
Laboratórios da área de Informática	5
Laboratórios da área de Automação	2
Laboratórios da área de Eletroeletrônica	2
Biblioteca	1

Laboratório de Mecânica

- Equipamentos: torno mecânico (05un), fresadora ferramenteira (01un), fresadora universal (01), esmeril (05un), serra vertical (01un), serra horizontal (01), policorte (01un), cortadeira metalográfica (01), embutidora metalográfica (01un), lixadeiras manuais (04un), esmerilhadeiras (08un).

Laboratório de Solda:

- Equipamentos: bancadas para trabalhos práticos (10), máquina de solda para eletrodo revestido (10), máquina de solda MIG (02), forno para tratamento térmico (01), maçarico para solda acetilênica com tubo de oxigênio e acetileno (01) .

Laboratório de Projetos:

- Equipamentos: bancadas para trabalhos práticos da disciplina de projetos (5), computadores (05), furadeira de bancada (01), morsa (02), Painel com ferramentas, fontes de tensão e corrente, ferros de soldar .

Laboratório de Metrologia:

- Equipamentos: mesa de coordenadas (01), paquímetros (50), micrômetros (50), relógio comparador (20), ferramentas diversas.

Laboratório de Automação:

- Equipamentos: bancada de pneumática(01un), bancada de automação (04 un), computadores (10).

Laboratório de Comando Numérico Computadorizado:

- Equipamentos: Torno CNC (01), Centro de Usinagem 3 eixos (01).

Laboratório de Máquinas e Acionamentos Elétricos:

- Equipamentos: bancadas para trabalhos em instalações elétricas(06un).

Laboratório de Eletrônica I:

- Equipamentos: bancadas para trabalhos práticos com equipamentos eletrônicos e elétricos (10), fontes de tensão (10), multímetros e ferros de soldar.

Laboratório de Eletrônica II:

- Equipamentos: bancadas para trabalhos práticos com equipamentos eletrônicos e elétricos (10), fontes de tensão (10), multímetros e ferros de soldar.

Laboratório de Microcontroladores:

- Equipamentos: computadores para programação (10), bancada de testes dos kits robóticos (10), kits para programação (10).

Laboratório de Desenho Assistido por Computador:

- Equipamentos: computadores com software CAD (20), projetor multimídia (01).

Laboratório de Informática:

- Equipamentos: computadores (20) .

12.2. Infraestrutura de Acessibilidade

O IFSul - Campus Charqueadas conta com uma estrutura ampla, estacionamento interno, espaço de sala de aula, auditório, sala de cinema, espaço de convivência, espaço para estudos, cantina e enfermaria. Possui

banheiros nos blocos 10 e 17 para pessoas portadoras de necessidades especiais, bem como rampas para acesso, espaços nos auditórios e espaço específico no estacionamento para cadeirantes.

Os prédios do campus também possuem corredores, entradas e saídas amplas de modo a facilitar o acesso aos mesmos.

12.3. Infraestrutura de Laboratórios Específicos à Área do Curso

Local	Qt.	Laboratório
Bloco 10	1	Laboratório de Mecânica
Bloco 10	1	Laboratório de Hidráulica e Pneumática
Bloco 10	1	Laboratório de Máquinas e Acionamentos Elétricos
Bloco 10	1	Laboratório de Soldagem
Bloco 10	1	Laboratório de CNC
Bloco 10	1	Laboratório de Metrologia e de Elaboração de Projetos
Bloco 17	4	Laboratório de Informática
Bloco 8	2	Laboratório de Eletricidade e Eletrônica
Bloco 8	1	Laboratório de CAD
Bloco 8	1	Laboratório de Microcontroladores

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE					A PARTIR DE: 2014/1			
		Curso técnico em Fabricação Mecânica						
		MATRIZ CURRICULAR Nº				CAMPUS: Charqueadas		
SEMESTRES		CÓDIGO	DISCIPLINAS	Hora Aula Semanal	CARGA HORÁRIA (horas)			
					Teoria	Prática	Total	
	I SEMESTRE			Geometria	4	24	36	60
				Matemática I	3	45	0	45
				Sociologia I	2	30	0	30
			Língua Portuguesa I	3	45	0	45	
			Informática Básica	3	0	45	45	
			Iniciação Profissional	5	17	58	75	
			Lógica	2	30	0	30	
			Química	2	30	0	30	
			Artes	3	14	31	45	
			Subtotal	27	235	170	405	
II SEMESTRE			Matemática II	3	45	0	45	
			Filosofia I	2	30	0	30	
			Fundamentos de Segurança do Trabalho	2	30	0	30	
			Língua Portuguesa II	2	30	0	30	
			Desenho Técnico Mecânico	5	39	36	75	
			Metrologia	4	60	0	60	
			Tecnologia dos Materiais	5	45	30	75	
			Física I	2	30	0	30	
			História I	2	30	0	30	
			Subtotal	27	339	66	405	
III SEMESTRE			Elementos de Máquina	3	45	0	45	
			História II	2	30	0	30	
			Processos de Fabricação I	3	22	23	45	
			Física II	3	45	0	45	
			Sociologia II	2	30	0	30	
			Língua Portuguesa III	2	30	0	30	
			Língua Inglesa I	2	30	0	30	
			Matemática III	5	30	45	75	
			Desenho Assistido por Computador	5	0	75	75	
			Subtotal	27	262	143	405	
IV SEMESTRE			Biologia	3	45	0	45	
			Processos de Fabricação II	5	22	53	75	
			Filosofia II	2	30	0	30	
			Língua Portuguesa IV	2	30	0	30	
			Língua Inglesa II	2	30	0	30	
			Eletricidade	3	45	0	45	
			Fundamentos de Robótica	5	37	38	75	
			Geografia	2	30	0	30	
			Matemática IV	3	16	29	45	
			Subtotal	27	285	120	405	

SEMESTRES	CÓDIGO	DISCIPLINAS	Hora Aula Semanal	CARGA HORÁRIA (horas)		
				Teoria	Prática	Total
	V SEMESTRE		Torneamento	5	0	75
		Hidráulica e Pneumática	3	22	23	45
		Processos de Soldagem	5	30	45	75
		Sociologia III	2	30	0	30
		Língua Portuguesa V	2	30	0	30
		Fundamentos de Caldeiraria	5	37	38	75
		Resistência de Materiais	4	55	5	60
		Subtotal	26	204	186	390
VI SEMESTRE		Manutenção e Lubrificação Industrial	4	45	15	60
		Processos de Fabricação com Máquinas CNC	5	37	38	75
		Fresagem	5	0	75	75
		Filosofia III	2	30	0	30
		Gestão e Empreendedorismo	3	45	0	45
		Elaboração de Projetos	5	37	38	75
		Equipamentos Industriais	2	30	0	30
		Subtotal	26	224	166	390
	CARGA HORÁRIA TOTAL	160	1549	851	2400	

- HORA AULA = 45 MINUTOS
- DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Disciplina: Artes	
Vigência: 2014/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga horária Total: 45 h	Código:
Ementa: Distinguir as variadas modalidades artísticas, respeitando e valorizando as produções dos mais diferentes grupos sociais e étnicos, empregando os conhecimentos culturais no cotidiano como forma de sensibilização/humanização da sociedade tecnológica.	

Conteúdos

UNIDADE I – Arte contemporânea

- 1.1. Contextualização estética, social, política, econômica, tecnológica e filosófica.

UNIDADE II – Linguagem visual

- 2.1. Conceitos de comunicação visual;
- 2.2. Composição visual e novas tecnologias.

UNIDADE III – Design

- 3.1. História do design;
- 3.2. Design de produto;
- 3.3. Design nas mídias digitais.

UNIDADE IV – Modalidades Artísticas

- 4.1. Música
- 4.2. Artes Dramáticas
 - 4.2.1. Dança
 - 4.2.2. Teatro
 - 4.2.3. Audiovisual

Bibliografia básica

AUMONT, Jacques. **A Imagem**. Campinas: Papirus, 1995.
PEDROSA, Israel. **Da cor a cor inexistente**. Rio de Janeiro: MEC/FUNARTE, 1982.
NAVES, Rodrigo. **O vento e o moinho – ensaios sobre arte moderna e contemporânea**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

Bibliografia complementar

BASBAUM, Ricardo. **Além da Pureza Visual**. Porto Alegre: Zouq, 2007.
CAUQUELIN, Anne. **Arte Contemporânea: uma Introdução**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
COCCHIARALE, Fernando. **Quem tem medo da arte contemporânea?** Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2006.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- COLLARO, Antonio Celso. **Produção gráfica – arte e técnica da mídia impressa**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- DELEUZE, Gilles. **Francis Bacon – Lógica da Sensação**. [trad. Roberto Machado (coord.)] Rio de Janeiro: Zahar, 2007.
- DERDIK, Edith. (org.) **Disegno. Desenho. Desígnio**. São Paulo: Senac, 2007.
- _____. **Formas de Pensar o Desenho**. São Paulo: Scipioni, 1989.
- _____. **Desenho da Figura Humana**. São Paulo: Scipioni, 1990.
- _____. **Linhas de Horizonte – por uma poética do ato criador**. São Paulo: Escuta.
- DIDI-HUBERMAN, Georges. **O que vemos, o que nos olha**. São Paulo: Editora 34, 1998.
- DONDIS, Donis. **Sintaxe da Linguagem Visual**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- DORFLES, Gillo. **O Design Industrial e a sua Estética**. [trad. Wanda Ramos] Lisboa: Editorial Presença, 1978.
- DUARTE Jr., João Francisco. **O Sentido dos Sentidos**. Curitiba: Criar, 2001.
- DUARTE, Rodrigo (org.). **O Belo Autônomo: Textos Clássicos de Estética**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1997.
- FERLAUTO, Claudio. **O Tipo da Gráfica e outros Escritos**. São Paulo: Edições Cachorro Louco, 2000.
- FRANGE, Lucimar Bello. **Por que se esconde a violeta?** São Paulo: Annablume, 1995.
- GENET, Jean. **O Ateliê de Giacometti**. São Paulo: Cosac & Naify, 2000.
- GUIMARÃES, Luciano. **A cor como informação – a construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores**. São Paulo: Annablume, 2000.
- HERNANDEZ, Fernando. **Cultura visual, mudança educativa e projeto de trabalho**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.
- HURLBURT, Allen. **Lay Out: o design da página impressa**. São Paulo: Mosaico, 1980.
- HONNEF, Klaus. **Arte Contemporânea**. Köln (Alemanha): Taschen, 1994.
- MORAES, Angélica de. (org.) **Regina Silveira – Cartografias da Sombra**. São Paulo: EDUSP, 1995.
- MUNARI, Bruno. **Das Coisas Nascem Coisas**. [trad. José Manuel de Vasconcellos] São Paulo: Martins Fontes, 1981.
- NORMAN, Donald A. **O Design do Futuro**. [trad. Talita Rodrigues] Rio de Janeiro: Rocco, 2010.
- PÉREZ-BARREIRO, Gabriel. **Jorge Macchi – exposição monográfica**. Porto Alegre: Fundação Bienal do Mercosul, 2007.
- SANTAELLA, Lucia e NÖTH, Winfried. **Imagem – cognição, semiótica, mídia**. São Paulo: Iluminuras, 2001.
- STANKOS, Nikos. **Conceitos da arte moderna**. [trad. Álvaro Cabral] Rio de Janeiro: Zahar, 1991.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Geometria I	
Vigência: a partir de 2014/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga Horária Total: 60 h	Código: CH_TEC.28
Ementa: Esta disciplina tem por finalidade a construção dos principais conceitos e instrumentos geométricos de nível médio, visando proporcionar uma visão abrangente dos diversos campos que compõem esta ciência, bem como instrumentalizar o educando com os aspectos do conhecimento de caráter aplicado, objetivando um melhor entendimento das questões científicas e tecnológicas abordadas nas demais disciplinas do curso.	

Conteúdos

UNIDADE I – Geometria Plana

- 1.1 Entes Geométricos
- 1.2 Figuras Planas

UNIDADE II – Sistema de Biprojeção Ortogonal

- 2.1 Sistema de Projeção (Cônica E Ortogonal)
- 2.2 Coordenadas Descritivas
- 2.3 Estudo do Ponto
- 2.4 Estudo das Retas
- 2.5 Estudo dos Planos

Bibliografia básica

- BONGIOVANNI, Vincenzo. et al. **Desenho Geométrico**. São Paulo: Ática, 2004.
- DOLCE, O; POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 9. São Paulo: Atual, 1993.
- DOLCE, O; POMPEO, J. N. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 10. São Paulo: Atual, 1993.

Bibliografia complementar

- MONTENEGRO, Gildo. **Geometria Descritiva**. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.
- GUELLI, Oscar. **Matemática em Construção**. 7ª Série e 8ª Série. São Paulo: Ática, 2004.
- JORGE, Sonia. **Desenho Geométrico: Idéias e Imagens**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volume 1. Rio de Janeiro: SBM, 2001.
- LIMA, E. L. et al. **A Matemática do Ensino Médio**. Volume 2. Rio de Janeiro: SBM, 2001.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Matemática I	
Vigência: 2014/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga Horária Total: 45 h	Código: CH_TEC.029
Ementa: Esta disciplina tem por finalidade a construção dos conceitos básicos e instrumentos matemáticos elementares de nível médio, visando proporcionar uma visão introdutória dos principais campos que compõem esta ciência, bem como instrumentalizar o educando com os aspectos do conhecimento de caráter aplicado, objetivando uma melhor capacidade de interpretação dos fenômenos naturais e sociais que o cercam.	

Conteúdos

UNIDADE I – Os Conjuntos Numéricos e Suas Operações

- 1.1 As Quatro Operações
- 1.2 Números Negativos
- 1.3 Números Racionais: frações e forma decimal
- 1.4 Potenciação e Radiciação

UNIDADE II – Proporcionalidade

- 2.1 Grandezas Direta e Inversamente proporcionais
- 2.2 Regra de Três Simples
- 2.3 Divisão Proporcional

UNIDADE III – Sistemas de Medidas

- 3.1 Comprimento
- 3.2 Área
- 3.3 Volume
- 3.4 Massa
- 3.5 Capacidade

Bibliografia básica

- DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. Volume único. São Paulo: Ática, 2005
- DANTE, L. R. **Matemática – Contexto e Aplicações**. Volume 1. São Paulo: Ática, 2003.
- IEZZI, G. et al. **Matemática**. Volume único. São Paulo: Atual, 2007.

Bibliografia complementar

- DANTE, L. R. **Matemática – Contexto e Aplicações**. Volume 2. São Paulo: Ática, 2003.
- GIOVANNI, José Ruy; Bonjorno, José R. **Matemática – Uma Nova Abordagem**. 1ª Série. Guarulhos: FTD, 2002.
- GIOVANNI, José Ruy; Bonjorno, José R. **Matemática – Uma Nova Abordagem**. 2ª Série. Guarulhos: FTD, 2002.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- GIOVANNI, J. R; PARENTE, E. **Aprendendo Matemática**. 8ª Série. Guarulhos: FTD, 1999.
- GUELLI, O. **Matemática em Construção**. 8ª Série. São Paulo: Ática, 2004.
- LEZZI, G. et al. **Matemática – Ciência e Aplicações**. 1ª Série. Guarulhos: Atual, 2006.
- LEZZI, G. et al. **Matemática – Ciência e Aplicações**. 2ª Série. Guarulhos: Atual, 2006.
- LEZZI, G. **Matemática e Realidade**. 8ª Série. Guarulhos: Atual, 2005.
- LEZZI, G.; DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volume 1. Guarulhos: Atual, 2004.
- PAIVA, M. **Matemática – Conceitos, Linguagem e Aplicações**. 1ª Série. São Paulo: Moderna, 2004.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Sociologia I	
Vigência: 2014/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga Horária Total: 30 h	Código: CH_TEC.030
Ementa: Esta disciplina propõe-se a estudar os principais conceitos de autores clássicos da sociologia visando, propiciar aos alunos uma melhor compreensão da sociedade, através, da análise de diferentes aspectos das sociedades contemporâneas. Ampliar a visão de mundo e o horizonte de expectativas nas relações sociais. Possibilitar, ao educando, uma intervenção responsável na vida social e para o exercício da cidadania. Compreender e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais, agindo de modo a preservar o direito à diversidade.	

Conteúdos

UNIDADE I – O Estudo da Sociedade:

1.1 O contexto da emergência da Sociologia, Auguste Comte e o Positivismo.

UNIDADE II – Objeto de Estudo da Sociologia e Principais Vertentes:

2.1 Funcionalismo, marxismo e teoria da ação.

UNIDADE III – Declaração Universal dos Direitos Humanos:

3.1 Emergência da declaração Universal e seus usos políticos atuais.

UNIDADE IV – Cidadania:

4.1 Direitos civis, políticos e sociais.

UNIDADE V – Principais Conceitos Sociológicos:

5.1 Sociedade, função social, fenômeno social total e anomia; classes sociais, mudança e conflito social; ação social e tipos ideais.

Bibliografia básica

COSTA, Ricardo Cesar Rocha; OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. **Sociologia para Jovens do Século XXI**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2007.
GIDDENS, Antony. **As Consequências da Modernidade**. Oeiras: Celta, 1992.
GIDDENS, Antony. **A Constituição da Sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

Bibliografia complementar

COSTA, Cristina. **Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade**. São Paulo: Moderna, 1997.
LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia Geral**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1985



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

MACINTYRE, A. J. **Ventilação Industrial e Controle da Poluição**. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S. A., 1990.

MEKSENAS, Paulo. **Aprendendo Sociologia: A paixão de Conhecer a Vida**. 8.ed. São Paulo: Loyola, 2001.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Ática, 2000.

TOMAZI, Nelson Dácio. **Iniciação à Sociologia**. São Paulo: Atual, 1993.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Língua Portuguesa I	
Vigência: 2014/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga Horária Total: 45 h	Código: CH_TEC.031
Ementa: Esta disciplina organiza-se em torno do desenvolvimento de duas habilidades – leitura e escrita. Quanto à primeira, tem-se como foco a interpretação e a compreensão de textos: biografias, crônicas, contos, etc. Em relação à escrita, têm-se como objetivo que o aluno formule pequenos textos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Leitura

- 1.1 Leitura de biografias
- 1.2 Leitura de contos e crônicas

UNIDADE II – Escrita

- 2.1 Escrita de si
- 2.2 Escrita de texto de tema de interesse do aluno

Bibliografia básica

- FARACO, C. A. **Português: Língua e Cultura**. Curitiba: Base, 2003.
FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Prática de Texto**. Petrópolis: Vozes, 1992.
FARACO, C. A.; TEZZA, C. **Oficina de Texto**. Petrópolis: Vozes, 2003.

Bibliografia complementar

- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de Texto: Leitura e Redação**. São Paulo: Ática, 1996.
GUEDES, P. C. **Da Redação ao Texto: um manual de redação**. 2.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.
MORENO, C.; GUEDES, P. C. **Curso Básico de Redação**. 4.ed. São Paulo: Ática, 1988.
BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 37.ed. Revista e ampliada. Rio de Janeiro: Lucerna, 2000.
CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 2.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.
ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. N.; FADEL, T. **Português, Língua e Literatura**. São Paulo: Moderna, 2003.
BECHARA, E. **Gramática Escolar da Língua Portuguesa**. São Paulo: Lucerna, 2001.
CEGALLA, D. P. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Nacional, 2005.
Ferreira, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio Dicionário da Língua Portuguesa (com CD ROM)**. São Paulo: Positivo, 2004.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

- FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para Entender o Texto – Leitura e Produção**. São Paulo: Ática, 2000.
- GARCIA, O. **Comunicação em Prosa Moderna**. São Paulo: FGV, 2006.
- GERALDI, J. W. (org.) **O texto na sala de aula: leitura e produção**. São Paulo: Assoeste, 2006.
- HOUAISS, Antonio. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Objetiva, 2004.
- KLEIMAN, A. **Oficina de Leitura – Teoria e Prática**. Campinas: Pontes Editores, 1998.
- KOCH, I, V. **A Coesão Textual**. São Paulo: Contexto, 2002.
- KOCH, I. V; TRAVAGLIA, L. C. **A Coerência Textual**. São Paulo: Contexto, 2004.
- SILVEIRA BUENO. **Minidicionário da Língua Portuguesa**. Guarulhos: FTD Editora, 2000.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Química	
Vigência: 2014/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga Horária Total: 30 h	Código: CH_TEC.034
Ementa: Distinguir a fenomenologia que o cerca. Dar-lhe condições para que, de posse de conceitos químicos, consiga entender de forma mais ampla sua atuação como técnico de fabricação mecânica e a relação com o meio em que está inserido.	

Conteúdos

UNIDADE I – Sistemas Materiais

- 1.1 Transformações
- 1.2 Mudanças de estado físico
- 1.3 Substâncias, misturas e processos de separação

UNIDADE II – Atomística e Tabela Periódica

- 2.1 Estrutura Atômica
- 2.2 Distribuição Eletrônica
- 2.3 Estrutura da Tabela Periódica
- 2.4 Configuração Eletrônica e Tabela Periódica
- 2.5 Propriedades Periódicas

UNIDADE III – Ligações Químicas

- 3.1 Ligação Iônica
- 3.2 Ligação Covalente
- 3.3 Ligação Metálica

Bibliografia básica

- PERUZZO, T., M.; CANTO, E. L. do. **Química na Abordagem do Cotidiano**. Volume 1. São Paulo: Moderna, 2007.
- PERUZZO, T., M.; CANTO, E. L. do. **Química na Abordagem do Cotidiano**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2007.
- FELTRE, R. **Química Inorgânica**. Volume 1. São Paulo: Moderna, 2010.

Bibliografia complementar

- MATEUS, A. L. **Química na cabeça: experiências espetaculares para você fazer em casa ou na escola**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- ROMANELLI, L. I.; JUSTI, R. da S. **Aprendendo Química**. Ijuí: Editora Unijuí, 1997.
- ATKINS, P.; JONES, L.; tradução ALENCASTRO, R. B. de. **Princípios de Química**. Porto Alegre: Bookman, 2006.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Ferreira, M. **Ligações Químicas: Uma Abordagem Centrada no Cotidiano.** UFRGS, Instituto de Química, Área de Educação em Química. Porto Alegre, 1998.

Disponível em:

<http://www.iq.ufrgs.br/aeq/html/publicacoes/matdid/livros/pdf/ligacoes.pdf>

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em Química: compromisso com a cidadania.** Ijuí: Editora Unijuí, 1997.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Informática Básica	
Vigência: 2014/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga Horária Total: 45h	Código:
Ementa: Através do conhecimento da terminologia básica da informática, <i>hardware</i> e <i>software</i> a disciplina visa possibilitar ao aluno o contato com o computador como ferramenta indispensável ao desempenho de suas atividades profissionais, ou seja, visa desenvolver habilidades de manuseio dessa ferramenta para a utilização dos softwares CAD no transcorrer de seu curso.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Computador

- 1.1 Terminologia básica, definições e aplicações
- 1.2 O software básico, aplicativos e internet
- 1.3 O hardware básico – periféricos do computador
- 1.4 Unidades da informática e conversões
- 1.5 Hardware: Definições, finalidades e integração

UNIDADE II – Software Básico

- 2.1 Sistema operacional – definição
- 2.2 Funções básicas do sistema operacional

UNIDADE III – Software Aplicativo

- 3.1 Tipos de *software*
- 3.2 Editores de Texto
- 3.3 Editores de Planilha
- 3.4 Navegadores de Internet
- 3.5 Editores de Slides
- 3.6 *Software* CAD

Bibliografia básica

ALMEIDA, Marcus Garcia. **Fundamentos de Informática: Software e Hardware**. São Paulo: Brasport, 2002.

TORRES, Gabriel. **Hardware Curso Completo**. São Paulo: Axcel Books, 2001.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos**. São Paulo: Campus, 2004.

Bibliografia complementar

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

**FERREIRA, Silvio. Hardware Montagem, Configuração e Manutenção de
Micros – Enciclopédias para Técnicos de PC. São Paulo: Axcel Books, 2005.**



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Iniciação Profissional	
Vigência: 2014/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga Horária Total: 45 h	Código:
Ementa: Apresentação da futura profissão, das possibilidades de ocupação no mundo do trabalho, das possíveis atividades quando formado, da legislação pertinente e indicações comportamentais que são básicas para o êxito na profissão.	

Conteúdos

UNIDADE I – A Percepção dos Novos Desafios da Formação Profissional e a Construção de Possibilidades de Superação.

1.1 Apresentação das Disciplinas do Curso

UNIDADE II – O Mundo do Trabalho e o Profissional de Fabricação Mecânica.

2.1 Apresentação de discussões acerca das possibilidades de empregabilidade na região

UNIDADE III – Iniciação ao Mundo do Desenho

3.1 Possibilidades de desenho

3.2 Visão geral dos softwares de desenho

Bibliografia básica

CHING, Francis D. K. **Dicionário Visual de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

GASPERI, Michael. et ali. **Extreme NXT: Extending the Lego MINDSTORM NXT to the Next Level**. New York: Apress, 2007

RIBEIRO, Lair. **Como passar no vestibular: use a cabeça e vença o desafio**. Belo Horizonte: Leitura, 2003.

Bibliografia complementar

ALMEIDA, Marcus Garcia. **Fundamentos de Informática: Software e Hardware**. São Paulo: Brasport, 2002.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.

RIBEIRO, Lair. **A Magia da Comunicação**. Belo Horizonte: Leitura, 2002.

RIBEIRO, Lair. **O Sucesso não Ocorre por Acaso**. Belo Horizonte: Leitura, 2002.

SIMIONATO, R. B. **Dinâmicas de grupo para treinamento motivacional**. 6.ed. São Paulo: Papirus, 2008

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos**. São Paulo: Campus, 2004.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

WEBER, Raul Fernando. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores.**
Rio de Janeiro: Sagra-Luzzatto, 2004.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Lógica	
Vigência: 2014/1	Período Letivo: 1º semestre
Carga Horária Total: 30 h	Código:
Ementa: Desenvolver, através de jogos, a manipulação de conceitos matemáticos convenientes e solução de problemas, o raciocínio lógico dedutivo, a percepção de padrões geométricos e algébricos, a capacidade de análise e organização do pensamento, entre outros elementos cognitivos que componham o pensamento lógico-matemático. Entre outros recursos, far-se-á uso de jogos na busca dos objetivos citados.	

Conteúdos

UNIDADE I – Raciocínio Lógico

- 1.1. Lógica Proposicional
- 1.2. Operadores Lógicos
- 1.3. Argumentos
- 1.4. Conjuntos
- 1.5. Sequências numéricas

UNIDADE II – Jogos

- 2.1. Desafios Lógicos
- 2.2. Jogos de Matemática
- 2.3. Xadrez

Bibliografia básica

- ALBERTI, L. B. **Matemática Lúdica**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.
- FILHO, Edgar de Alencar. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 2000.
- FONSECA, Maria da Conceição. **Educação Matemática de Jovens e Adultos – Especificidades, Desafios e Contribuições**. Col. Tendências em Ed. Matemática. São Paulo: Autêntica, 2002.
- FONTARNAU, Abel Segura. **O Ensino de Xadrez na Escola**. São Paulo: Artmed, 2003.

Bibliografia complementar

- CALLEROS, C. **Xadrez – Introdução à Organização e Arbitragem**. São Paulo: Ciência Moderna, 2006.
- D'AGOSTINI, O. G. **Xadrez Básico**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.
- FALCÃO, P e HOENEN, J.C. **Formação de Focalizadores de Jogos - Turma KDP Kepler Desenvolvimento de Potencial**. AK Network (Organizador). Apostila de curso. Setembro/2012 a Fevereiro/2013.
- FILHO, E. D. A. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 2000.