



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-
GRANDENSE
CÂMPUS AVANÇADO NOVO HAMBURGO

CURSO TÉCNICO EM MECATRÔNICA – FORMA INTEGRADA

Início: 2018/1

Sumário

1 – DENOMINAÇÃO	3
2 – VIGÊNCIA	3
3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....	3
3.1 - Apresentação	3
3.2 - Justificativa	6
3.3 - Objetivos	10
4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO	11
5 – REGIME DE MATRÍCULA.....	12
6 – DURAÇÃO	12
7 – TÍTULO	12
8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO	13
8.1 - Perfil profissional	13
8.1.1 - Competências profissionais.....	13
8.2 - Campo de atuação	14
13 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	15
13.1 - Pessoal docente e supervisão pedagógica.....	15
13.2 - Pessoal técnico-administrativo.....	20
14 – INFRAESTRUTURA.....	21
14.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes.....	21
14.2 – Infraestrutura de Acessibilidade.....	26
14.3 – Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso	26
ANEXOS	30

1 – DENOMINAÇÃO

Curso Técnico em Mecatrônica integrado ao Ensino Médio, do eixo tecnológico Controle e Processos Industriais.

2 – VIGÊNCIA

O Curso Técnico em Mecatrônica passará a vigor a partir de 2018/1. Durante a sua vigência, este projeto será avaliado com periodicidade anual pela instância colegiada, sob a mediação do Coordenador de Curso, com vistas à ratificação e/ou à remodelação deste.

3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

3.1 - Apresentação

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul) é uma instituição pertencente à Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, criada pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia atuam com foco na educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, promovendo a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e a educação superior com tecnólogos, bacharelados, licenciaturas e pós-graduação (lato e stricto sensu) otimizando a infraestrutura física, o quadro de pessoal e os recursos de gestão. Orientando sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal.

O IFSul é formado pelos câmpus Pelotas, Pelotas-Visconde da Graça, Sapucaia do Sul, Charqueadas, Passo Fundo, Bagé, Camaquã, Venâncio Aires,

Santana do Livramento, Sapiranga, Lajeado, Gravataí e mais os Campus Avançados de Jaguarão e de Novo Hamburgo. A reitoria está localizada na cidade de Pelotas/RS.

O Câmpus Avançado Novo Hamburgo é um dos câmpus vinculados ao IFSul, instituição de educação profissional técnica de nível médio, passou a constituir o IFSul a partir da emissão da Portaria nº 378, de 09 de maio de 2016, do Ministro de Estado da Educação José Mendonça Bezerra Filho.

O Câmpus Avançado Novo Hamburgo tem por objetivo ofertar à comunidade uma educação de qualidade, voltada às atuais necessidades científicas e tecnológicas, baseada nos avanços tecnológicos e no equilíbrio do meio ambiente.

Através de um Projeto Político Pedagógico, fundamentado nos princípios da educação pública e gratuita, congrega ensino, pesquisa e extensão e prática produtiva, dentro de um modelo dinâmico de geração, transferência e aplicação de conhecimentos, possibilitando a formação integral mediante conhecimento humanístico, científico e tecnológico que ampliem as possibilidades de inclusão e desenvolvimento social.

Considerando esse cenário, o Curso Técnico em Mecatrônica, na forma integrada, integrante do Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais, tem por finalidade a formação de um profissional proativo, potencializando uma fácil integração de conhecimentos humanísticos e tecnológicos bem como, formar profissionais técnicos, competentes e com responsabilidade social capazes de exercer atividades de forma responsável, ativa, crítica, ética e criativa na solução de problemas na área de Mecatrônica, sendo ainda, capazes de continuar a aprender e adaptar-se às rápidas mudanças sociais e tecnológicas, observando o compromisso com uma educação que prime pela construção de uma sociedade mais justa e democrática, inclusiva e equilibrada social e ambientalmente.

O currículo do curso é concebido como importante elemento da organização acadêmica, que orienta o processo de ensino e aprendizagem como um espaço de formação plural, dinâmico e multicultural, fundamentado nos referenciais socioantropológicos, psicológicos, epistemológicos e pedagógicos em consonância com o perfil dos sujeitos acadêmicos. Está organizado em quatro anos, na forma integrada, e contempla as disciplinas necessárias à

formação do futuro profissional, por meio de estudos que visem a articulação da teoria e prática, investigação e reflexão crítica.

Os objetivos que constam neste Projeto Pedagógico demonstram o compromisso com uma formação técnica e humanística, capacitando profissionais para o mundo do trabalho, mas que também possam atuar de forma comprometida com o desenvolvimento regional sustentável. Deverá ser um profissional ativo, consciente e responsável primando pela ética e democracia, portanto uma formação integral mediante o conhecimento humanístico, científico e tecnológico.

O Técnico em Mecatrônica na forma integrada, terá uma formação de 1200 h, atendendo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e as diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Desta forma, a formação técnica e humanística possibilitará ao egresso, desenvolver projeto, execução e instalação de máquinas e equipamentos automatizados e sistemas robotizados, a fim de realizar manutenção, medições e testes dessas máquinas, equipamentos e sistemas conforme as especificações técnicas, além de executar programas e operar máquinas, observando as normas de segurança.

Essas atividades requerem do egresso a mobilização de habilidades e competências de trabalho, para atuar de forma autônoma e também cooperativa em equipes multidisciplinares; avaliar as situações do trabalho, considerando a ética profissional; aperfeiçoar e desenvolver as capacidades de organização, planejamento, liderança, tomada de decisão e de comunicação; demonstrar visão crítica e consciente sobre a atuação profissional e sua importância para a sociedade.

Deste modo, a matriz curricular do curso contempla temas da área técnica e de formação geral, a serem abordados durante a formação desse profissional, Técnico em Mecatrônica. Podemos citar: eletricidade, eletrônica, programação, materiais, equipamentos mecânicos, servomecanismos e motores elétricos, metrologia, elementos de automação, desenho, comando numérico computadorizado (CNC), projeto e manufatura assistidos por computador (CAD/CAM), robótica, artes, biologia, educação física, filosofia, física aplicada,

geografia, gestão e empreendedorismo, história, informática aplicada, inglês, língua portuguesa e literatura, matemática aplicada, química e sociologia.

Para alcançar o referido perfil, o curso direcionará suas atividades para o desenvolvimento da formação humanista e técnica, favorecendo a construção do senso crítico, da atuação em equipe e da qualificação, a fim de formar educandos que, inseridos no mundo do trabalho, possam contribuir em sua área de formação. Sendo assim, o curso articula aulas teóricas e práticas, com vistas a formar integralmente seus estudantes.

Os procedimentos didático-pedagógicos e administrativos que consubstanciam este projeto de Curso são regidos pela Organização Didática do IFSul.

3.2 - Justificativa

De acordo com a Lei n. 11.892, publicada em 2008, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia possuem como finalidade precípua, declarada no Artigo 6º: “ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia”. Neste sentido, a nossa instituição tem por missão “implementar processos educativos, públicos e gratuitos de ensino, pesquisa e extensão que possibilitem a formação integral mediante o conhecimento humanístico, científico e tecnológico e que ampliem as possibilidades de inclusão e desenvolvimento social”. (PDI, p. 20).

Para tanto, no cumprimento da missão institucional, o Curso Técnico em Mecatrônica segue as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, se destacando pelo propósito de fazer “articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioprodutivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo”. (Artigo 6º, Inciso IX).

Atendendo à base legal, e orientada pelos princípios democráticos, a escolha do Curso Técnico em Mecatrônica foi realizada por meio de diversos procedimentos. Inicialmente realizaram-se investigações com a intenção de

elencar informações nos dados do Ministério do Trabalho e Emprego, conforme ilustra a tabela 1, que apresenta os indicadores da Mesorregião e da Microrregião de Porto Alegre e enfatiza os dados do município de Novo Hamburgo. A partir destes dados, foi realizada a primeira Audiência Pública para principiar a definição do Eixo Tecnológico.

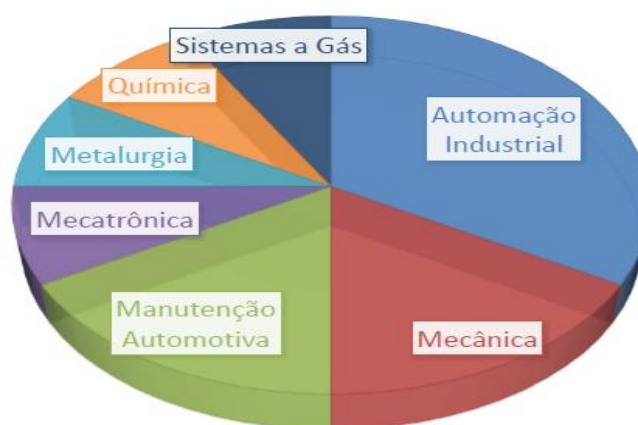
Tabela 1 - Demandas do Eixo em Novo Hamburgo

EIXO DE CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS	
Crescimento da Oferta de Vagas de Emprego (2005 -2013)	
Mesorregião de Porto Alegre	41%
Microrregião de Porto Alegre	40%
Município de Novo Hamburgo	35%

Fonte: IBGE, 2014.

Dando sequência, foram consultadas as entidades de classe e os setores produtivos. Entre esses órgãos, foram ouvidos os Sindicatos dos Trabalhadores de Novo Hamburgo, os Sindicatos dos Empregadores de Novo Hamburgo, as Associações de Bairros. Ao todo, doze entidades foram consultadas por meio de questionário semiestruturado em pesquisa de campo, na tentativa de acolher seus interesses e demandas. As principais reivindicações destes organismos são de qualificação nas áreas de Automação Industrial, Mecânica e Manutenção Automotiva, como demonstra, a seguir, a figura 1. Esta atitude corresponde ao desejo da instituição em qualificar profissionais vinculados com o mundo do trabalho e com os arranjos produtivos locais.

Figura 1 - Demandas Empresariais

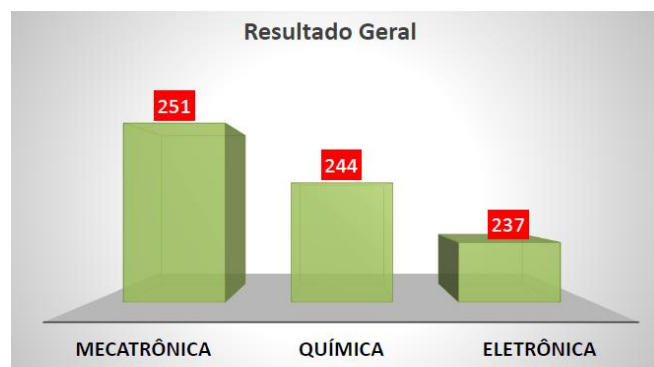


Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Dando continuidade, foram realizadas visitas às escolas e explicações contextualizando a instituição e as demandas de trabalho locais. Ao todo, foram visitadas dez Escolas Municipais e seis Escolas Estaduais, somando cinquenta e três turmas e contabilizando mil e trinta e nove estudantes. Em virtude da grande quantidade de pessoas que precisavam manifestar sua opinião e sua escolha, foi realizada uma pesquisa de campo, colocando à disposição um questionário semiestruturado, que foi respondido pelos educandos.

Por meio de vários procedimentos e da compilação dos dados que representam a maioria dos participantes descritos anteriormente, foi escolhido e definido como primeira opção o Curso Técnico em Mecatrônica. Abaixo, segue a figura que ilustra essa pesquisa.

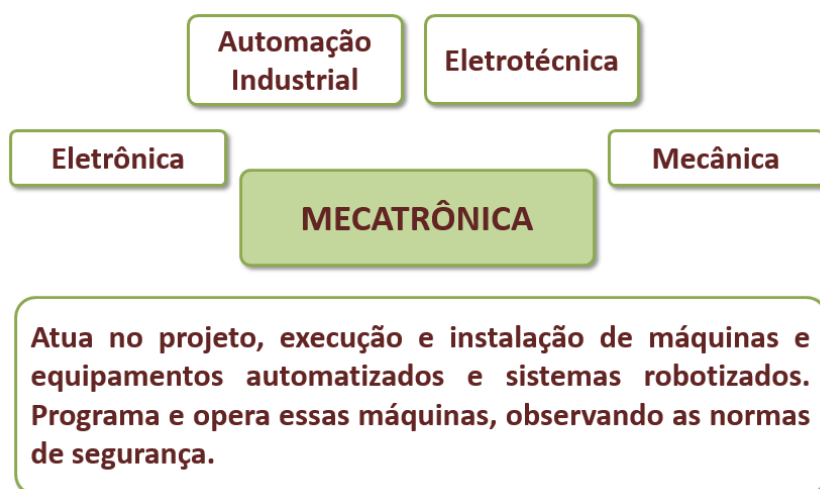
Figura 2 – Pesquisa nas Escolas do Município de Novo Hamburgo



Fonte: Pesquisa de campo, 2014.

Posteriormente, foi realizada a segunda Audiência Pública na Câmara Municipal de Vereadores de Novo Hamburgo para apresentar toda essa trajetória de investigação e o resultado evidenciado. Em síntese, esquematicamente evidenciam-se os pilares da estrutura deste curso e o perfil do egresso por meio da figura 3.

Figura 3 – Curso de Mecatrônica em Síntese



Fonte: MEC, 2014.

Nesse sentido, o curso escolhido é uma proposta assumida pelo câmpus e atende às necessidades da economia local, com possibilidades de atuação, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos na “indústria automobilística e metalmeccânica, fábricas de máquinas, componentes e equipamentos robotizados, laboratórios de controle e qualidade e prestadoras de serviço”. Este curso se apresenta no intuito de colaborar com os setores produtivos locais, uma vez que o município de Novo Hamburgo tem consistência econômica nos setores industriais como na produção calçadista, nos segmentos metalmeccânico, na comunicação, na industrialização da borracha, couros e peles, nos processos químicos, na produção de vestuário e na industrialização de outros gêneros, como alimentos e bebidas, papel e gráficos, madeira e móveis.

Frente ao exposto, justifica-se que o Curso Técnico em Mecatrônica atende aos anseios da comunidade, propicia a qualificação profissional, amplia oportunidades e possibilita melhores condições de trabalho, auxiliando, por fim, na melhoria da qualidade de vida. Este curso também corresponde às necessidades da empregabilidade local e regional e, com isso, capacita seres humanos para alavancar o desenvolvimento econômico e social. Tal curso ainda atinge os objetivos desta instituição educativa em seu comprometimento e

responsabilidade sociais, a qual tem como missão ofertar educação profissional de forma pública, gratuita e de qualidade.

3.3 - Objetivos

Objetivo Geral:

O Curso Técnico em Mecatrônica tem por objetivo formar técnicos, de nível médio, por meio de uma formação humanística, científica e tecnológica, capacitando-os para sua inserção no mundo do trabalho, de modo comprometido com o desenvolvimento regional e nacional, exercendo atividades de forma ativa, crítica, ética e criativa.

Objetivos Específicos:

O curso Técnico em Mecatrônica na forma integrada ao Ensino Médio estrutura-se curricularmente a fim de:

- capacitar profissionais que dominem os conhecimentos científicos e técnicos, que tenham capacidade de resolver seus problemas cotidianos e valores de responsabilidade social;
- realizar práticas de estudo dos conhecimentos científicos e técnicos, visando o desenvolvimento da capacidade para projetar, instalar e operar equipamentos automatizados e robotizados.
- instigar o educando a utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs), evitando acidentes, programando e operando máquinas, aplicando normas técnicas de segurança condizentes com o trabalho;
- capacitar o educando para o desenvolvimento de soluções tecnológicas em automação de equipamentos e processos de manufatura;
- implementar práticas de aprendizagem que privilegiem o desenvolvimento de projetos interdisciplinares e integradores entre as diferentes áreas do conhecimento;

- capacitar o estudante a mobilizar habilidades e competências de trabalho para atuar de forma autônoma e também cooperativa em equipes multidisciplinares, assegurando a abrangência de sua formação;
- despertar a responsabilidade social por meio de projetos de extensão e oficinas, ou outras modalidades educativas que envolvam a comunidade local, em atendimento às suas necessidades de inclusão;
- aprimorar o exercício da ética profissional, o desenvolvimento de habilidades motoras, a vivência do trabalho em time, a aplicação dos conhecimentos desenvolvidos no curso, a aproximação da realidade profissional e a prática da cidadania mediante a realização do estágio;
- contribuir para o desenvolvimento da vida social e profissional;
- articular a Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, tendo a pesquisa como princípio pedagógico;
- promover práticas de ensino buscando a indissociabilidade entre a teoria e prática a fim de contribuir no processo de aprendizagem;
- propiciar estratégias educacionais referenciadas na contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade;
- reconhecer e valorizar os sujeitos e suas diversidades, identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;
- propiciar conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas ambientais.

4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Técnico em Mecatrônica, na forma integrada, os candidatos deverão ter concluído o Ensino Fundamental ou equivalente, e o processo seletivo para ingresso no Curso será regulamentado em edital específico.

5 – REGIME DE MATRÍCULA

Regime do Curso	Anual
Regime de Matrícula	Série
Regime de Ingresso	Anual
Turno de Oferta	Manhã e Tarde
Número de vagas	28 por turno

6 – DURAÇÃO

Duração do Curso	4 anos
Prazo máximo de integralização	8 anos
Carga horária em disciplinas obrigatórias	3.360 horas
Carga horária em disciplinas eletivas	0 horas
Estágio Profissional Supervisionado	320 horas
Atividades Complementares	120 horas
Trabalho de Conclusão de Curso	0 h
Carga horária total mínima do Curso	3.480 horas
Carga horária total do Curso	3.800 horas
Optativas	0 hora

7 – TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do Curso, incluindo atividades complementares e estágio profissional supervisionado, o estudante receberá o diploma de Técnico em Mecatrônica.

8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

8.1 - Perfil profissional

Para formular o perfil profissional dos egressos, consideramos a redação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, cujo Artigo 6º, Inciso XV, descreve: “identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais”.

O perfil profissional do egresso do Curso contempla o domínio de atuar nos projetos, nas instalações, nas medições, nas programações de máquinas, de equipamentos automatizados e de sistemas robotizados, além de planejar e executar a montagem e a manutenção dessas máquinas e sistemas, utilizando normas de segurança. O exercício profissional deve ter por base os princípios éticos e de valorização humana, com preocupação em relação à sustentabilidade e compromisso com as questões ambientais.

Na atuação desse profissional, destacam-se as seguintes atividades: projeto, instalação, operação e manutenção de equipamentos automatizados e robotizados; realização de programação, parametrização, medições e testes de equipamentos automatizados; integração de equipamentos mecânicos e eletrônicos; automação da manufatura; programação e operação de máquinas CNC (Comando Numérico Computadorizado).

Ele poderá atuar como agente fiscal da qualidade, eletricista residencial e industrial, mecânico de manutenção, reparador de circuitos eletrônicos, desenhista e projetista assistido por computador, dentre outras atividades profissionais.

8.1.1 - Competências profissionais

A proposta pedagógica do Curso estrutura-se para que o estudante venha a consolidar, ao longo de sua formação, as capacidades de:

- identificar e utilizar equipamentos de segurança, evitando acidentes, aplicando normas técnicas condizentes ao trabalho;
- desenvolver soluções tecnológicas em automação de equipamentos e processos de manufatura;
- solucionar eficazmente problemas técnicos na área da Mecatrônica;
- mobilizar habilidades e competências de trabalho para atuar de forma autônoma e também cooperativa em equipes multidisciplinares;
- avaliar as situações do trabalho, considerando a ética profissional;
- aperfeiçoar e desenvolver as capacidades de organização, planejamento, liderança, tomada de decisão e de comunicação;
- demonstrar visão crítica e consciente sobre a atuação profissional e sua importância para a sociedade;
- atuar na manutenção de máquinas e equipamentos mecatrônicos, observando normas técnicas e de segurança;
- integrar sistemas de manuseio, processamento e controle;
- avaliar o ambiente para instalação de máquinas e equipamentos, observando normas técnicas e de segurança;
- programar máquinas através de comando numérico;
- desenvolver ações empreendedoras dentro de sua área de atuação;
- mobilizar saberes para atender objetivos coletivos, profissionais e pessoais, visando à eficiência e à inovação;
- demonstrar visão sistêmica dos processos nos quais se encontra inserido.

8.2 - Campo de atuação

O egresso do Curso estará apto para atuar nas indústrias com linhas de produção automatizadas, aeroespaciais, automobilística, metalmeccânica e de

plástico, empresas integradoras de sistemas de automação industrial, fabricantes de máquinas, componentes e equipamentos, grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas elétricos e laboratórios de controle de qualidade.

13 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

13.1 - Pessoal docente e supervisão pedagógica

Nome	Disciplinas que leciona	Titulação/Universidade	Regime de trabalho
Profª Adriana Braun	Física Aplicada I Física Aplicada II	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Licenciatura em Física pela UNISINOS • Mestrado em Computação Aplicada pela UNISINOS • Doutorado em Ciência da Computação pela PUCRS • Pós-Doutorado pela PUCRS 	DE, 40h.
Profª Angela Selau Marques	Mecânica Aplicada I Mecânica Aplicada II Mecânica Aplicada III Mecânica Aplicada IV Iniciação à Mecatrônica Manutenção Industrial Projeto Mecatrônico I Projeto Mecatrônico II	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Tecnologia de Fabricação Mecânica pelo IFSul • Mestrado em Engenharia de Minas, Metalurgia e de Materiais pela UFRGS • Doutoranda em Engenharia com Ênfase em Processos pela UFRGS 	DE, 40h.
Profª Camila de Bona	Inglês I Inglês II Inglês II Língua Portuguesa e Literatura I Língua Portuguesa e Literatura II	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Licenciatura em Língua Portuguesa e Inglesa e suas respectivas Literaturas pela UFRGS • Especialização em Literatura Brasileira pela UFRGS 	DE, 40h.

	Língua Portuguesa e Literatura III Língua Portuguesa e Literatura IV	<ul style="list-style-type: none"> • Mestre em Letras pela UFRGS • Doutoranda em Letras pela UFRGS 	
Prof ^a Carla Cristiane Martins Vianna	Língua Portuguesa e Literatura I Língua Portuguesa e Literatura II Língua Portuguesa e Literatura III Língua Portuguesa e Literatura IV	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Licenciatura em Língua Portuguesa e suas respectivas Literaturas pela UFRGS • Mestrado em Letras pela UFRGS • Doutorado em Letras pela UFRGS 	DE, 40h.
Prof. Cássio Dauber	Mecânica Aplicada I Mecânica Aplicada II Mecânica Aplicada III Mecânica Aplicada IV Iniciação à Mecatrônica Manutenção Industrial Projeto Mecatrônico I Projeto Mecatrônico II	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Engenharia Mecânica pela UNISINOS • MBA em Marketing pela ESPM 	DE, 40h.
Prof. Erivelto Bauer de Matos	Matemática Aplicada I Matemática Aplicada II Matemática Aplicada III Física Aplicada I Física Aplicada II	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Licenciatura de Matemática pela Universidade Luterana do Brasil • Graduação em Licenciatura de Física pela UNIJUÍ • Especialização em Supervisão e Administração Escolar pela Faculdade de Administração, Ciências, Educação e Letras • Mestrado em Matemática pela UFSM 	DE, 40h.

Prof. Gabriel de Borba Luche	<p>Informática Aplicada</p> <p>Lógica de Programação</p> <p>Eletricidade Aplicada I</p> <p>Eletricidade Aplicada II</p> <p>Eletrônica I</p> <p>Eletrônica II</p> <p>Microcontroladores</p> <p>Automação</p> <p>Robótica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Engenharia Elétrica pelo IFSul 	DE, 40.
Prof. Gilson César Pianta Corrêa	<p>Sociologia I</p> <p>Sociologia II</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Administração de Comércio Exterior pela URCAMP • Graduação em Licenciatura em Ciências Sociais pela ULBRA • Especialização em Administração de Recursos Humanos pela FATEC • Especialização em Administração Pública e Gerência de Cidades pela FATEC • Mestrado em Ciências Sociais pela UFPEL • Doutorado em Sociologia pela UFRGS 	DE, 40h.
Prof. Juneor dos Santos Brehm	<p>Matemática Aplicada I</p> <p>Matemática Aplicada II</p> <p>Matemática Aplicada III</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Licenciatura em Matemática pela UFRGS • Mestrado em Ensino de Matemática pela UFRGS 	DE, 40h.
Prof. Marcos Irineu	<p>Geografia I</p> <p>Geografia II</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Licenciatura em Geografia pela PUCRS 	DE, 40h.

Klausberger Lerina		<ul style="list-style-type: none"> • Especialização em O Ensino da Geografia e da História pela UFRGS • Mestrado em Geografia pela UFRGS • Doutorando em Geografia pela UFRGS 	
Prof. Marcus Eduardo Maciel Ribeiro	Química I Química II	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Licenciatura em Ciências pela PUCRS • Graduação em Química – Licenciatura pela PUCRS • Graduação em Química – Bacharelado pela PUCRS • Especialização em Química pela UFLA • Mestrado em Educação em Ciências e Matemática pela PUCRS • Doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela PUCRS 	DE, 40h.
Prof. Moisés Beck	Informática Aplicada Lógica de Programação Eletricidade Aplicada I Eletricidade Aplicada II Eletrônica I Eletrônica II Microcontroladores Automação Robótica	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Engenharia Elétrica pela UFRGS • Mestrado em Mecatrônica pelo IFSC 	DE, 40h.
Prof. Nei Jairo Fonseca dos Santos Junior	Filosofia I Filosofia II	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Filosofia pela UNIJUI • Mestre em Filosofia pela UNISINOS 	DE, 40h.

		<ul style="list-style-type: none"> • Doutorando em Educação pela UFPel 	
Prof. Rafael Gustavo Schreiber	Mecânica Aplicada I Mecânica Aplicada II Mecânica Aplicada III Mecânica Aplicada IV Iniciação à Mecatrônica Manutenção Industrial Projeto Mecatrônico I Projeto Mecatrônico II	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Engenharia Mecânica pela ULBRA. • Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica da Faculdade Senai Cetiqt 	Substituto
Prof. Richard Silva Martins	Mecânica Aplicada I Mecânica Aplicada II Mecânica Aplicada III Mecânica Aplicada IV Iniciação à Mecatrônica Manutenção Industrial Projeto Mecatrônico I Projeto Mecatrônico II	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Tecnologia de Fabricação Mecânica pela UPF • Especialização em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário Da Vinci • Mestrado em Sistemas e Processos Industriais pela UNISC 	DE, 40h.
Prof. Rocelito Lopes de Andrade	Informática Aplicada Lógica de Programação Eletricidade Aplicada I Eletricidade Aplicada II Eletrônica I Eletrônica II Microcontroladores Automação Robótica	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Engenharia Elétrica pela UFRGS • Mestrado em Ciências dos Materiais pela UFRGS 	DE, 40h.
Prof. Yuri das Neves Valadão	Informática Aplicada Lógica de Programação	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Engenharia Elétrica pelo IFSul • Especialização em Engenharia de 	DE, 40h.

	<p>Eletricidade Aplicada I</p> <p>Eletricidade Aplicada II</p> <p>Eletrônica I</p> <p>Eletrônica II</p> <p>Microcontroladores</p> <p>Automação</p> <p>Robótica</p>	Automação e Eletrônica Industrial pela UNYLEYA	
--	--	--	--

13.2 - Pessoal técnico-administrativo

Nome	Titulação/Universidade
Carlenia Silva Lima	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica em Secretariado
Deloize Lorenzet	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Pedagogia pela UPF • Especialização em Psicopedagogia pela UPF • Mestrado em Educação pela UPF • Doutorado em Educação pela UFRGS
José Vítor Muller da Silva	<ul style="list-style-type: none"> • Ensino Médio • Cursando Direito pela UFRGS
Leandro Luís Luz	<ul style="list-style-type: none"> • Ensino Médio
Mauro Castro Martin	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Tecnologia em Processos Gerenciais pela Uninter • Especialização em Gestão Pública pela Uninter
Patrícia Tomoe Kobiyama Nakajima	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Ciências Econômicas pela UFAM
Rúbia Raquel Schneider Lorscheiter	<ul style="list-style-type: none"> • Graduação em Enfermagem- URI • Especialização em Enfermagem do Trabalho - CBES

	<ul style="list-style-type: none"> • Especialização Binacional em Saúde Pública –Escola Saúde Pública- RS/ UNISINOS
Wagner Kolberg	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico em Informática • Graduação em Ciências da Computação pela UFRGS

14 – INFRAESTRUTURA

14.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes

Identificação	Área (m²)
Sala de Aula	69
Sala de Aula	69
Laboratório de Manutenção Mecatrônica e contempla ainda: Laboratório de Metrologia Dimensional, Laboratório de Máquinas Operatrizes - Convencional e CNC/Manufatura Assistida por Computador, Laboratório de Soldagem, Laboratório de Ensaios e Materiais.	75,65
Laboratório de Automação e Robótica, e contempla ainda: Laboratório de Acionamentos e Comandos Elétricos e Laboratório de Máquinas Elétricas.	53,68
Laboratório de Sistemas Mecatrônicos e Laboratório de Eletropneumático e Eletrohidráulico (automação com CLP).	46,15
Laboratório de Eletrônica e Laboratório de Microprocessadores e Microcontroladores.	41,80
Biblioteca	37,91
Convivência	209,88
Sala de Aula	58,90
Laboratório de Projetos	58,90
Laboratório de Informática e contempla ainda Desenho Assistido por Computador e Laboratório de Desenho Técnico Mecânico	35,82
Sala de Coordenadores	40,15

Sala dos Professores	42,87
TOTAL	839,71

Sala de Aula 1

Equipamentos: Conjuntos FDE (28) unidades

Quadro didático branco (1) unidade

Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: Atividades didáticas relacionadas a temas diversificados serão desenvolvidas nesse espaço.

Sala de Aula 2

Equipamentos: Conjuntos FDE (28) unidades

Quadro didático branco (1) unidade

Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: Atividades didáticas relacionadas a temas diversificados serão desenvolvidas nesse espaço.

Laboratório de Manutenção Mecatrônica e contempla ainda: Laboratório de Metrologia Dimensional, Laboratório de Máquinas Operatrizes - Convencional e CNC/Manufatura Assistida por Computador, Laboratório de Soldagem, Laboratório de Ensaios e Materiais.

Equipamentos: Fresadora CNC (1) unidade

Torno universal de bancada (2) unidades

Furadeira fresadora (1) unidade

Furadeira de coluna (1) unidade

Serra fita horizontal (1) unidade

Lavadora de peças (1) unidade

Prensa hidráulica 15 toneladas (1) unidade

Transformador de solda (2) unidades

Furadeiras manuais (2) unidades

Soprador térmico (2) unidades

Furadeira/parafusadeira (2) unidades

Torquímetro de estalo (1) unidade

Paquímetro quadrimensional (20) unidades
Micrômetro (5) unidades
Relógio comparador (2) unidades
Bandadas de trabalho de dois postos (6) unidades
Compressor de ar direto (1) unidade
Moto esmeril (2) unidades
Tocômetro (1) unidade
Multímetro (4) unidades
Esmerilhadeira manual (1) unidade
Quadro didático branco (1) unidade
Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: Espaço para desenvolvimento de atividades envolvendo as temáticas de manutenção e máquinas operatriz.

Laboratório de Sistemas Mecatrônicos e Laboratório de Eletropneumático e Eletrohidráulico (automação com CLP).

Equipamentos: Bancada de pneumática e eletropneumática (5) unidades
Multímetro digital (4) unidades
Alicate amperímetro (2) unidades
Quadro didático branco (1) unidade
Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: desenvolvimento das disciplinas de automação, mecânica aplicada III e projetos.

Laboratório de Automação e Robótica, e contempla ainda: Laboratório de Acionamentos e Comandos Elétricos e Laboratório de Máquinas Elétricas.

Equipamentos: Braço robótico (1) unidades
Computador (12) unidades
Licença de software de simulação de robô (12) unidades
Bancada de acionamento de motores (2) unidades
Kit Controlador Lógico Programável (4) unidades
Osciloscópio digital (4) unidades
Fonte de alimentação (4) unidades

Variador de tensão (4) unidades
Multímetro digital (12) unidades
Alicate amperímetro (12) unidades
Quadro didático branco (1) unidade
Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: Atividades relacionadas a programação de robô e de automação e eletricidade são efetuadas neste espaço.

Laboratório de Eletrônica e Laboratório de Microprocessadores e Microcontroladores.

Equipamentos: Kit didático de eletrônica analógica (10) unidades
Notebook (25) unidades
Osciloscópio digital (8) unidades
Fonte de alimentação (8) unidades
Multímetro digital (12) unidades
Alicate amperímetro (12) unidades
Quadro didático branco (1) unidade
Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: Atividades relacionadas com a eletrônica - envolvem temáticas dos segmentos analógico, digital e industrial.

Biblioteca

Equipamentos: Computador (2) unidades
Acervo específico do curso de Mecatrônica
Acervo geral
Estações de estudo (2) unidades

Destaques: Espaço destinado para a consulta e retirada de material de referência para pesquisas e estudos.

Convivência

Equipamentos: Mesas de estudo em grupo com cadeiras (3) unidades
Mesa de ping pong (1) unidade
Mesas de descanso (2) unidades

Destaques: espaço destinado ao convívio e à socialização da comunidade acadêmica, bem como para desenvolvimento de estudos.

Sala de Aula 3

Equipamentos: Conjunto FDE (24) unidades

Quadro didático branco (1) unidade

Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: Atividades didáticas relacionadas a temas diversificados serão desenvolvidas nesse espaço.

Laboratório de Projetos

Equipamentos: Mesas de estudo coletivo (6) unidades

Projetos multimídia (1) unidade

Minisystem (1) unidade

Cavalete flip chat (1) unidade

Bancada de trabalho (2) unidades

Poltrona (2) unidades

Puff (2) unidades

Quadro didático branco (1) unidade

Destaques: atividades relativas a desenvolvimento de projetos serão desenvolvidas neste espaço.

Laboratório de Informática e contempla ainda Desenho Assistido por Computador e Laboratório de Desenho Técnico Mecânico

Equipamentos: Computadores (28) unidades

Licença de software de desenho assistido por computador (30) unidades

Licença de software de office (28) unidades

Impressora 3D (1) unidades

Quadro didático branco (1) unidade

Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: Atividades com temáticas relacionadas a projetos serão desenvolvidas neste espaço, assim como de informática industrial e desenho assistido por computador.

Sala de Coordenadores

Equipamentos: Computador (6) unidades

Impressora (1) unidades

Copiadora multifuncional (1)

Mobiliário de trabalho (mesas, cadeiras, armários, etc)

Destaques: Atividades de gestão didático pedagógica são efetuadas neste espaço pela equipe multidisciplinar.

Sala dos Professores

Equipamentos: Computador (2) unidades

Licença de pacote office (2) unidades

Impressora (1) unidade

Copiadora multifuncional (1) unidade

Mobiliário de trabalho (mesas, cadeiras, armários, etc)

Destaques: Atividades de planejamento e preparação, assim como de produção de material didático são efetuadas neste espaço.

14.2 – Infraestrutura de Acessibilidade

O câmpus avançado Novo Hamburgo visa alcançar a acessibilidade das suas instalações após o início das obras do prédio central previsto para 2017/2018, reforma cujo projeto foi elaborado em 2016 pela diretoria de projetos e obras da reitoria. Com essas obras, pretende-se conseguir os espaços adequados para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão em conformidade com as leis de acessibilidade.

14.3 – Infraestrutura de laboratórios específicos à Área do Curso

Laboratório de Manutenção Mecatrônica e contempla ainda: Laboratório de Metrologia Dimensional, Laboratório de Máquinas Operatrizes - Convencional e CNC/Manufatura Assistida por Computador, Laboratório de Soldagem, Laboratório de Ensaios e Materiais.

Equipamentos: Fresadora CNC (1) unidade

Torno universal de bancada (2) unidades
Furadeira fresadora (1) unidade
Furadeira de coluna (1) unidade
Serra fita horizontal (1) unidade
Lavadora de peças (1) unidade
Prensa hidráulica 15 toneladas (1) unidade
Transformador de solda (2) unidades
Furadeiras manuais (2) unidades
Soprador térmico (2) unidades
Furadeira/parafusadeira (2) unidades
Torquímetro de estalo (1) unidade
Paquímetro quadrimensional (20) unidades
Micrômetro (5) unidades
Relógio comparador (2) unidades
Bandadas de trabalho de dois postos (6) unidades
Compressor de ar direto (1) unidade
Moto esmeril (2) unidades
Tocômetro (1) unidade
Multímetro (4) unidades
Esmerilhadeira manual (1) unidade
Quadro didático branco (1) unidade
Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: Espaço para desenvolvimento de atividades envolvendo as temáticas de manutenção e máquinas operatrizes.

Laboratório de Sistemas Mecatrônicos e Laboratório de Eletropneumático e Eletrohidráulico (automação com CLP).

Equipamentos: Bancada de pneumática e eletropneumática (5) unidades
Multímetro digital (4) unidades
Alicate amperímetro (2) unidades
Quadro didático branco (1) unidade
Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: desenvolvimento das disciplinas de automação, mecânica aplicada III e projetos.

Laboratório de Automação e Robótica, e contempla ainda: Laboratório de Acionamentos e Comandos Elétricos e Laboratório de Máquinas Elétricas.

Equipamentos: Braço robótico (1) unidades
Computador (12) unidades
Licença de software de simulação de robô (12) unidades
Bancada de acionamento de motores (2) unidades
Kit Controlador Lógico Programável (4) unidades
Osciloscópio digital (4) unidades
Fonte de alimentação (4) unidades
Variador de tensão (4) unidades
Multímetro digital (12) unidades
Alicate amperímetro (12) unidades
Quadro didático branco (1) unidade
Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: Atividades relacionadas a programação de robô e de automação e eletricidade são efetuadas neste espaço.

Laboratório de Eletrônica e Laboratório de Microprocessadores e Microcontroladores.

Equipamentos: Kit didático de eletrônica analógica (10) unidades
Notebook (25) unidades
Osciloscópio digital (8) unidades
Fonte de alimentação (8) unidades
Multímetro digital (12) unidades
Alicate amperímetro (12) unidades
Quadro didático branco (1) unidade
Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: Atividades relacionadas com a eletrônica - envolvem temáticas dos segmentos analógico, digital e industrial.

Laboratório de Projetos

Equipamentos: Mesas de estudo coletivo (6) unidades

Projetos multimídia (1) unidade
Minisystem (1) unidade
Cavalete flip chat (1) unidade
Bancada de trabalho (2) unidades
Poltrona (2) unidades
Puff (2) unidades
Quadro didático branco (1) unidade

Destaques: atividades relativas a desenvolvimento de projetos serão desenvolvidas neste espaço.

Laboratório de Informática e contempla ainda Desenho Assistido por Computador e Laboratório de Desenho Técnico Mecânico

Equipamentos: Computadores (28) unidades
Licença de software de desenho assistido por computador (30) unidades
Licença de software de office (28) unidades
Impressora 3D (1) unidades
Quadro didático branco (1) unidade
Mesa e cadeira de professor (1) unidade

Destaques: Atividades com temáticas relacionadas a projetos serão desenvolvidas neste espaço, assim como de informática industrial e desenho assistido por computador.

ANEXOS