

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE

CAMPUS PASSO FUNDO

**CURSO SUPERIOR EM ENGENHARIA MECÂNICA**

**Base legal:**

- LDB nº 9394/96

- Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura

- Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia

- Instrumento de Avaliação dos Cursos de Graduação Presencial e a Distância

- Princípios Norteadores das Engenharias nos Institutos Federais

- Resolução CNE/CES nº 11/2002 (DCN dos Cursos de Engenharia)

- Portaria nº 4059/2004

- Resolução CNE/CES nº 11/2002 (DCN dos Cursos de Engenharia)

- Portaria nº 4059/2004

- Resolução CONFEA nº 1010/2005

- Resolução CNE/CES nº 2/2007

- Resolução CNE/CES nº 3/2007

- Resolução CONAES nº 1/2010

Início: 2020/1

Sumário

[1 – DENOMINAÇÃO 4](#_Toc19189557)

[2 – VIGÊNCIA 4](#_Toc19189558)

[3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS 4](#_Toc19189559)

[3.1 - Apresentação 4](#_Toc19189560)

[3.2 - Justificativa 6](#_Toc19189561)

[3.3 - Objetivos 11](#_Toc19189562)

[3.3.1 - Objetivo geral 11](#_Toc19189563)

[3.3.2 - Objetivos específicos 11](#_Toc19189564)

[4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO 12](#_Toc19189565)

[5 – REGIME DE MATRÍCULA 12](#_Toc19189566)

[6 – DURAÇÃO 12](#_Toc19189567)

[7 – TÍTULO 13](#_Toc19189568)

[8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO 13](#_Toc19189569)

[8.1 - Perfil profissional 13](#_Toc19189570)

[8.1.1 - Competências profissionais 14](#_Toc19189571)

[8.2 - Campo de atuação 14](#_Toc19189572)

[9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 15](#_Toc19189573)

[9.1 - Princípios metodológicos 15](#_Toc19189574)

[9.2 - Prática profissional 16](#_Toc19189575)

[9.2.1 - Estágio supervisionado 16](#_Toc19189576)

[9.3 - Atividades Complementares 17](#_Toc19189577)

[9.4 - Trabalho de Conclusão de Curso 18](#_Toc19189578)

[9.5 - Matriz curricular 19](#_Toc19189579)

[9.6 - Matriz de disciplinas eletivas 20](#_Toc19189580)

[9.7 - Matriz de disciplinas optativas 21](#_Toc19189581)

[9.8 - Matriz de pré-requisitos 21](#_Toc19189582)

[9.9 - Matriz de disciplinas equivalentes 23](#_Toc19189583)

[9.10 - Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia 23](#_Toc19189584)

[9.11 - Flexibilidade curricular 23](#_Toc19189585)

[9.12 - Política de formação integral do aluno 24](#_Toc19189586)

[9.13 – Política de inclusão e acessibilidade do estudante 25](#_Toc19189587)

[9.14 – Políticas de apoio ao estudante 27](#_Toc19189588)

[9.15 - Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão 28](#_Toc19189589)

[10 - CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES 29](#_Toc19189590)

[11 – PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO 30](#_Toc19189591)

[11.1 - Avaliação da aprendizagem dos estudantes 30](#_Toc19189592)

[11.2 - Procedimentos de avaliação do Projeto Pedagógico de Curso 32](#_Toc19189593)

[12 – FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO 32](#_Toc19189594)

[13 – RECURSOS HUMANOS 33](#_Toc19189595)

[13.1 – Docentes do curso 33](#_Toc19189596)

[13.2 – Pessoal técnico-administrativo 37](#_Toc19189597)

[14 – INFRAESTRUTURA 42](#_Toc19189598)

[14.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes 42](#_Toc19189599)

[14.2 – Infraestrutura de Acessibilidade 45](#_Toc19189600)

[14.3 – Instalações de laboratórios específicos à Área do Curso 45](#_Toc19189601)

[ANEXOS 52](#_Toc19189602)

[Anexo I – Regulamento de Estágio Supervisionado 53](#_Toc19189603)

[Anexo II – Regulamento das Atividades Complementares 59](#_Toc19189604)

[Anexo III – Regulamento de Trabalho de Conclusão do Curso 66](#_Toc19189605)

# 1 – DENOMINAÇÃO

Curso Superior em Engenharia Mecânica.

# 2 – VIGÊNCIA

O Curso Superior em Engenharia Mecânica passará a viger a partir do primeiro semestre letivo de 2014.

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.

Tendo em vista as demandas de aperfeiçoamento identificadas pela referida instância ao longo de sua primeira vigência, o projeto passou por reavaliação, culminando em alterações que passaram a viger a partir de 2020/01.

# 3 – JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

## 3.1 - Apresentação

O Câmpus Passo Fundo, atendendo as necessidades de sua comunidade regional, no que se refere à oferta de qualificação superior, em instituição pública, apresenta o **Curso Superior em Engenharia Mecânica**.

O presente curso busca contribuir para com os arranjos produtivos locais, tendo em vista o alto crescimento da área em que o curso se vincula, permitindo que boa parte dos egressos do ensino médio da rede pública da cidade de Passo Fundo e região tenham uma alternativa viável para sua formação em nível superior.

Desta forma, o **Curso Superior de Engenharia Mecânica**, tem como finalidade promover a inserção qualificada de homens e mulheres no mundo do trabalho, tendo como referência a formação para a vida e o trabalho como princípio educativo, possibilitando a construção de aprendizagens significativas que aliem saber e fazer de forma crítica e contextualizada, estimulando a investigação, a criatividade, a participação e o diálogo, bem como o respeito à pluralidade de visões e a busca de soluções coletivas.

Os conhecimentos a serem desenvolvidos no curso encontram-se fundados nos princípios técnicos, humanísticos e cidadão, possibilitando uma formação crítica e reflexiva, capacitado a desenvolver novas tecnologias através da identificação e resolução de problemas, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e convergente com as demandas da sociedade. E assim, atuar no setor metal-mecânica, de forma generalista utilizando os conhecimentos construídos, para a resolução de situações do mundo do trabalho, conforme orienta a RESOLUÇÃO CNE/CES 11, DE 11 DE MARÇO DE 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia:

I - aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia; II - projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados; III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos; IV - planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia; V - identificar, formular e resolver problemas de engenharia; VI - desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas; VI - supervisionar a operação e a manutenção de sistemas; VII - avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas; VIII - comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica; IX - atuar em equipes multidisciplinares; X - compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais; XI - avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental; XII - avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia; XIII - assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

A opção de oferta do Curso em regime anual tem como objetivo proporcionar ao aluno um maior período de tempo para ambientar-se às diferentes particularidades das disciplinas previstas para cada etapa do curso, bem como possibilitar a atuação em projetos de ensino, pesquisa e extensão de forma efetiva, ampliando assim as possibilidades de uma formação integral.

A estrutura curricular contempla disciplinas com conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos, além do estágio obrigatório, trabalho de conclusão de curso e das atividades complementares.

As metodologias adotadas assumem um caráter interdisciplinar, onde o conhecimento é compreendido como resultado de uma construção do entrelaçamento entre muitos campos do saber. Tal compreensão se materializa através da efetivação do currículo do através de projetos integradores. Desta forma, conjugam-se, portanto, à formação de habilidades e competências, atendendo à vocação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, no que tange ao seu compromisso com a formação de sujeitos aptos a exercerem a profissão de forma competente no que se refere a formação técnica comprometida com a inclusão social.

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

## 3.2 - Justificativa

O Curso Superior em Engenharia Mecânica do IFSul Câmpus Passo Fundo, surge de uma demanda formativa local, no que refere ao perfil de oferta e à vocação educativa da Instituição, buscando também atender as determinações do Plano Nacional de Educação, especialmente no que tange à Metas 12 e 13 que versam sobre a Educação Superior. Tais afirmações serão apresentadas de forma detalhada a seguir, justificando a relevância do presente curso na comunidade de Passo Fundo e sua região de abrangência.

O presente curso centra sua identidade no processo de constituição do Câmpus, que em 2005, instala-se na cidade de Passo Fundo - pólo da região norte do estado do Rio Grande do Sul-, na época tratava-se de Unidade de Ensino do CEFET–RS, numa das ações do Ministério de Educação no Programa de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, desenvolvido através da sua Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). Assim, cria-se, em Passo Fundo, através da Portaria Ministerial nº 1.120 (Diário Oficial da União - 28/11/2007), a Unidade de Ensino Descentralizada (UNED) de Passo Fundo, dentro da meta do Plano de Expansão, de ampliar a oferta de vagas e implantar novos cursos de diferentes níveis de ensino.

Com a aprovação da Lei 11.892, de dezembro de 2008, o CEFET-RS foi transformado em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSUL) e, por consequência, a UNED Passo Fundo, passou a ser definida como Câmpus Passo Funda vinculada ao IFSUL.

Inicialmente, o Câmpus de Passo Fundo contava com dois cursos de Ensino Técnico, na modalidade subsequente, assumindo como responsabilidade a formação de profissionais capacitados nas áreas de Informática (Sistemas de Informação) e Mecânica Industrial, posteriormente alterado para Técnico em Informática e Técnico em Mecânica, respectivamente, na perspectiva de suprir as demandas públicas da comunidade e do setor produtivo regional em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Em 2009 inicia-se no Câmpus Passo Fundo, o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, precursor entre os cursos superiores de tecnologia na região, inserindo efetivamente a possibilidade de formar profissionais altamente capacitados, em uma instituição de ensino pública e de qualidade, para um mercado de trabalho que se destaca pela oferta de empregos na área de serviços.

No ano de 2010, o Câmpus Passo Fundo, além da implantação de um curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Especialização em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Jovens e Adultos, atendendo ao Programa de Formação de Profissionais do Ensino Público para atuar na Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Ensino de Jovens e Adultos (EJA), lança mão de um Curso de Formação Inicial e Continuada em Construção Civil, integrado ao ensino fundamental, na modalidade de EJA. Neste contexto, se cria, ainda em 2010, o terceiro curso técnico subsequente, o Curso Técnico em Edificações, com o intuito de, aproveitando a expertise dos professores da área de construção civil do Câmpus, formar um profissional capaz de atuar na administração e gerenciamento de canteiro de obras e fiscalização e execução de edificações, dentro da sua habilitação legal, suprindo assim, uma necessidade enorme de profissionais desta área na região de Passo Fundo.

Recentemente, em 2012, considerando a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica (Decreto nº 7.415 de 30/12/2010), agregam-se aos cursos do Câmpus Passo Fundo (Polo Passo Fundo), quatro cursos técnicos, na modalidade à distância, do Programa Pró-funcionário, visando a formação dos funcionários de escolas, em efetivo exercício, em habilitação compatível com a atividade que exerce na escola. Sendo os Cursos Técnicos em Alimentação Escolar, em Infraestrutura Escolar, Multimeios Didáticos e em Secretaria Escolar.

Atualmente, o Câmpus de Passo Fundo possui 1030 alunos matriculados nos cursos técnicos integrados e subsequentes, assim como nos cursos superiores e de pós-graduação. Em consonância, tanto com as diretrizes federais, quanto com as perspectivas de crescimento no norte do Estado, possui objetivos que contemplam a inserção do ensino superior na área de Engenharia Mecânica, envolvendo suas diferentes especificidades. O desenvolvimento sócio-econômico de sua região de abrangência apresenta um excelente potencial para a oferta de Cursos Superiores de Engenharia, em especial na área de Mecânica, considerando que tal proposta está inserida no contexto do Planejamento Estratégico do Município de Passo Fundo, que apresenta um rol de programas, ações e projetos estratégicos a serem empreendidos junto aos setores da indústria, comércio e serviços locais, numa dimensão sistêmica, envolvendo o mercado local e região, mas perpassando também o mercado nacional e o exterior, como formas de promover o desenvolvimento regional.

Dessa forma, o Curso Superior em Engenharia Mecânica surge para atender às expectativas da região em que se insere apontadas como emergentes pela sociedade, o que sinaliza o apoio por parte da comunidade empresarial.

Em notícias vinculadas na mídia, no ano de 2012[[1]](#footnote-1), os cursos de engenharia apareceram em vários momentos, entre os cursos superiores mais procurados pelos estudantes[[2]](#footnote-2). Esta procura é consequência de um mercado aquecido[[3]](#footnote-3) e que, obviamente, necessita de profissionais com uma formação capaz de habilitá-los para trabalhar com as diferentes tecnologias relacionadas ao setor. No entanto, no Brasil, ainda há um imenso abismo entre a demanda e a oferta de engenheiros, considerados os protagonistas da inovação. O número de formandos até aumentou, 18.000 em 2001, para 41.000 em 2010, mas ainda é pouco. Considerando apenas o universo de alunos aprovados nos vestibulares pelo Brasil, ainda em 2010, apenas 13% são em cursos ligados à Engenharia, Produção e Construção. Entre os países do BRIC, o Brasil fica em último lugar em formação de mão de obra científica e de engenharia, com atuação muito aquém dos outros, pois apenas 11% dos nossos formandos são destas áreas, ao passo que, na Índia, penúltima colocada, este número é de 21%. A situação fica dramática quando se verifica que, para suprir a falta de engenheiros qualificados, a solução têm sido importar profissionais. Hoje, atuando legalmente no Brasil, existem mais de 4.000 engenheiros, sendo metade deste número de europeus. Se por um lado a importação resolve o problema imediato de carência de profissionais, por outro deixa o desenvolvimento do país submetido à tecnologia estrangeira, o que não é positivo para uma nação que precisa se desenvolver.

Pesquisas indicam que há uma relação direta entre a capacidade de as empresas e os países criarem inovação e o número e a qualidade dos engenheiros dos quais dispõem[[4]](#footnote-4). Na Coréia do Sul, dos 125.000 profissionais que trabalham com pesquisa, 90.000 são engenheiros e técnicos com formação ligada a engenharia[[5]](#footnote-5). Não é à toa que o país concentra algumas das maiores empresas de ponta em seus setores no mundo. Nos Estados Unidos, onde estão seis das dez melhores faculdades de engenharia do mundo, são 750.000 engenheiros envolvidos em pesquisa e, ao todo, no país, são mais de 5 milhões. Não faltam exemplos para ilustrar sua relevância[[6]](#footnote-6). Hoje, temos 800 mil profissionais registrados no CREA[[7]](#footnote-7), isto indica 6,1 engenheiros para cada mil pessoas[[8]](#footnote-8), muito aquém da média de 25 registrada entre países europeus e asiáticos. Segundo a Federação Nacional dos Engenheiros, até 2015, o Brasil vai precisar de 300 mil novos profissionais e esta necessidade tende a se elevar consideravelmente ao longo dos anos. A Agência Brasil acredita, de forma mais ousada, que o Brasil precisará, em 2020, que se tenha 1,5 a 1,8 milhões de engenheiros no país.

Num contexto regional, o norte do Estado do Rio Grande do Sul destaca-se como uma das regiões com economia mais dinâmica do país. O crescimento econômico observado nos últimos anos tem como um de seus principais sustentáculos o setor metal-mecânico, em especial, as indústrias de produção de máquinas, implementos agrícolas e equipamentos industriais. Em especial, na região norte do Estado, se destaca, além destas, a indústria de processamento de alimentos, todos com excelente empregabilidade para engenheiros mecânicos.

Passo Fundo está inserida nesta região norte do Rio Grande do Sul e possui, segundo o censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geoestatísticas (IBGE), 184.126 habitantes. Ela se destaca como a capital da região funcional 9 do Rio Grande do Sul, abrangendo 134 municípios no norte do Estado. O município, na qualidade de capital regional, capitania grande parte dos serviços desta mesorregião e do ponto de vista econômico, caracteriza-se, além da prestação de serviços, por atividades relacionadas ao agronegócio, à agricultura familiar e às indústrias. Na região de abrangência do Câmpus, há um destaque para o eixo urbano industrializado composto pelos municípios de Marau - Passo Fundo - Carazinho, circundados por um cinturão de municípios fundamentados pela base econômica agropecuária e pela indústria mecânica de suporte a esta atividade. As fortes conexões entre a agropecuária e as indústrias, com várias cadeias agroindustriais dominantes (soja, milho, trigo, aves, suínos, leite), aliadas à alta produtividade agrícola apoiada por solos de grande potencialidade, imprime uma dinâmica forte e crescente à região, com reflexo direto à indústria metal-mecânica da região.

Em função da robustez econômica do município e da região, torna-se imperativo a difusão de conhecimentos para a sustentabilidade de seu desenvolvimento, através da qualificação de recursos humanos. Logicamente, considera-se que parte do sucesso no desenvolvimento de uma região está relacionada com a presença de recursos humanos bem qualificados que atuem de forma competitiva, utilizando as informações atuais e que estejam atentos com a realidade do momento, com as demandas sociais e econômicas, atuando no ambiente de forma sustentável. Não é por acaso que Passo Fundo destaca-se como polo educacional, sendo o município citado em uma pesquisa realizada pelo IBGE como sendo o principal destino de estudantes que buscam o ensino superior no Estado[[9]](#footnote-9). A região conta com uma boa estrutura de informação não somente pela presença de outras instituições de ensino, mas também pela EMBRAPA – Trigo, constituindo uma rede de socialização dos conhecimentos e das pesquisas realizados. Este desenvolvimento educacional reflete também nos índices econômicos, sendo que a região de abrangência do COREDE da Produção, na qual se insere Passo Fundo, possui um Índice de Desenvolvimento Socioeconômico (IDESE) em educação de 0,864, acima mesmo da região metropolitana (0,859), e um crescente IDESE-renda (0,815), o quarto maior valor do Estado[[10]](#footnote-10).

Com a criação de um curso de Engenharia Mecânica no Câmpus Passo Fundo pretende-se contribuir efetivamente com o processo de industrialização da região, através da formação de profissionais qualificados, convênios com empresas e pesquisas tecnológicas que realmente contribuam para o desenvolvimento das empresas, sempre com respeito ao meio ambiente e respeito à cidadania, contribuindo sobremaneira para a melhoria de vida da comunidade em geral. Como exemplos de atuação do instituto na comunidade regional, cabe citar a realização de curso PRONATEC de operador de máquinas CNC e curso de extensão em desenho assistido por computador, todos ministrados pelos professores do curso para a comunidade em geral e com grande aceitação.

Numa forma global, espera-se agregar, ao aluno de Engenharia Mecânica, do Câmpus Passo Fundo, competências profissionais que permitam tanto a correta utilização e aplicação da tecnologia e o desenvolvimento de novas aplicações ou adaptação em novas situações profissionais, quanto o entendimento das implicações daí decorrentes e de suas relações com o processo produtivo, a pessoa humana e a sociedade.

Este curso, ora proposto, será o único curso de Engenharia Mecânica oferecido por Instituição Federal Pública de Ensino na região de Passo Fundo. Os demais cursos existentes, de mecânica ou similar, na região, são todos particulares, o que limita o acesso das camadas sociais menos favorecidas e, de certa forma, contribui para a alta demanda por profissionais desta área na região de abrangência do Câmpus Passo Fundo.

Sendo assim, além de colaborar para o desenvolvimento tecnológico da região, este novo curso permitirá que boa parte dos egressos do ensino médio da rede pública da cidade de Passo Fundo, bem como das cidades vizinhas, tenham uma alternativa viável e de qualidade para sua formação em nível superior.

Nesse sentido, para suprir as lacunas e atender a demanda do mercado de trabalho local, regional e nacional por profissionais qualificados - dotados de conhecimento aprofundado na área de atuação, capazes de inovar e criar soluções para os problemas e anseios do setor industrial e que se preocupem em atender aos apelos sociais assumindo o compromisso com a vida -, o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense - Câmpus Passo Fundo, dispõe de profissionais qualificados e de infraestrutura de amplos laboratórios que, com a oferta do Curso Superior de Engenharia Mecânica, podem ser potencializados. Desta forma, mais uma vez, reafirma-se o compromisso da Instituição com a comunidade.

Diante disso, o Câmpus Passo Fundo do IFSul possui características que propiciam o cumprimento das exigências do mundo do trabalho para uma boa formação do profissional engenheiro, vinculando embasamento teórico ao ensino prático. Sendo assim, o curso proposto de Engenharia Mecânica vem atender à verticalização do ensino, além de contribuir com o desenvolvimento da região da Produção (Passo Fundo) através da intensificação do processo de industrialização e qualificação dos profissionais. Dessa forma, oportunizará formação humana e profissional na área de Engenharia Mecânica e, consequentemente, conduzirá à melhora da qualidade de vida.

## 3.3 - Objetivos

### 3.3.1 - Objetivo geral

Formar engenheiros mecânicos generalistas capacitados para atender às demandas de sua área de atuação, numa visão humanista, crítica e reflexiva, bem como, capazes de absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a atuação criativa e inovadora na identificação e resolução de problemas, considerando aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, a fim de se inserir de forma competente no mundo do trabalho.

### 3.3.2 - Objetivos específicos

* Promover formação básica, profissionalizante e específica para o exercício com competência as habilidades gerais eminentes da área da Engenharia Mecânica;
* Promover conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais inerentes a engenharia mecânica;
* Propiciar atividades em que o educando possa projetar e construir experimentos e interpretar resultados na área da engenharia mecânica;
* Desenvolver processos eficientes de comunicação oral, escrita e gráfica;
* Compreender e desenvolver princípios que favoreçam o trabalho em equipe, com respeito às diferenças e a dignidade humana;
* Compreender e aplicar os princípios da ética no exercício profissional;
* Reconhecer a importância da avaliação de impactos ambientais e sociais decorrentes do trabalho do Engenheiro Mecânico;
* Analisar viabilidade econômica e social de projetos de engenharia mecânica;
* Assumir postura de permanente busca de atualização.
* Promover a integração efetiva entre o aluno do IFSul e a sociedade.

# 4 – PÚBLICO ALVO E REQUISITOS DE ACESSO

Para ingressar no Curso Superior em Engenharia Mecânica, os candidatos deverão ter concluído o ensino médio ou equivalente.

O processo seletivo para ingresso no Curso dar-se-á exclusivamente pelo Sistema de Seleção Unificada – SISU/MEC.

# 5 – REGIME DE MATRÍCULA

|  |  |
| --- | --- |
| Regime do Curso | Anual |
| Regime de Matrícula | Disciplina |
| Regime de Ingresso | Anual |
| Turno de Oferta | Manhã e Tarde |
| Número de vagas | 40 vagas |

# 6 – DURAÇÃO

|  |  |
| --- | --- |
| Duração do Curso | 5 anos |
| Prazo máximo de integralização | 10 anos |
| Carga horária em disciplinas obrigatórias | 2970 h |
| Carga horária em disciplinas eletivas | 330 h |
| Estágio Profissional Supervisionado | 360 h |
| Atividades Complementares | 100 h |
| Trabalho de Conclusão de Curso | 150 h |
| **Carga horária total mínima do Curso** | 3910 h |
| Optativas | 60 h |

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

# 7 – TÍTULO

Após a integralização da carga horária total do Curso, incluindo atividades complementares, estágio supervisionado e TCC, o estudante receberá o diploma de Bacharel em **Engenharia Mecânica**.

# 8 – PERFIL PROFISSIONAL E CAMPO DE ATUAÇÃO

## 8.1 - Perfil profissional

O perfil profissional do graduado em engenharia mecânica, de acordo com o Art. 3º da Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, “o engenheiro, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade”.

Desta forma, o perfil do egresso do curso de Engenharia Mecânica deve garantir uma sólida formação técnico-científica, de forma generalista, no desenvolvimento de projetos de sistemas mecânicos e termodinâmicos. Em sua atividade, otimiza, projeta, instala, mantém e opera sistemas mecânicos, termodinâmicos, eletromecânicos, de estruturas e elementos de máquinas, desde sua concepção, análise e seleção de materiais, até sua fabricação, controle e manutenção. Coordena e supervisiona equipes de trabalho; realiza pesquisa científica e tecnológica e estudos de viabilidade técnico-econômica; executa e fiscaliza obras e serviços técnicos; efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres. Em sua atuação, considera a ética, a segurança e os impactos sócio-ambientais.

Adicionalmente, os egressos deverão ter um perfil que inclua a capacidade de análise de problemas e síntese de soluções integrando conhecimentos multidisciplinares, de elaboração de projetos e proposição de soluções técnicas e economicamente competitivas, e de comunicação e liderança para trabalho em equipes multidisciplinares.

### 8.1.1 - Competências profissionais

A formação do engenheiro deve se constituir de competências e habilidades técnicas convergentes com a área metal-mecânica e da vida cidadã no que se refere a capacidade de compreender as relações do mundo do trabalho, numa perspectiva multidisciplinar e assim constituir soluções para transformações sociais.

* Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica;
* Coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, especificação;
* Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental;
* Assistência, assessoria, consultoria;
* Direção de obra ou serviço técnico;
* Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem;
* Desempenho de cargo ou função técnica;
* Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão;
* Elaboração de orçamento;
* Padronização, mensuração, controle de qualidade;
* Execução de obra ou serviço técnico;
* Fiscalização de obra ou serviço técnico;
* Produção técnica e especializada;
* Condução de serviço técnico;
* Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
* Execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
* Operação, manutenção de equipamento ou instalação; e
* Execução de desenho técnico.
* Assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

## 8.2 - Campo de atuação

O campo de atuação deste profissional são os seguintes locais:

* Indústrias de base (mecânica, metalúrgica, siderúrgica, mineração, petróleo, plásticos entre outras);
* Indústrias de produtos ao consumidor (alimentos, eletrodomésticos, brinquedos etc);
* Produção de veículos;
* Setor de instalações (geração de energia, refrigeração e climatização);
* Indústrias que produzem máquinas e equipamentos;
* Empresas prestadoras de serviços;
* Empresas e laboratórios de pesquisa científica e tecnológica;
* Empresa própria ou prestando consultoria.

Além dessas competências e habilidades a formação do engenheiro deve ser complementada com as da vida, cidadã no que se refere a capacidade de compreender as relações do mundo do trabalho, numa perspectiva multidisciplinar e assim constituir soluções para transformações que contribuam para um mundo mais sustentável.

# 9 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

## 9.1 - Princípios metodológicos

Em conformidade com os parâmetros pedagógicos e legais para a oferta de Cursos de Engenharia, o processo de ensino-aprendizagem privilegiado pelo Curso de Graduação em Engenharia Mecânica contempla estratégias problematizadoras, tratando os conceitos da área técnica específica e demais saberes atrelados à formação geral do estudante, de forma contextualizada e interdisciplinar, vinculando-os permanentemente às suas dimensões do trabalho em seus cenários profissionais.

As metodologias adotadas conjugam-se, portanto, à formação de habilidades e competências, atendendo à vocação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, no que tange ao seu compromisso com a formação de sujeitos aptos a exercerem sua cidadania, bem como à identidade desejável aos Cursos de Graduação do IFSul, profundamente comprometidos com a inclusão social, por meio da verticalização do ensino, visando a inserção qualificada dos egressos no mercado de trabalho e ao exercício pleno da cidadania.

Para tanto, ganham destaque estratégias educacionais que privilegiem os princípios metodológicos da interdisciplinaridade, que tem como ponto de articulação entre as áreas do conhecimento a relação entre teoria e prática, a análise e problematização de situações contextualizadas que se referenciam ao curso. Tais práticas pedagógicas também assumem abrangência nas atividades complementares de participação em eventos acadêmicos, monitorias, adesão às disciplinas optativas, em atividades de laboratórios que propiciam a conjugação dos saberes teóricos e práticos, princípios destacados no Projeto Pedagógico Institucional e nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, artigo quinto, parágrafo segundo,

§ 2º Deverão também ser estimuladas atividades complementares, tais como trabalhos de iniciação científica, projetos multidisciplinares, visitas teóricas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em empresas juniores e outras atividades empreendedoras. (BRASIL, 2002. Resolução CNE/CES 11/2002, p. 2).

Na estrutura curricular estão previstas disciplinas Projeto Integrado I e II cujo objetivo é desenvolver projetos que integrem conhecimentos de diferentes áreas e incentivem a participação do aluno em atividade de iniciação científica e pesquisa.

## 9.2 - Prática profissional

Com a finalidade de garantir o princípio da indissociabilidade entre teoria e prática nos processos de ensino e de aprendizagem, o Curso privilegia práticas de análise e resolução de situações problema concretos a partir das teorias trabalhadas em todas as disciplinas e da realização de experimentos nos laboratórios de química e física, bem como nos laboratórios de áreas específicas da área da engenharia mecânica. Tomando assim, como objeto de estudo os fatos e fenômenos do contexto de atuação do engenheiro e traduzindo curricularmente como dimensão metodológica intrínseca ao tratamento de todo e qualquer conteúdo curricular, independente da sua natureza pedagógico ou técnico-científico, desde o início do curso.

Nesse sentido, a prática profissional figura tanto como propósito formativo, quanto como princípio metodológico, reforçando, ao longo das vivências curriculares, a articulação entre os fundamentos teórico-conceituais e as vivências profissionais.

### 9.2.1 - Estágio supervisionado

Conforme a descrição da Organização Didática e do Regulamento de Estágio do IFSul, o estágio caracteriza-se como atividade integradora do processo de ensino e aprendizagem, constituindo-se como interface entre a vida escolar e a vida profissional dos estudantes.

Nessa perspectiva, transcende o nível do treinamento profissional, constituindo-se como ato acadêmico intencionalmente planejado, tendo como foco a reflexão propositiva e reconstrutiva dos variados saberes profissionais.

A matriz curricular do Curso Superior de Graduação em Engenharia Mecânica contempla o estágio obrigatório supervisionado integrando a carga horária mínima estabelecida para o Curso, tendo em vista a proposta de formação e a natureza das áreas de atuação profissional do egresso, cujas concepções demandam o desenvolvimento de:

* Reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente acadêmico, inclusive as que se referirem às experiências profissionalizantes julgadas relevantes para a área de formação considerada;
* A flexibilidade e a particularização dos itinerários formativos, contemplando interesses, experiências profissionais, habilidades e competências próprias a cada aluno;
* A articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva e a participação em atividades de extensão e em práticas típicas dos cenários de atuação profissional;
* O favorecimento do relacionamento entre grupos e a convivência com as diferenças sociais no contexto regional em que se insere a Instituição;
* A possibilidade de articulação e interação entre os diferentes contextos de atuação numa perspectiva de ampliar a formação de postura profissional interdisciplinar.

O Estágio Supervisionado terá duração mínima de 360 horas, podendo ser realizado a partir do 4º (quarto) período letivo.

A modalidade operacional do Estágio Supervisionado no Curso Superior em Engenharia Mecânica encontra-se descrita no Regulamento de Estágio do Curso Superior de Graduação em Engenharia Mecânica, que segue as normativas definidas pelo Regulamento dos Estágios Curriculares Supervisionados para os Cursos do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), conforme Regulamento de Estágio aprovado pelo Conselho Superior (Anexo I).

## 9.3 - Atividades Complementares

O Curso Superior de Graduação em Engenharia Mecânica prevê o aproveitamento de experiências extracurriculares como Atividades Complementares com o objetivo de ampliar o acesso ao conhecimento, bem como contribuir para com a inserção social, cultural e profissional em áreas afins ao curso que estimulem a pesquisa, extensão e inovação.

As Atividades Complementares, como modalidades de enriquecimento da qualificação acadêmica e profissional dos estudantes, objetivam promover a flexibilização curricular, permitindo a articulação entre teoria e prática e estimular a educação continuada dos egressos do Curso, conforme estabelecido na organização didática do IFSul.

Cumprindo com a função de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, as Atividades Complementares devem ser cumpridas pelo estudante desde o seu ingresso no Curso, totalizando a carga horária estabelecida na matriz curricular, em conformidade com o perfil de formação previsto no Projeto Pedagógico de Curso.

A modalidade operacional adotada para a oferta de Atividades Complementares no Curso encontra-se descrita no Regulamento de Atividades Complementares do Curso Superior de Graduação em Engenharia Mecânica (Anexo 2).

## 9.4 - Trabalho de Conclusão de Curso

Considerando a natureza da área profissional e a concepção curricular do curso, prevê-se a realização de Trabalho de Conclusão de Curso no formato de monografia, como forma de propiciar aos discentes as condições necessárias para a elaboração de um estudo teórico-prático, dentro das normas técnicas que caracterizam a pesquisa científica. O TCC tem como objetivos:

* Propiciar aos estudantes a ocasião de demonstrar o conhecimento adquirido, o aprofundamento temático e o aprimoramento da capacidade de interpretação e de crítica;
* Oportunizar ao estudante a possibilidade de vivenciar na prática o contexto do trabalho na área de Engenharia de Mecânica e de adquirir experiência no processo de iniciação científica;
* Oportunizar aos estudantes a experiência de desenvolver, apresentar e defender seus projetos sob a égide da lei de inovação de produtos e processos e da defesa da propriedade intelectual;
* Aprofundar os conhecimentos em uma ou mais áreas relacionadas ao curso.

Para assegurar a consolidação dos referidos princípios, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será realizado de acordo com as diretrizes institucionais descritas na Organização Didática, e com organização operacional prevista no Regulamento de Trabalho de Conclusão do Curso (Anexo III).

## 9.5 - Matriz curricular

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MEC/SETEC**  **INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE** | | | | | | | | | A PARTIR DE  2020/1 | |
| LOGO IFSUL | | | Curso Superior de Graduação em Engenharia Mecânica | | | | | |
| MATRIZ CURRICULAR Nº XXXX | | | | | | CAMPUS  PASSO FUNDO | |
| **ANOS** |  | CÓDIGO | DISCIPLINAS | N1 | N2 | N3 | HORA AULA SEMANAL | HORA AULA  ANUAL | | HORA  RELÓGIO  ANUAL |
| I ANO | * + - 1. PF.EM.001 | * + - 1. Álgebra Linear e Geometria Analítica | * + - 1. X |  |  | * + - 1. 2 | * + - 1. 80 | | 60 |
| PF.EM.057 | Cálculo Diferencial e Integral I | X |  |  | 5 | 200 | | 150 |
| PF.EM.003 | Física Aplicada à Engenharia Mecânica I | X |  |  | 6 | 240 | | 180 |
| PF.EM.075 | Fundamentos de Química Aplicados à Engenharia Mecânica | X |  |  | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM.076 | Introdução ao Desenho Técnico | X |  |  | 4 | 160 | | 120 |
| PF.EM.006 | Informática e Programação Aplicada à Engenharia Mecânica |  | X |  | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.008 | Português Aplicado | X |  |  | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM.007 | Introdução à Engenharia Mecânica |  |  | X | 1 | 40 | | 30 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **25** | **1000** | | **750** |
| II ANO | PF.EM.009 | Cálculo Diferencial e Integral II | X |  |  | 5 | 200 | | 150 |
| PF.EM.010 | Cálculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica |  | X |  | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.011 | Desenho Técnico Aplicado à Engenharia Mecânica | X |  |  | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.012 | Elementos de Máquinas |  | X |  | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM.013 | Física Aplicada à Engenharia Mecânica II | X |  |  | 5 | 200 | | 150 |
| PF.EM.014 | Materiais de Construção Mecânica |  | X |  | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM.015 | Mecânica Vetorial Aplicada à Engenharia Mecânica |  |  | X | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.016 | Probabilidade e Estatística |  | X |  | 2 | 80 | | 60 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **25** | **1000** | | **750** |
| III ANO |  | Disciplinas eletivas |  |  | X | 5 | 200 | | 150 |
| PF.EM.017 | Computação Gráfica Aplicada |  | X |  | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.018 | Controle Dimensional e Geométrico |  |  | X | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM.019 | Eletricidade | X |  |  | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM.020 | Mecânica dos Fluidos para Engenharia Mecânica |  |  | X | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.021 | Mecânica dos Sólidos I | X |  |  | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.022 | Mecanismos |  | X |  | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM.023 | Termodinâmica |  | X |  | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM.024 | Processos de Fabricação |  | X |  | 3 | 120 | | 90 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **25** | **1000** | | **750** |
| IV ANO |  | Disciplinas eletivas |  |  | X | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.063 | Fundamentos de Geração de Vapor |  | X |  | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM.025 | Introdução aos Sistemas de Controle |  | X |  | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.062 | Máquinas de Fluxo |  | X |  | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM.026 | Mecânica dos Sólidos II | X |  |  | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM. | Processos Metalúrgicos |  |  | X | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.028 | Projeto Integrado |  | X |  | 2 | 80 | | 60 |
| PF.EM.029 | Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos |  |  | X | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.078 | Transmissão de Calor | X |  |  | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.031 | Vibrações |  | X |  | 2 | 80 | | 60 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **25** | **1000** | | **750** |
| V ANO |  | Disciplinas eletivas |  |  | X | 3 | 120 | | 90 |
| PF.EM.032 | Ciências Sociais Aplicadas à Engenharia Mecânica | X |  |  | 1 | 40 | | 30 |
| PF.EM.034 | Engenharia Econômica e Avaliações | X |  |  | 1 | 40 | | 30 |
| PF.EM.079 | Manutenção | X |  |  | 1 | 40 | | 30 |
| PF.EM. | Meio Ambiente e Gestão Ambiental |  |  | X | 1 | 40 | | 30 |
| PF.EM.084 | Motores de Combustão Interna |  | X |  | 1 | 40 | | 30 |
| PF.EM.083 | Refrigeração e Ar Condicionado |  | X |  | 1 | 40 | | 30 |
| PF.EM. | Segurança do Trabalho |  |  | X | 1 | 40 | | 30 |
| **SUBTOTAL** | | | | | **10** | **400** | | **300** |
| CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS – A | | | | | | | | **3960** | | **2970** |
| CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS ELETIVAS – B | | | | | | | | **440** | | **330** |
| TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – C | | | | | | | | **200** | | **150** |
| ATIVIDADES COMPLEMENTARES – D | | | | | | | | **133,33** | | **100** |
| ESTÁGIO CURRICULAR – E | | | | | | | | **480** | | **360** |
| CARGA HORÁRIA TOTAL (A+B+C+D+E) | | | | | | | | **5213,33** | | **3910** |
| CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OPTATIVAS – F | | | | | | | | **80** | | **60** |

HORA AULA = 45 MINUTOS.

DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS.

Observações:

* As cargas horárias de A, B, C, D e E poderão ser contabilizadas dentro da carga horária mínima estabelecida pelas DCN.
* Ao lado de cada disciplina deverá ser marcada a prevalência de subordinação aos Núcleos formativos previstos no Art.7 da Res. CNE/CES nº 11/2002, a saber:

- Núcleo de Conteúdos Básicos-NCB - (N1) – cerca de 30% da CH mínima

- Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes (NCP) - (N2) – cerca de 15% da CH mínima

- Núcleo de Conteúdos Específicos (NCE) - (N3)

## 9.6 - Matriz de disciplinas eletivas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| MATRIZ DE DISCIPLINAS ELETIVAS | | | | |
| Curso Superior de Graduação em Engenharia Mecânica | | | CAMPUS  PASSO FUNDO | |
| CÓDIGO | DISCIPLINA | HORA AULA SEMANAL | HORA AULA  ANUAL | HORA RELÓGIO ANUAL |
| PF.EM.054 | Engenharia da Qualidade | 2 | 80 | 60 |
| PF.EM.055 | Fundamentos de Automação Industrial | 3 | 120 | 90 |
| PF.EM.085 | Fundamentos de Química dos Combustíveis | 1 | 40 | 30 |
| PF.EM.080 | Inglês Básico I | 3 | 120 | 90 |
| PF.EM.053 | Fundamentos das Ciências Humanas | 2 | 80 | 60 |
| PF.EM.045 | Práticas de Usinagem I | 3 | 120 | 90 |
| PF.EM.064 | Robótica Industrial | 2 | 80 | 60 |
| PF.EM. | Prática de Soldagem | 1 | 40 | 30 |
| PF.EM.065 | Prática de Usinagem II | 3 | 120 | 90 |
| PF.EM.081 | Inglês Básico II | 3 | 120 | 90 |
| PF.EM.087 | Transformação de Fases dos Metais | 1 | 40 | 30 |
| PF.EM.067 | Projetos em Áreas Agrícolas | 2 | 80 | 60 |
| PF.EM.082 | Projetos Sustentáveis e Acessíveis Aplicados à Engenharia | 2 | 80 | 60 |
| PF.EM.070 | Elementos Finitos | 2 | 80 | 60 |
| PF.EM.071 | Propriedade Industrial – Ênfase em Patentes | 2 | 80 | 60 |
| PF.EM.088 | Práticas Laboratoriais de Tratamento Térmico e Ensaios | 2 | 80 | 60 |
| PF.EM.073 | Métodos Matemáticos e Computacionais Aplicados à Engenharia | 3 | 120 | 90 |
| PF.EM.089 | Direito e Legislação Aplicado à Engenharia | 1 | 40 | 30 |
| PF.EM.086 | Leitura e Interpretação de Língua Inglesa | 2 | 80 | 60 |
| PF.EM.092 | Gestão de Pessoas no Trabalho | 3 | 120 | 90 |
| PF.EM.093 | Oficina de Leitura e Redação Científica | 1 | 40 | 30 |
| PF.EM.094 | Tubulações industriais e Vasos de Pressão | 2 | 80 | 60 |

## 9.7 - Matriz de disciplinas optativas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| MATRIZ DE DISCIPLINAS OPTATIVAS | | | | |
| Curso Superior de Graduação em Engenharia Mecânica | | | CAMPUS  PASSO FUNDO | |
| CÓDIGO | DISCIPLINA | HORA AULA SEMANAL | HORA AULA  ANUAL | HORA  RELÓGIO  ANUAL |
| PFU\_DE.11 | Direitos Humanos Ética e Cidadania | 1 | 40 | 30 |
| PFU\_DE.12 | Libras | 1 | 40 | 30 |

## 9.8 - Matriz de pré-requisitos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MEC/SETEC**  **INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE** | | | | | | A PARTIR DE  2020/1 |
| LOGO IFSUL | | | Curso Superior de Graduação em Engenharia Mecânica | | |
| CAMPUS  PASSO FUNDO |
| MATRIZ DE PRÉ-REQUISITOS | | |
| **ANOS** |  | CÓDIGO | DISCIPLINAS | CÓDIGO | DISCIPLINAS (PRÉ-REQUISITOS) | |
| II ANO | PF.EM.009 | Cálculo Diferencial e Integral II | PF.EM.057 | Cálculo Diferencial e Integral I | |
| PF.EM.010 | Cálculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica | PF.EM.057 | Cálculo Diferencial e Integral I | |
| PF.EM.006 | Informática e Programação Aplicada à Engenharia Mecânica | |
| PF.EM.011 | Desenho Técnico Aplicado à Engenharia Mecânica | PF.EM.076 | Introdução ao Desenho Técnico | |
| PF.EM.013 | Física Aplicada à Engenharia Mecânica II | PF.EM.057 | Cálculo Diferencial e Integral I | |
| PF.EM.003 | Física Aplicada à Engenharia Mecânica I | |
| PF.EM.015 | Mecânica Vetorial Aplicada à Engenharia Mecânica | PF.EM.001 | Álgebra Linear e Geometria Analítica | |
| PF.EM.057 | Cálculo Diferencial e Integral I | |
| III ANO | PF.EM.017 | Computação Gráfica Aplicada | PF.EM.011 | Desenho Técnico Aplicado à Engenharia Mecânica | |
| PF.EM.018 | Controle Dimensional e Geométrico | PF.EM.012 | Elementos de Máquinas | |
| PF.EM.019 | Eletricidade | PF.EM.013 | Física Aplicada à Engenharia Mecânica II | |
| PF.EM.020 | Mecânica dos Fluidos para Engenharia Mecânica | PF.EM.003 | Física Aplicada à Engenharia Mecânica I | |
| PF.EM.009 | Cálculo Diferencial e Integral II | |
| PF.EM.021 | Mecânica dos Sólidos | PF.EM.009 | Cálculo Diferencial e Integral II | |
| PF.EM.014 | Materiais de Construção Mecânica | |
| PF.EM.015 | Mecânica Vetorial Aplicada à Engenharia Mecânica | |
| PF.EM.022 | Mecanismos | PF.EM.015 | Mecânica Vetorial Aplicada à Engenharia Mecânica | |
| PF.EM.023 | Termodinâmica | PF.EM.057 | Cálculo Diferencial e Integral I | |
| PF.EM.003 | Física Aplicada à Engenharia Mecânica I | |
| PF.EM.024 | Processos de Fabricação | PF.EM.014 | Materiais de Construção Mecânica | |
| IV ANO | PF.EM.063 | Fundamentos de Geração de Vapor | PF.EM.023 | Termodinâmica | |
| PF.EM.025 | Introdução aos Sistemas de Controle | PF.EM.009 | Cálculo Diferencial e Integral II | |
| PF.EM.010 | Cálculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica | |
| PF.EM.019 | Eletricidade | |
| PF.EM.026 | Mecânica dos Sólidos II | PF.EM.021 | Mecânica dos Sólidos I | |
| PF.EM.062 | Máquinas de Fluxo | PF.EM.020 | Mecânica dos Fluidos para Engenharia Mecânica | |
| PF.EM. | Processos Metalúrgicos | PF.EM.014 | Materiais de Construção Mecânica | |
| PF.EM.028 | Projeto Integrado | PF.EM.017 | Computação Gráfica Aplicada | |
| PF.EM.018 | Controle Dimensional e Geométrico | |
| PF.EM.029 | Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos | PF.EM.020 | Mecânica dos Fluidos para Engenharia Mecânica | |
| PF.EM.078 | Transmissão de Calor | PF.EM.020 | Mecânica dos Fluidos para Engenharia Mecânica | |
| PF.EM.023 | Termodinâmica | |
| PF.EM.031 | Vibrações | PF.EM.009 | Cálculo Diferencial e Integral II | |
| V ANO | PF.EM. | Segurança do Trabalho | PF.EM.024 | Processos de Fabricação | |
| PF.EM.034 | Engenharia Econômica e Avaliações | PF.EM.016 | Probabilidade e Estatística | |
| PF.EM.079 | Manutenção | PF.EM.012 | Elementos de Máquinas | |
| PF.EM.031 | Vibrações | |
| PF.EM.083 | Refrigeração e Ar Condicionado | PF.EM.078 | Transmissão de Calor | |
| ELETIVAS | PF.EM.054 | Engenharia da Qualidade | PF.EM.016 | Probabilidade e Estatística | |
| PF.EM.055 | Fundamentos de Automação Industrial | PF.EM.006 | Informática e Programação Aplicada à Engenharia Mecânica | |
| PF.EM.080 | Inglês Básico I | PF.EM.008 | Português Aplicado | |
| PF.EM.053 | Fundamentos das Ciências Humanas | PF.EM.008 | Português Aplicado | |
| PF.EM.045 | Práticas de Usinagem I | PF.EM.076 | Introdução ao Desenho Técnico | |
| PF.EM.064 | Robótica Industrial | PF.EM.010 | Cálculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica | |
| PF.EM.009 | Cálculo Diferencial e Integral II | |
| PF.EM.013 | Física Aplicada à Engenharia Mecânica II | |
| PF.EM.065 | Prática de Usinagem II | PF.EM.045 | Prática de Usinagem I | |
|  | PF.EM.081 | Inglês Básico II | PF.EM.080 | Inglês Básico I | |
|  | PF.EM.082 | Projetos Sustentáveis e Acessíveis Aplicados à Engenharia | PF.EM.008 | Português Aplicado | |
|  | PF.EM.087 | Transformação de Fases dos Metais | PF.EM. | Processos Metalúrgicos | |
|  | PF.EM.067 | Projetos em Áreas Agrícolas | PF.EM.022 | Mecanismos | |
|  | PF.EM. | Prática de Soldagem | PF.EM.024 | Processos de Fabricação | |
|  | PF.EM.026 | Mecânica dos Sólidos II | |
|  | PF.EM. | Processos Metalúrgicos | |
|  | PF.EM.073 | Métodos Matemáticos e Computacionais Aplicados à Engenharia | PF.EM.010 | Cálculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica | |
|  | PF.EM.086 | Leitura e Interpretação em Língua Inglesa | PF.EM.081 | Inglês Básico II | |
|  | PF.EM.085 | Fundamentos de Química dos Combustíveis | PF.EM.075 | Fundamentos de Química Aplicados à Engenharia Mecânica | |
|  | PF.EM.071 | Propriedade industrial – Ênfase em Patentes | PF.EM.028 | Projeto Integrado | |
|  | PF.EM.070 | Elementos Finitos | PF.EM.010 | Cálculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica | |
|  | PF.EM.089 | Direito e Legislação Aplicados à Engenharia Mecânica | PF.EM.007 | Introdução à Engenharia Mecânica | |
|  | PF.EM.088 | Práticas Laboratoriais de Tratamento Térmico e Ensaios | PF.EM.014 | Materiais de Construção Mecânica | |
|  | PF.EM. | Processos Metalúrgicos | |
|  | PF.EM.094 | Tubulações Industriais e Vasos de Pressão | PF.EM.021 | Mecânica dos Sólidos I | |

## 

## 9.9 - Matriz de disciplinas equivalentes

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA / SUBSTITUIÇÃO | | | | | | | | |
| CAMPUS PASSO FUNDO | | | | | | | | |
| Curso Superior de Graduação em Engenharia Mecânica | | | | →  ←  ↔ | Curso Superior de Graduação em Engenharia Mecânica | | | |
| Matriz 7527/2018\_1 | | | | Matriz Nº/2020\_1 | | | |
| Disciplina | Código | Período  Letivo | CH | CH | Período Letivo | Código | Disciplina |
| Engenharia Econômica e Avaliações | PF.EM.034 | V ano | 60 | ← | 30 | V ano |  | Engenharia Econômica e Avaliações |
| Engenharia de Segurança e Ambiental | PF.EM.033 | V ano | 60 | ← | 30 | V ano |  | Segurança do Trabalho |
| ← | 30 | V ano |  | Meio Ambiente e Gestão Ambiental |
| Prática de Soldagem | PF.EM.044 | Eletiva | 60 | ← | 30 | Eletiva |  | Prática de Soldagem |
| Processos Metalúrgicos | PF.EM.077 | IV ano | 150 | ← | 90 | IV ano |  | Processos Metalúrgicos |

## 9.10 - Disciplinas, ementas, conteúdos e bibliografia

Vide matriz.

## 9.11 - Flexibilidade curricular

O Curso Superior de Graduação em Engenharia Mecânica respeita o princípio da flexibilização preconizado na legislação educacional, concebendo o currículo como uma trama de experiências formativas intra e extra-institucionais que compõem itinerários diversificados e particularizados de formação.

Nesta perspectiva, são previstas experiências de aprendizagem que transcendem os trajetos curriculares previstos na matriz curricular. A exemplo disso, estimula-se o envolvimento do estudante em atividades complementares como:

* Disciplinas eletivas e/ou optativas;
* Programas de pesquisa e de extensão;
* Atividades de iniciação à pesquisa;
* Estágios não obrigatórios;
* Tutorias acadêmicas;
* Oferta de componentes curriculares na modalidade EaD;
* Participação em eventos técnicos científicos (seminários, simpósios, conferências, congressos, jornadas, visitas técnicas e outros da mesma natureza);
* Monitorias em disciplinas de curso;
* Aproveitamento em disciplinas que não integram o currículo do curso e/ou disciplinas de outros cursos;
* Participação em cursos de curta duração;
* Trabalhos publicados em revistas indexadas ou não, jornais e anais, bem como apresentação de trabalhos em eventos científicos e aprovação ou premiação em concursos, dentre outras experiências potencializadoras das habilidades científicas e da sensibilidade às questões sociais e culturais que poderão ser construídas ao longo do curso, com relevância formativa.

Por meio destas atividades, promove-se o permanente envolvimento dos discentes com as questões contemporâneas que anseiam pela problematização escolar, com vistas à qualificação da formação cultural e técnico-científica do estudante.

Para além dessas diversas estratégias de flexibilização, também a articulação permanente entre teoria e prática e entre diferentes campos do saber no âmbito das metodologias educacionais, constitui importante modalidade de flexibilização curricular, uma vez que incorpora ao programa curricular previamente delimitado a dimensão do inusitado, típica dos contextos científicos, culturais e profissionais em permanente mudança.

Tem como embasamento legal a legislação educacional vigente e a Organização Didática do IFSul.

## 9.12 - Política de formação integral do aluno

O curso tem como intenção formar sujeitos capazes de exercerem com competência sua condição de cidadão construtor de saberes significativos para si e para a sociedade. Nesse sentido, se faz necessário uma compreensão de que o conhecimento não se dá de forma fragmentada e sim no entrelaçamento entre as diferentes ciências. Diante dessa compreensão, a organização curricular do curso assumirá uma postura interdisciplinar, possibilitando assim, que os elementos constitutivos da formação integral do aluno sejam partes integrantes do currículo de todas as disciplinas.

A postura interdisciplinar referida se materializa através de ações que favorecem a formação integral do aluno, como: Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares através da metodologia de aprendizagem centrada no aluno, que favorece a sua formação integral no que se refere a atividades relacionadas aos aspectos intelectual, reflexão crítica, aulas democráticas e que motivam o diálogo, pesquisas, leitura, análise, interpretação, trabalhos de equipe, projetos, seminários orientados a partir de questões do cotidiano, visitas às empresas e ONG’s. Essas ações buscam também trabalhar valores morais e as relações sociais, criatividade, flexibilidade, respeito, confiança, amizade, responsabilidade, dedicação, conscientização, liderança e clareza de ideias.

Também são realizadas ações relacionadas ao aspecto afetivo-emocional, como: orientações permanentes sobre direitos e deveres do aluno como cidadão; aconselhamento em sala de aula.

O curso também conta com ações semestrais dos núcleos de apoio do Câmpus: NUGAI, NUGED, NAPNE e NEABI, que atuam como articuladores de questões sobre sustentabilidade ambiental, inclusão e acessibilidade de pessoas com deficiência e questões inclusivas que tratam das questões étnico-raciais e indígenas. Dessa formam o currículo do curso encontra-se entrelaçado constitutivamente com os seguintes princípios balizadores da formação integral do aluno:

* Ética;
* Raciocínio lógico;
* Redação de documentos técnicos;
* Atenção a normas técnicas e de segurança;
* Capacidade de trabalhar em equipes, com iniciativa, criatividade e sociabilidade;
* Estímulo à capacidade de trabalho de forma autônoma e empreendedora;
* Integração com o mundo do trabalho.

## 9.13 – Política de inclusão e acessibilidade do estudante

Entende-se como educação inclusiva a garantia de acesso e permanência do estudante na instituição de ensino, implicando, desta forma, no respeito às diferenças individuais, especificamente, das pessoas com deficiência, diferenças étnicas, de gênero, culturais, socioeconômicas, entre outras.

A Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul, amparada na Resolução nº 51/2016, contempla ações inclusivas voltadas às especificidades dos seguintes grupos sociais:

I - pessoas com necessidades educacionais específicas: consolidando o direito das pessoas com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e Altas habilidades/Superdotação, sendo o Núcleo de Apoio as Necessidades Específicas – NAPNE, o articulador destas ações, juntamente com a equipe multiprofissional do Câmpus;

II – gênero e diversidade sexual: e todo o elenco que compõe o universo da diversidade para a eliminação das discriminações que as atingem, bem como à sua plena integração social, política, econômica e cultural, contemplando em ações transversais, tendo como articulador destas ações o Núcleo de Gênero e Diversidade – NUGED.

III – diversidade étnica: voltados para o direcionamento de estudos e ações para as questões étnico-raciais, em especial para a área do ensino sobre África, Cultura Negra e História, Literatura e Artes do Negro no Brasil, pautado na Lei nº 10.639/2003 e das questões Indígenas, Lei nº 11.645/2008, que normatiza a inclusão das temáticas nas diferentes áreas de conhecimento e nas ações pedagógicas, ficando a cargo do Núcleo de Educação Afro-brasileira e Indígena – NEABI.

Para a efetivação da Educação Inclusiva, o Curso Graduação em Engenharia Mecânica considera todo o regramento jurídico acerca dos direitos das pessoas com deficiência, instituído na Lei de Diretrizes e Bases – LDB 9394/1996; na Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva/2008; no Decreto nº 5.296/2004, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com Deficiência ou com mobilidade reduzida; na Resolução CNE/CEB nº 2/2001 que Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica; no Decreto nº 5.626/2005, dispondo sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; no Decreto nº 7.611/2011 que versa sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado; na Resolução nº 4/2010 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica; na Lei nº 12.764/2012 que Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; no parecer CNE/CEB nº 3 de 2013, o qual trata da Terminalidade Específica e na Lei nº 13.146/ 2015 que Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência conhecida como o Estatuto da Pessoa com Deficiência.

A partir das referidas referências legais apresentadas, o Curso Graduação em Engenharia Mecânica assegura currículos, métodos e técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender as necessidades individuais dos estudantes. Contempla ainda em sua proposta a possibilidade de flexibilização e adaptações curriculares que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos básicos, das metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados, dos processos de avaliação compreensiva, da terminalidade específica, adequados ao desenvolvimento dos alunos e em consonância com o projeto pedagógico da escola, respeitada a frequência obrigatória. Bem como, a garantia de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio de oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena, atendendo às características dos estudantes com deficiência, garantindo o pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, favorecendo ampliação e diversificação dos tempos e dos espaços curriculares por meio da criatividade e inovação dos profissionais de educação, matriz curricular compreendida com propulsora de movimento, dinamismo curricular e educacional.

Para o planejamento das estratégias educacionais voltadas ao atendimento dos estudantes com deficiência, será observado o que consta na Instrução Normativa nº 3 de 2016, que dispõe sobre os procedimentos relativos ao planejamento de estratégias educacionais a serem dispensadas aos estudantes com deficiência, tendo em vista os princípios estabelecidos na Política de Inclusão e Acessibilidade do IFSul.

## 9.14 – Políticas de apoio ao estudante

O IFSul possui diferentes políticas que contribuem para a formação dos estudantes, proporcionando-lhes condições favoráveis à integração na vida universitária.

Estas políticas são implementadas através de diferentes programas e projetos, quais sejam:

* Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES);
* Programa de Intercâmbio e Mobilidade Estudantil;
* Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão;
* Programa de Monitoria;
* Projetos de apoio à participação em eventos;

No âmbito do Curso são adotadas as seguintes iniciativas:

* Aulas de reforço;
* Monitorias;
* Grupos de estudo;
* Atendimento biopsicossocial e pedagógico;
* Oficinas especiais para complementação de estudos.

## 9.15 - Formas de implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão

A partir das referências estabelecidas no PPI do IFSul, o Curso de Engenharia Mecânica propõe-se a desenvolver suas atividades, sob a perspectiva da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação de um cidadão, imbuído de valores éticos, que, com sua competência técnica, atue positivamente no contexto social. Efetivamente, na consecução de seu currículo, teoria e prática são dimensões indissociáveis para a educação integral, pois o princípio educativo subjacente Ensino, quanto à Pesquisa e a Extensão não admitem a separação entre as funções intelectuais e as técnicas e respalda uma concepção de formação profissional que unifique ciência, tecnologia e trabalho, bem como atividades intelectuais e instrumentais, para construir, por sua vez, base sólida para a aquisição contínua e eficiente de conhecimentos.

Portanto, nessa perspectiva, o curso desenvolverá:

* A pesquisa como prática pedagógica integrada à extensão, atendendo às novas demandas da sociedade contemporânea, que exigem uma formação articulada com a máxima organicidade, competência científica e técnica, inserção política e postura ética.
* Priorizar um modelo que integre diversas áreas do conhecimento e diversos níveis de ensino do curso;
* Fortalecer a produção e socialização do conhecimento científico, tecnológico e da responsabilidade ambiental, contribuindo para o desenvolvimento local e regional, ao vincular as soluções para problemas reais com o conhecimento acadêmico.
* Possibilitar o desenvolvimento do espírito crítico e a criatividade, estimular a curiosidade investigativa, incentivar a participação em eventos que permitam maior troca de informações entre aluno, professor e sociedade;
* Realizar projetos de pesquisa e extensão que permitam a preservação ambiental e o desenvolvimento social como imprescindíveis à consolidação de novas tecnologias, priorizando uma abordagem transdisciplinar dos temas propostos;
* Desenvolver pesquisa que promova a introdução de novidades tecnológicas ou aperfeiçoamento do ambiente produtivo, social e educacional, que resulte em novos produtos, processos ou serviços, comprometidos com o arranjo produtivo, social e cultural local;
* Propor trabalhos de conclusão de curso que possibilitem o estudo científico e a pesquisa;
* Incentivo ao trabalho científico por meio de discussões de temas pertinente a proposta do curso, visando à relevância científica e social;
* Identificação de projetos de pesquisa que despertem o interesse do aluno em participar em grupos de estudos, visando ao desenvolvimento do pensamento científico;
* Articulação de temas com possibilidades de atuação profissional do aluno.

# 10 - CRITÉRIOS PARA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Em consonância com as finalidades e princípios da Educação Superior expressos na LDB nº 9394/96, poderão ser aproveitados os conhecimentos e as experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

* Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico ou tecnológico ou, ainda, regularmente concluídos em outros Cursos de Educação Superior;
* Em Cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
* Em outros Cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por meios informais ou até mesmo em Cursos Superiores de Graduação, mediante avaliação do estudante;
* Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Os conhecimentos adquiridos em Cursos de Educação Profissional inicial e continuada no trabalho ou por outros meios informais, serão avaliados mediante processo próprio regrado operacionalmente na Organização Didática da Instituição, visando reconhecer o domínio de saberes e competências compatíveis com os enfoques curriculares previstos para a habilitação almejada e coerentes com o perfil de egresso definido no Projeto de Curso.

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

A referida banca deverá ser constituída pela Coordenação do Curso e será composta por docentes habilitados e/ou especialistas da área pretendida e profissionais indicados pela Diretoria/Chefia de Ensino do Câmpus.

Na construção destes instrumentos, a banca deverá ter o cuidado de aferir os conhecimentos, habilidades e competências de natureza similar e com igual profundidade daqueles promovidos pelas atividades formalmente desenvolvidas ao longo do itinerário curricular do Curso.

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 deverá constar memorial descritivo especificando os 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.

Os procedimentos necessários à abertura e desenvolvimento do processo de validação de conhecimentos e experiências adquiridas no trabalho encontram-se detalhados na Organização Didática do IFSul.

# 11 – PRINCÍPIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

## 11.1 - Avaliação da aprendizagem dos estudantes

A avaliação no IFSul é compreendida como processo, numa perspectiva libertadora, tendo como finalidade promover o desenvolvimento pleno do educando e favorecer a aprendizagem. Em sua função formativa, a avaliação transforma-se em exercício crítico de reflexão e de pesquisa em sala de aula, propiciando a análise e compreensão das estratégias de aprendizagem dos estudantes, 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 pela observação, desenvolvimento e valorização de todas as etapas de aprendizagem, estimulando o progresso do educando em sua trajetória educativa.

A intenção da avaliação é de intervir no processo de ensino e de aprendizagem, com o fim de localizar necessidades dos estudantes e comprometer-se com a sua superação, visando ao diagnóstico de potencialidades e limites educativos e a ampliação dos conhecimentos e habilidades dos estudantes.

No âmbito do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica, a avaliação do desempenho será feita de maneira formal, com a utilização de diversos instrumentos de avaliação, privilegiando atividades como trabalhos, desenvolvimento de projetos, seminários, participação nos fóruns de discussão, provas e por outras atividades propostas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

As avaliações da aprendizagem do Curso de Engenharia Mecânica são realizadas na modalidade presencial, respeitando o regime do curso.

O Curso de Engenharia Mecânica tem regime anual. Para efeito de registro dos resultados da avaliação o mesmo é dividido em duas etapas. O curso adota como forma de registro das avaliações o sistema de notas, onde, será atribuída uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), por disciplina, em cada uma das etapas.

As notas de cada uma das etapas serão embasadas nos registros das aprendizagens dos alunos, na realização de no mínimo, dois instrumentos avaliativos por etapa, a critério do professor, devendo estar previsto no plano de ensino.

O processo avaliativo terá peso 10 (dez) em cada etapa, não sendo admitida a realização de média aritmética entre as etapas. Fica a critério do professor o peso atribuído aos instrumentos de avaliação utilizados em cada etapa, sendo que a soma entre elas não deve ultrapassar ao peso 10 (dez) em cada etapa.

Será considerado aprovado o aluno que, em cada disciplina, obtiver, no mínimo, nota 6 (seis) em cada etapa avaliativa e apresentar percentual de frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da disciplina.

O aluno que, no final do período letivo, apresentar aproveitamento inferior à nota 6 (seis), em alguma etapa, terá direito à reavaliação, na respectiva etapa. As reavaliações da primeira e da segunda etapa, de uma disciplina, para o mesmo aluno, não devem ocorrer no mesmo dia.

Após as reavaliações de cada uma das disciplinas, será considerada a menor nota obtida nas duas etapas para compor a nota final da referida disciplina.

Será considerado reprovado na disciplina o aluno que:

* não obtiver, no mínimo, nota 6 (seis) em cada etapa;
* não apresentar frequência mínima de setenta e cinco por cento (75%) da carga horária da disciplina, independentemente da nota que houver logrado.

As notas obtidas nas avaliações e/ou reavaliações das etapas deverão ser informadas nos registros acadêmicos, obedecendo aos prazos definidos pelo Colegiado do Curso de Engenharia Mecânica para divulgação de notas:

* Avaliações parciais (provas e trabalhos) realizadas durante a etapa: 15 dias corridos.
* Avaliações que envolvam projetos: 30 dias corridos.
* Os prazos acima também são válidos para a divulgação da nota final da primeira etapa.
* A nota final da segunda etapa deve ser divulgada com antecedência mínima de três dias corridos antes da respectiva reavaliação.

## 11.2 - Procedimentos de avaliação do Projeto Pedagógico de Curso

A avaliação do Projeto Pedagógico de Curso é realizada de forma processual, promovida e concretizada no decorrer das decisões e ações curriculares. É caracterizada pelo acompanhamento continuado e permanente do processo curricular, identificando aspectos significativos, impulsionadores e restritivos que merecem aperfeiçoamento, no processo educativo do Curso.

O processo de avaliação do Curso é sistematicamente desenvolvido pelo Núcleo Docente Estruturante, em articulação com o Colegiado de Curso, sob a coordenação geral do Coordenador de Curso, conforme demanda avaliativa emergente.

Para fins de subsidiar a prática autoavaliativa, o Curso de Graduação em Engenharia Mecânica levanta dados sobre a realidade curricular por meio de:

* Reuniões periódicas com representantes de turma;
* Assembleias semestrais do curso, coordenadas pelo coordenador do curso;
* Acompanhamento sistemático da equipe biopsicossocial e pedagógica de ações pedagógicas através de relatos dos docentes em reuniões pedagógicas.

Soma-se a essa avaliação formativa e processual, a avaliação interna conduzida pela Comissão Própria de Avaliação, conforme orientações do Ministério da Educação.

# 12 – FUNCIONAMENTO DAS INSTÂNCIAS DE DELIBERAÇÃO E DISCUSSÃO

|  |
| --- |
|  |

De acordo com o Estatuto, o Regimento Geral e a Organização Didática do IFSul, as discussões e deliberações referentes à consolidação e/ou redimensionamento dos princípios e ações curriculares previstas no Projeto Pedagógico de Curso, em conformidade com o Projeto Pedagógico Institucional, são desencadeadas nos diferentes fóruns institucionalmente constituídos para essa finalidade:

* Núcleo Docente Estruturante (NDE): núcleo obrigatório para os Cursos Superiores, responsável pela concepção, condução da elaboração, implementação e consolidação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso;
* Colegiado de Curso: responsável pela elaboração e aprovação da proposta de Projeto Pedagógico no âmbito do Curso;
* Pró-reitoria de Ensino: responsável pela análise e elaboração de parecer legal e pedagógico para a proposta apresentada;
* Colégio de Dirigentes: responsável pela apreciação inicial da proposta encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino;
* Conselho Superior: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino (itens estruturais do Projeto);
* Câmara de Ensino: responsável pela aprovação da proposta de Projeto Pedagógico de Curso encaminhada pela Pró-reitoria de Ensino (complementação do Projeto aprovado no Conselho Superior).

A descrição dos procedimentos de escolha, atribuições e forma de atuação da Coordenação de Curso, do Colegiado de Curso e NDE, encontram-se registradas na Organização Didática do IFSul.

As reuniões ordinárias do Núcleo Docente Estruturante e Colegiado do Curso são programadas e realizadas a cada semestre letivo. As reuniões extraordinárias são convocadas pelo Coordenador do Curso quando necessárias ou requeridas por 2/3 (dois terços) dos membros do Colegiado, quando reunião do colegiado e o mesmo percentual quando reunião do NDE. Nas reuniões de cada instância (NDE ou Colegiado) são escritas as atas que, após serem devidamente datadas e socializadas são arquivadas na Coordenação do Curso. Após a realização das reuniões, com a discussão e aprovação dos pontos de pauta, os encaminhamentos são feitos pelos respectivos responsáveis e/ou designados em cada reunião.

O coordenador do curso participa de reuniões quinzenais com a gestão pedagógica do Câmpus que visa articular e construir ações demandadas do Curso.

As reuniões pedagógicas do Curso são realizadas semanalmente, coordenadas pelo coordenador do Curso. Nas reuniões são escritas as atas que, após serem devidamente datadas e socializadas são arquivadas na Coordenação do Curso e as deliberações são encaminhadas as instancias responsáveis.

# 13 – RECURSOS HUMANOS

## 13.1 – Docentes do curso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Disciplinas que leciona** | **Titulação/Universidade** | **Regime de trabalho** |
| Prof. Albino Moura Guterres | - Mecânica dos Sólidos I  - Mecânica dos Sólidos II  - Práticas Laboratoriais de Tratamentos Térmicos e Ensaios | **Graduação**: Engenharia Mecânica – FURG/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Engenharia e Tecnologia de Materiais – Área de concentração: Engenharia e Tecnologia de Materiais – PUC/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Alexandre Pitol Boeira | - Materiais de Construção Mecânica  - Processos Metalúrgicos  - Transformação de fases | **Graduação**: Engenharia Metalúrgica – UFRGS/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Engenharia Mecânica – Área de concentração: Materiais e Processos de Fabricação – UNICAMP/SP | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Alexsander Furtado Carneiro | - Introdução aos Sistemas de Controle  - Vibrações | **Graduação**: Engenharia Elétrica – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Educação – Área de concentração: Administração das Organizações Educativas – Instituto Politécnico do Porto/Portugal | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Anselmo Rafael Cukla | - Eletricidade  - Fundamentos de Automação Industrial | **Graduação**: Engenharia Eletrônica – Universidad Nacional de Missiones/ Argentina  **Pós-Graduação**: Doutorado em Engenharia – Área de concentração: Processos de Fabricação – UFRGS/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Profa. Bianca Deon Rossato | - Português Aplicado | **Graduação**: Letras – habilitação em língua portuguesa/inglesa e respectivas literaturas – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Letras – Área de concentração: Literatura em Língua Inglesa – UFRGS/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Carlos Eugênio Fortes Teixeira | - Controle Dimensional e Geométrico  - Fundamentos de Geração de Vapor  - Projetos em Áreas Agrícolas  - Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos | **Graduação**: Engenharia Agrícola – UFPel/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Agronomia – Área de concentração: Produção Vegetal – UPF/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Cassiano Pinzon | - Desenho Técnico Aplicado à Engenharia Mecânica  - Computação Gráfica Aplicada  - Projeto Integrado | **Graduação**: Engenharia Mecânica – Ênfase: Projeto e Fabricação – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Engenharia Mecânica – Área de concentração: Processos de Fabricação – UFRGS/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Claudio André Lopes de Oliveira | - Introdução ao Desenho Técnico  - Processos de Fabricação  - Práticas de Usinagem II | **Graduação**: Engenharia Mecânica – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Engenharia de Produção – Área de concentração: Gerência da Produção – UFSM/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Daniel Almeida Hecktheuer | - Práticas de Usinagem I  - Motores de Combustão Interna | **Graduação**: Engenharia Mecânica – UCS/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Engenharia e Tecnologia de Materiais – Área de concentração: Materiais e Processos para Mitigação e Controle de Impactos Ambientais – PUC/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Daniel Beck | - Mecânica dos Fluidos para a Engenharia Mecânica  - Práticas Laboratoriais de Tratamentos Térmicos e Ensaios  - Termodinâmica I  - Transmissão de Calor | **Graduação**: Engenharia Mecânica – UFRGS/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Engenharia Mecânica – Área de concentração: Fenômenos de Transporte – UFRGS/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Denilson José Seidel | - Cálculo Numérico Aplicado à Engenharia Mecânica  - Métodos Matemáticos e Computacionais Aplicados à Engenharia | **Graduação**: Licenciatura Plena em Matemática – UFSM/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática – Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática – ULBRA/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Elton Neves da Silva | - Mecânica Vetorial Aplicada à Engenharia Mecânica  - Mecanismos  - Práticas de Soldagem | **Graduação**: Engenharia: Habilitação: Mecânica – UFSM/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Engenharia Agrícola – Área de concentração: Mecanização Agrícola – UFSM/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Fabio Telles | - Engenharia da Qualidade  - Introdução à Engenharia Mecânica | **Graduação**: Engenharia Mecânica – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Engenharia – Área de concentração: Processos de Fabricação – UFRGS/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Profa. Jacinta Lourdes Weber Bourscheid | - Ciências Sociais Aplicadas à Engenharia Mecânica  - Meio Ambiente e Gestão Ambiental | **Graduação**: Ciências – UNIJUÍ/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática – Área de concentração: Formação de Professores – ULBRA/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Juliano Poleze | - Máquinas de Fluxo  - Refrigeração e Ar Condicionado | **Graduação**: Engenharia Mecânica – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Projeto e Processos de Fabricação – Área de concentração: Projeto e Processos de Fabricação – UPF/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Profa. Lisiane Araújo Pinheiro | - Física Aplicada à Engenharia Mecânica I | **Graduação**: Física – PUC/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Ensino de Física – Área de concentração: Ensino de Física – UFRGS/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Lucas Vanini | - Engenharia Econômica e Avaliações  - Probabilidade e Estatística | **Graduação**: Licenciatura Plena em Matemática – UFPel/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática – Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática – ULBRA/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Luis Fernando Melegari | - Elementos de Máquinas  - Práticas de Usinagem II | **Graduação**: Engenharia Mecânica – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Engenharia e Tecnologia de Materiais – Área de concentração: Modelagem e simulação aplicadas a materiais e processos – PUC/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Profa. Maria Carolina Fortes | - Fundamentos das Ciências Humanas | **Graduação**: Pedagogia – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Educação – Área de concentração: Formação de Professores – PUC/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Marcelo Lacortt | - Cálculo Diferencial e Integral I  - Cálculo Diferencial e Integral II | **Graduação**: Matemática – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Engenharia – Área de concentração: Infraestrutura e Meio Ambiente – UPF/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Maurício Rodrigues Policena | - Manutenção | **Graduação**: Engenharia Mecânica – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Projeto e Processos de Fabricação – Área de concentração: Projeto e Processos de Fabricação – UPF/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Raul Eduardo Fernandez Sales | - Física Aplicada à Engenharia Mecânica II | **Graduação**: Engenharia Elétrica – UNIJUÍ/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Engenharia Elétrica – Área de concentração: Engenharia Biomédica – UFSC/SC | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Profa. Roberta Macedo Ciocari | - Inglês Básico I  - Inglês Básico II | **Graduação**: Letras – Licenciatura Plena em Português e Inglês – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Letras – Área de concentração: Leitura e Produção Discursiva – UPF/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Robson Brum Guerra | - Fundamentos de Química Aplicados à Engenharia Mecânica  - Fundamentos de Química dos Combustíveis | **Graduação**: Licenciatura Plena em Química – UFSM/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Química Orgânica – Área de concentração: Química Orgânica – UFSM/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Profa. Samara Vendramin Pieta | - Álgebra Linear e Geometria Analítica | **Graduação**: Licenciatura em Matemática – UFSC/SC  **Pós-Graduação**: Mestrado em Matemática Pura e Aplicada – Área de concentração: Matemática Aplicada – UFRGS/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Sandro Clodoaldo Machado | - Segurança do Trabalho | **Graduação**: Engenharia Mecânica – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Engenharia – Área de concentração: Infraestrutura e Meio Ambiente – UFRGS/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Sidinei Cruz Sobrinho | - Direito e Legislação Aplicados à Engenharia Mecânica | **Graduação**: Filosofia – URI/RS; Direito – FAPLAN/RS  **Pós-Graduação**: Mestrado em Filosofia – Área de concentração: Direitos Humanos – PUC/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Prof. Telmo de Césaro Júnior | - Informática e Programação Aplicada à Engenharia Mecânica | **Graduação**: Ciência da Computação – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Especialização em Desenvolvimento de Software – Área de concentração: Desenvolvimento de Software – UFRGS/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |
| Profa. Maria Carolina Fortes | - Supervisora pedagógica responsável pelo acompanhamento dos processos educativos desenvolvidos no curso | **Graduação**: Pedagogia – UPF/RS  **Pós-Graduação**: Doutorado em Educação – Área de concentração: Formação de Professores – PUC/RS | 40h com Dedicação Exclusiva |

## 13.2 – Pessoal técnico-administrativo

**Adriana Schleder**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Licenciatura em Pedagogia – UPF/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Educação Especial: - Área de concentração: Práticas Inclusivas na Escola – EDUCON/RS  Orientação Educacional – Universidade de Passo Fundo (UPF) |

**Alana Arena Schneider**

|  |  |
| --- | --- |
| Técnico: | Técnico em Edificações – IFSul/RS |
| Graduação: | Arquitetura e Urbanismo – IMED/RS |

**Alex Seben da Cunha**

|  |  |
| --- | --- |
| Técnico: | Técnico em Informática – IFSul/RS |
| Graduação: | Tecnólogo em Sistemas para Internet – IFSul/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em tecnologias para aplicações WEB – Unopar/RS |

**Almir Menegaz**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Direito – UPF/RS |

**Andréia Kunz Morello**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Licenciatura em História – UPF/RS |
| Pós-graduação: | Mestrado em Educação – Área de concentração: Educação – UPF/RS |

**Ângela Xavier**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Enfermagem – ULBRA/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Enfermagem do Trabalho – UPF/RS  Mestrado em Educação – UPF/RS |

**Ângelo Marcos de Freitas Diogo**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Administração – UPF/RS |
| Pós-graduação: | MBA em Gestão Empresarial – FGV/RS |

**Bruna da Silva Pereira**

|  |  |
| --- | --- |
| Técnico: | Técnico em Edificações – IFSul/RS |
| Graduação: | Arquitetura e Urbanismo – UFPel/RS |
| Pós-graduação: | Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – IMED |

**Ciana Minuzzi Gaike Biulchi**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Enfermagem – URI |
| Pós-graduação: | Especialização em Saúde Coletiva – UPF/RS  Mestrado em Envelhecimento Humano – UPF/RS |

**Cibele Barea**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Licenciatura em Pedagogia – UPF/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Gestão Escolar - Universidade Castelo Branco/RJ Mestrado em História – UPF |

**Cleiton Xavier dos Santos**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Ciências Contábeis - UPF |
| Pós-graduação: | MBA em Economia e Gestão Empresarial – UPF/RS |

**Daniel Gasparotto dos Santos**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Direito - Anhanguera Educacional/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Direito Público - Damásio Educacional/RS |

**Diogo Nelson Rovadosky**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação –  UPF/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Gerenciamento de Projetos – SENAC/RS  Mestrado em Computação Aplicada – UPF/RS |

**Eliana Xavier**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Gestão Pública – Faculdade Meridional/RS |
| Pós-graduação: | MBA em Administração e Gestão do Conhecimento – Uninter/RS |

**Fernanda Milani**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Ciência da Computação – UPF/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Administração em Banco de Dados –  SENAC/RS  Mestrado em Computação Aplicada – UPF/RS |

**Gislaine Caimi Guedes**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Licenciatura em Educação Física - UPF/RS |

**Giuliana Gonçalves do Carmo de Oliveira**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Licenciatura em Letras: Português-Inglês e Respectivas  Literaturas – UPF/RS (em andamento) |

**Gustavo Cardoso Born**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Engenharia Civil – UCPel/RS |

**Hailton Rodrigues D’Avila**

|  |  |
| --- | --- |
| Ensino Médio: | Escola Estadual de Ensino Médio Protásio Alves |

**Ionara Soveral Scalabrin**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Pedagogia – UPF/RS |
| Pós-graduação: | Mestrado em Educação – UPF/RS  Doutorado em Educação – UPF/RS |

**Jaqueline dos Santos**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Administração – UPF/RS |
| Pós-graduação: | MBA em Gestão de Pessoas - Anhanguera Educacional/RS  Mestrado em Administração – IMED |

**José Volmir da Silva Rocha**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Direito – ULBRA/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Direito Previdenciário – ULBRA/RS |

**Juliana Favretto**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Ciência da Computação – UPF/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Informática Aplicada à Educação – UPF/RS  Mestrado em Educação – UPF/RS |

**Letícia Ceconello**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Engenharia Ambiental – UPF/RS |

**Luciano Rodrigo Ferretto**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Sistemas de Informação – ULBRA/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Metodologia do Ensino na Educação Superior –  FACINTER/RS  Mestrado em Computação Aplicada – UPF/RS |

**Luis Fernando Locatelli dos Santos**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Tecnologia em Gestão Pública – FACINTER/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Administração Pública e Gerência de Cidades - FACINTER/RS |

**Maria Cristina de Siqueira Santos**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Biblioteconomia – UFRGS/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Gestão de Unidades de Informação – UDESC/SC |

**Mariele Luzza**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Biblioteconomia – UFRGS/RS |

**Marina Rosa Cé Luft**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Direito - UPF/RS |

**Micheli Noetzold**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Educação Física – UPF/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Treinamento Esportivo – UPF/RS |

**Natália Dias**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais – UPF/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Direito Previdenciário – Anhanguera – Uniderp |

**Pablo Caigaro Navarro**

|  |  |
| --- | --- |
| Técnico: | Técnico em Mecânica – IFSul/RS |
| Graduação: | Tecnólogo em Fabricação Mecânica – UPF/RS |
| Pós-graduação: | Engenharia da Qualidade – UCAM/MG |

**Paula Mrus Maria**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Serviço Social – UPF/RS |

**Paulo Wladinir da Luz Leite**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Licenciatura em Educação Física - UPF/RS |

**Renata Viebrantz Morello**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Licenciatura Plena em Letras – UPF/RS |
| Pós-graduação: | Especialização em Língua Portuguesa – Novos Horizontes de Estudo e Ensino – UPF/RS |

**Rodrigo Otávio de Oliveira**

|  |  |
| --- | --- |
| Técnico: | Curso Técnico em Eletrônica – Cecy Leite Costa/RS  Curso Técnico em Mecânica – IFSul/RS |
| Graduação: | Tecnologia em Gestão Pública – Anhanguera/RS |

**Roseli de Fátima Santos da Silva**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Administração – UPF/RS |
| Pós-graduação: | MBA em Gestão Pública – Anhanguera UNIDERP |

**Roseli Moterle**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Administração – UPF/RS |

**Roseli Nunes Rico Gonçalves**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Tecnologia em Gestão Pública – IFSC/SC |

**Rossano Diogo Ribeiro**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Ciência da Computação – UPF/RS |

**Silvana Lurdes Maschio**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet – IFSul/RS |

**William Ferreira Añaña**

|  |  |
| --- | --- |
| Graduação: | Tecnologia em Gestão Pública – FAEL/RS |

# 14 – INFRAESTRUTURA

## 14.1 – Instalações e Equipamentos oferecidos aos Professores e Estudantes

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificação da área (prédio 1 - Administrativo)** | **Área (m²)** |
| Hall de entrada | 23,97 |
| Sala da Portaria | 21,13 |
| Sala da Telefonista | 6,20 |
| Sala da Coordenadoria de Registros Acadêmicos | 45,28 |
| Sala do Apoio Pedagógico | 19,95 |
| Sala da Chefia do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão | 20,21 |
| Copa | 4,72 |
| Banheiro Feminino para servidores | 3,18 |
| Banheiro Masculino para servidores | 3,18 |
| Sala de Reuniões | 23,79 |
| Sala do Gabinete do Diretor-geral | 25,62 |
| Sala da Coordenação de Tecnologia da Informação | 31,17 |
| Sala da Coordenadoria de Pesquisa e Extensão | 30,81 |
| Ambulatório (com sala de espera) | 26,49 |
| Jardim | 92,88 |
| Banheiro feminino para alunos | 8,84 |
| Banheiro masculino para alunos | 8,84 |
| Almoxarifado | 35,40 |
| Vestiário feminino para terceirizados | 11,38 |
| Sanitário feminino para terceirizados | 3,00 |
| Vestiário masculino para terceirizados | 9,98 |
| Sanitário masculino para terceirizados | 3,42 |
| Lavanderia 4.81m² | 4,81 |
| Refeitório 15.27m² | 15,27 |
| Departamento de Administração e Planejamento 69.96m² | 69,96 |
| Área de circulação interna (corredores) | 154,73 |
| Sala de aula (capacidade 50 alunos) | 185,19 |
| **TOTAL** | 920,00 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificação da área (prédio 2 – Oficina)** | **Área (m²)** |
| Área de circulação interna (corredores) | 27,10 |
| Ferramentaria | 23,52 |
| Laboratório de Afiação | 18,71 |
| Laboratório de CNC | 84,71 |
| Laboratório de Metrologia (Capacidade 50 alunos) | 98,42 |
| Laboratório de Retífica | 26,88 |
| Laboratório de Soldagem | 45,27 |
| Oficina | 240,67 |
| Sanitário feminino para alunos e servidores | 8,06 |
| Sanitário masculino para alunos e servidores | 8,06 |
| **TOTAL** | 648,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificação da área (prédio 3 – Salas de aula I)** | **Área (m²)** |
| Área de circulação interna (corredores) | 91,94 |
| Depósito | 7,80 |
| Laboratório de Automação (Capacidade 25 alunos) | 43,72 |
| Laboratório de Eletricidade (Capacidade 25 alunos) | 43,64 |
| Laboratório de Ensaios Tecnológicos e Metalográficos (Capacidade 25 alunos) | 40,52 |
| Laboratório de Fundição e Tratamento Térmico | 52,00 |
| Laboratório de Informática 1 (Capacidade 24 alunos) | 40,56 |
| Laboratório de Informática 2 (Capacidade 24 alunos) | 40,56 |
| Laboratório de Informática 3 (Capacidade 24 alunos) | 40,56 |
| Sala de Aula 1 (Capacidade 30 alunos) | 40,56 |
| Sala de Aula 2 (Capacidade 30 alunos) | 43,64 |
| Sala de Aula 3 (Capacidade 30 alunos) | 43,27 |
| Sala de Desenho (Capacidade 20 alunos) | 40,52 |
| Sanitário feminino para alunos e servidores | 23,08 |
| Sanitário masculino para alunos e servidores | 23,08 |
| **TOTAL** | 801,52 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificação da área (prédio 4 – Convivência)** | **Área (m²)** |
| Hall e áreas de circulação | 171,38 |
| Sala de coordenações | 46,71 |
| Banheiro feminino para alunos e servidores (pavimento superior) | 16,18 |
| Banheiro (cantina) | 6,40 |
| Depósitos (pavimento superior) | 62,07 |
| Cozinha | 22,68 |
| Atendimento | 45,38 |
| Cantina | 66,85 |
| Sala dos professores | 93,42 |
| Banheiro masculino para alunos e servidores (pavimento superior) | 16,18 |
| Miniauditório com capacidade para 82 pessoas | 95,23 |
| Depósito (pavimento inferior) | 327,25 |
| Banheiro feminino para alunos e servidores (pavimento inferior) | 7,06 |
| Banheiro masculino para alunos e servidores (pavimento inferior) | 7,06 |
| Biblioteca | 390,70 |
| **TOTAL** | 1377,24 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Biblioteca** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Ar condicionado tipo Split | 06 |
| Mesas individuais de estudo | 09 |
| Mesas de estudo em grupo | 06 |
| Salas de estudo em grupo | 06 |
| Acervo bibliográfico – títulos | 2444 |
| Acervo bibliográfico – exemplares | 6119 |
| Computadores disponíveis aos alunos | 10 |
| **Destaque** | |
| Programa informatizado de consulta e gerenciamento do acervo | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Miniauditório** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Ar condicionado tipo Split | 01 |
| Armário de madeira | 01 |
| Cadeira fixa estofada | 01 |
| Cadeira giratória | 05 |
| Mesa para impressora | 01 |
| Mesa sem gaveteiro | 02 |
| Projetor multimídia | 01 |
| Tela retrátil | 01 |
| Cadeira estofada | 82 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificação da área (prédio 6 – Auditório)** | **Área (m²)** |
| Mezanino | 69,56 |
| Auditório | 325,75 |
| Palco | 70,27 |
| Circulação | 24,04 |
| Banheiro feminino para alunos e servidores | 19,41 |
| Banheiro masculino para alunos e servidores | 12,23 |
|  | 568,49 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Auditório** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Ar condicionado tipo Split | 05 |
| Cadeira giratória | 01 |
| Mesa de impressora | 01 |
| Projetor multimídia | 01 |
| Cadeira estofada | 360 |
| Cadeira giratória alta | 15 |
| Caixa de som | 02 |
| Equalizador de som | 01 |
| Mesa de cerimônias | 03 |
| Microfone sem fio | 02 |
| Púlpito | 01 |
| Suporte para microfone | 02 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificação da área (prédio 7 – Edificações)** | **Área (m²)** |
| Sala de Aula 1 (Capacidade 46 alunos) | 77,42 |
| Sala de Aula 2 (Capacidade 35 alunos) | 47,32 |
| Sala de Aula 3 (Capacidade 35 alunos) | 46,28 |
| Sala de Aula 4 (Capacidade 46 alunos) | 72,16 |
| Sala de Aula 5 (Capacidade 30 alunos) | 40,17 |
| Sala de Desenho (Capacidade 42 alunos) | 72,16 |
| Laboratório de Informática (Capacidade 44 alunos) | 81,05 |
| Banheiro masculino para servidores | 2,55 |
| Banheiro feminino para servidores | 2,55 |
| Copa | 2,65 |
| Banheiro masculino para servidores e alunos | 20,00 |
| Banheiro feminino para servidores e alunos | 20,78 |
| Vestiário masculino | 9,45 |
| Vestiário feminino | 10,40 |
| Depósito | 9,36 |
| Área de circulação interna do pavimento superior (corredores) | 58,73 |
| Área de circulação interna do pavimento térreo (corredores) | 61,58 |
| **TOTAL** | 1404,45 |

## 14.2 – Infraestrutura de Acessibilidade

Todas as edificações possuem acessibilidade e sanitários adaptados para portadores de necessidades específicas. O Câmpus ainda conta com os seguintes equipamentos: telefone público adaptado, impressora braile, teclado adaptado para baixa visão e dois regletes.

## 14.3 – Instalações de laboratórios específicos à Área do Curso

|  |
| --- |
| **Salas de aula** |
| **Equipamentos** |
| Cadeiras universitárias ou conjuntos FDE |
| Quadro negro ou branco |
| Ventilador de teto |
| Projetor multimídia |
| Tela retrátil |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sala de Desenho – Prédio 3** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Mesa de desenho com regulagem de altura | 20 |
| Banco em madeira | 20 |
| Armário de madeira com duas portas | 01 |
| Réguas T | 20 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sala de Desenho – Prédio 7** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Armário de madeira com duas portas | 01 |
| Cadeira estofada com rodas e regulagem de altura | 42 |
| Conjunto de esquadros 45º e 60º | 30 |
| Escalímetro | 30 |
| Mesa de desenho com régua paralela e porta-objeto | 42 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Laboratórios de Informática – Prédio 3** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Cadeira estofada com rodas e regulagem de altura | 30 |
| Estabilizador | 12 |
| Mesa para microcomputador | 30 |
| Microcomputador | 30 |
| **Destaques** | |
| Software AutoCAD Educacional | 30 |
| Software SolidWorks | 30 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Laboratórios de Informática – Prédio 7** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Microcomputador | 22 |
| Estabilizador. 22 un. | 22 |
| Mesa para microcomputador. 23 un. | 23 |
| Cadeira estofada com rodas e regulagem de altura | 45 |
| **Destaques** | |
| Software AutoCAD Educacional | 22 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ferramentaria** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Alargador (conjunto com 9 peças) | 01 |
| Alicate | 21 |
| Alicate amperímetro | 01 |
| Arco de serra | 25 |
| Armário de metal com chave | 05 |
| Broca | 265 |
| Bucha para cone morse | 06 |
| Cadeira giratória | 02 |
| Calibrador | 08 |
| Calibrador traçador de altura | 02 |
| Calibre | 17 |
| Cantoneira de precisão | 02 |
| Chave ajustável (chave inglesa) | 02 |
| Chave allen - sistema inglês (conjunto com 12 peças) | 01 |
| Chave allen - sistema métrico (conjunto com 12 peças) | 01 |
| Chave biela - sistema inglês (conjunto com 08 peças) | 01 |
| Chave biela - sistema métrico (conjunto com 08 peças) | 01 |
| Chave de boca - sistema inglês (conjunto com 15 peças) | 02 |
| Chave de boca - sistema métrico (conjunto com 15 peças) | 02 |
| Chave de fenda | 18 |
| Chave tipo canhão – sistema inglês (jogo com 12 ferramentas) | 01 |
| Chave tipo canhão – sistema métrico (jogo com 12 ferramentas) | 01 |
| Chaves Philips | 18 |
| Compasso | 20 |
| Cossinete | 54 |
| Escala de aço. | 09 |
| Esquadro | 34 |
| Extrator de parafuso (jogo com 6 peças) | 01 |
| Fresa | 154 |
| Fresa (módulos diversos) | 128 |
| Graminho | 02 |
| Lima | 80 |
| Macho (jogo de 2 peças) | 17 |
| Macho (jogo de 3 peças) | 23 |
| Mandril | 10 |
| Martelo | 12 |
| Mesa com gaveteiro | 02 |
| Multímetro | 01 |
| Nível de precisão linear | 01 |
| Nível quadrangular de precisão | 01 |
| Pedra de afiação | 03 |
| Ponto rotativo | 10 |
| Porta ferramenta – 3/8” | 10 |
| Porta ferramenta – 5/16” | 10 |
| Porta ferramenta para bedame | 06 |
| Punção marcador | 10 |
| Recartilha tripla | 10 |
| Riscador | 15 |
| Saca-pinos | 03 |
| Saca-polias | 03 |
| Sargento 10” | 10 |
| Sargento 4” | 10 |
| Serra copo (04 acessórios e 11 peças) | 01 |
| Soquete (06 acessórios e 20 peças) | 01 |
| Suporte para micrômetro | 01 |
| Suporte para pastilha externa | 20 |
| Suporte para pastilha interna | 15 |
| Suporte para relógio comparador | 06 |
| Talhadeira | 15 |
| Tesoura para corte de chapa | 02 |
| Transferidor | 11 |
| Trena | 03 |
| Vazador (jogo com 10 peças) | 01 |
| **Destaques** | |
| Bloco padrão (jogo com 87 peças) | 01 |
| Blocos em “V” | 04 |
| Ferramenta elétrica tipo esmerilhadeira | 01 |
| Ferramenta elétrica tipo furadeira | 01 |
| Micrômetro | 28 |
| Paquímetro | 33 |
| Relógio apalpador | 02 |
| Relógio comparador | 03 |
| Rugosímetro digital | 01 |
| Torquímetro com relógio | 01 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Laboratórios de Afiação** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Cadeira fixa de fórmica. | 02 |
| Cadeira universitária de fórmica | 08 |
| Mesa para impressora | 01 |
| Projetor multimídia | 01 |
| Exaustor axial com hélice | 01 |
| **Destaques** | |
| Afiadora universal 0,75 CV | 01 |
| Motoesmeril de bancada de 1,5 cv | 04 |
| Motoesmeril de coluna de 2,5 cv | 01 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Laboratórios de CNC** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Ar condicionado tipo Split | 02 |
| Cadeira fixa estofada | 17 |
| Computador | 11 |
| Mesa para impressora | 02 |
| Mesa sem gaveteiro | 11 |
| Projetor multimídia | 01 |
| Tela LCD 17” | 11 |
| **Destaques** | |
| Centro de torneamento (comando FANUC) | 01 |
| Centro de usinagem CNC (comando SIEMENS) | 01 |
| Software CAD-CAM | 11 |
| Software SolidWorks | 11 |
| Torno CNC (comando SIEMENS) | 01 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Laboratório de Metrologia** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Ar condicionado tipo Split | 02 |
| Armário de madeira | 01 |
| Armário de metal | 01 |
| Cadeira giratória | 01 |
| Cadeira universitária de fórmica | 05 |
| Cadeira universitária estofada | 47 |
| Leitor de DVD | 01 |
| Mesa sem gaveteiro | 01 |
| Projetor multimídia | 01 |
| Tela retrátil | 01 |
| Televisão 29” | 01 |
| **Destaques** | |
| Bloco padrão (jogo com 87 peças) | 01 |
| Blocos em “V” | 02 |
| Calibrador de folga (de 0,05 a 1mm) | 01 |
| Calibrador de raios (de 1 a 25 mm) | 03 |
| Calibrador traçador de alturas | 01 |
| Calibradores do tipo passa-não-passa | 50 |
| Cantoneira de precisão | 01 |
| Desempeno de granito com suporte (130 x 800 x 500 mm) | 01 |
| Escala de aço | 01 |
| Micrômetro | 47 |
| Paquímetros | 43 |
| Régua de seno | 01 |
| Relógio comparador | 01 |
| Suporte para micrômetro | 01 |
| Suporte universal para relógios comparadores | 01 |
| Transferidores de ângulos | 02 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Laboratórios de Retífica** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Armário de metal | 01 |
| Cadeira universitária de fórmica | 01 |
| Mesa sem gaveteiro | 01 |
| Projetor multimídia | 01 |
| **Destaques** | |
| Desempeno de granito (100 x 630 x630 mm) com suporte | 01 |
| Retificadora cilíndrica universal | 01 |
| Retificadora plana tangencial | 01 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Laboratórios de Soldagem** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Armário de metal | 02 |
| Cadeira universitária de fórmica | 10 |
| Mesa sem gaveteiro | 01 |
| Projetor multimídia | 01 |
| Exaustor axial com hélice | 01 |
| **Destaques** | |
| Estação para solda oxi-acetilênica (06 pontos de utilização) 01 un. | 01 |
| Inversor para soldagem elétrica TIG 02 un. | 02 |
| Máquina para soldagem pelo processo MIG/MAG 02 un. | 02 |
| Retificador para solda com eletrodo revestido (160-400A) | 02 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Oficina** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Armário de metal | 04 |
| Bancada com gaveteiro | 06 |
| Bigorna nº 4 (40kg) | 01 |
| Cadeira fixa de fórmica | 03 |
| Cadeira universitária de fórmica | 07 |
| Desempeno de ferro fundido (105 x 630 x 630 mm) | 01 |
| Furadeira de bancada | 01 |
| Furadeira de coluna | 01 |
| Guincho hidráulico com prolongador (2000 kg) | 01 |
| Lousa branca | 02 |
| Mesa sem gaveteiro | 02 |
| Morsas para máquina nº2 | 02 |
| Prensa hidráulica de 30 t | 01 |
| Prensa manual tipo balancim (de bancada) | 01 |
| Projetor multimídia | 01 |
| Serra fita horizontal | 01 |
| Serra fita vertical para metais | 01 |
| Talha manual (2000 kg) | 01 |
| Tesoura mecânica nº 4 | 01 |
| Torno de bancada nº 5 (morsa) | 10 |
| **Destaques** | |
| Fresadora ferramenteira | 02 |
| Fresadora universal | 03 |
| Torno mecânico universal | 10 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Laboratório de Automação** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Alicate amperímetro digital - 3 ¾ dígitos | 05 |
| Ar condicionado tipo Split | 01 |
| Armário de metal | 01 |
| Cadeira giratória | 01 |
| Cadeira universitária de fórmica | 02 |
| Cadeira universitária estofada | 21 |
| Compressor alternativo vazão 10 pcm | 01 |
| Estabilizador de tensão | 01 |
| Fonte de alimentação simétrica (30V 3A) | 01 |
| Mesa sem gaveteiro | 01 |
| Microcomputador | 01 |
| Monitor LCD 17” | 01 |
| Multímetro digital - 3 ½ dígitos | 04 |
| Projetor multimídia | 01 |
| Tela retrátil | 01 |
| **Destaques** | |
| Bancada didática de hidráulica e eletro-hidráulica | 01 |
| Bancada didática de pneumática e eletropneumática | 01 |
| Bancada didática para partida de motores de indução | 01 |
| Bancada didática para variação de veloc. de motores de indução | 01 |
| Controlador lógico programável | 01 |
| Osciloscópio digital | 01 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Laboratório de Eletricidade** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Alicates amperímetro digital | 05 |
| Ar condicionado tipo Split | 01 |
| Armário de metal | 01 |
| Cadeira fixa | 01 |
| Cadeira giratória | 01 |
| Cadeira universitária estofada | 23 |
| Controlador lógico programável | 02 |
| Jogo de ferramentas para o laboratório | 01 |
| Mesa sem gaveteiro | 01 |
| Multiteste digital - 3 ½ dígitos | 04 |
| Projetor multimídia | 01 |
| Tela retrátil | 01 |
| **Destaques** | |
| Bancada didática de eletrotécnica industrial | 02 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Laboratório de Ensaios Tecnológicos e Metalográficos** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Ar condicionado tipo Split | 01 |
| Armário de madeira | 01 |
| Armário de metal | 02 |
| Cadeira giratória | 01 |
| Cadeira universitária de fórmica | 17 |
| Computador | 01 |
| Estabilizador de tensão | 01 |
| Mesa com gaveteiro | 01 |
| Mesa para impressora | 01 |
| Mesa sem gaveteiro | 01 |
| Projetor multimídia | 01 |
| Tela LCD 17” | 01 |
| Tela retrátil | 21 |
| Lixadeira manual com 4 vias de lixamento | 04 |
| **Destaques** | |
| Aparelho para ensaios de impacto | 01 |
| Aparelho para medição de espessuras por ultrassom | 01 |
| Câmera digital com sistema de captura de imagem | 01 |
| Cortadora de amostras para laboratório metalográfico | 01 |
| Durômetro Brinell e Rockwel | 01 |
| Máquina universal para ensaios mecânicos | 01 |
| Microscópio metalográfico trinocular invertido | 01 |
| Politriz lixadeira motorizada | 02 |
| Prensa hidráulica para embutimento de amostras metalográficas | 01 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Laboratório de Fundição e Tratamentos Térmicos** | |
| **Equipamentos** | **unidades** |
| Armário de metal | 02 |
| Balança eletrônica | 01 |
| Cadeira giratória | 01 |
| Cadeira universitária de fórmica | 17 |
| Cadinhos para fundição de alumínio | 10 |
| Cadinhos para tratamento térmico | 02 |
| Caixas para moldação | 03 |
| Dispositivo para ensaio de temperabilidade | 01 |
| Exaustor axial com hélice | 01 |
| Mesa para impressora | 01 |
| Mesa sem gaveteiro | 01 |
| Projetor multimídia | 01 |
| **Destaques** | |
| Forno elétrico para banho de sal (tipo poço) (vol. 9 l) | 01 |
| Forno elétrico para fusão de alumínio | 01 |
| Forno elétrico tipo câmara para tratamento térmico (vol. 30 l) | 01 |

ANEXOS

Anexo I – Regulamento de Estágio Supervisionado

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE**

**Câmpus Passo Fundo**

**Curso de Engenharia Mecânica**

**REGULAMENTO GERAL DE ESTÁGIO**

Fixa normas para as Atividades de Estágio Obrigatório no Curso de Engenharia Mecânica do Câmpus Passo Fundo, regido pela Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008 e pela Resolução nº 80/2014 do Conselho Superior do IFSul.

**CAPÍTULO I**

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O estágio é ato educativo que integra a proposta do projeto pedagógico do curso, devendo ser planejado, executado e avaliado em conformidade com o Regulamento de Estágio do IFSul.

Art. 2º O Estágio Obrigatório é considerado exigência do currículo do Curso de Engenharia Mecânica e deve ser cumprido, no período letivo previsto na Matriz Curricular e em conformidade com a previsão do Projeto Pedagógico de Curso.

Art. 3º O Estágio Obrigatório caracteriza-se como atividade integradora do processo de ensino e aprendizagem, constituindo-se como interface entre a vida escolar e a vida profissional dos estudantes. Desta forma, desenvolve-se junto a empresas de pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade da coordenação de estágio da Instituição Concedente.

Art. 4º Para realização do Estágio, o aluno deverá estar regularmente matriculado e deverá ter cursado, com aprovação, no mínimo, setenta e cinco por cento das disciplinas do curso.

**CAPÍTULO II**

DA NATUREZA E DOS OBJETIVOS

Art. 5º O Estágio Obrigatório a ser desenvolvido a partir do 4º ano do Curso de Engenharia Mecânica integra as dimensões teórico-práticas do currículo e articula de forma interdisciplinar os conteúdos das diferentes disciplinas, por meio de procedimentos de observação, diagnóstico, planejamento de estratégias de intervenção e construção de projetos na área de formação em Engenharia Mecânica.

Art. 6º O Estágio Obrigatório tem por objetivos oportunizar ao futuro profissional:

I – Promover a reflexão sobre vivências profissionais, na perspectiva de ampliar conhecimentos através dos desafios pertinentes do mundo do trabalho;

II – Desenvolver a capacidade de aplicação de conhecimentos teóricos em situações reais de trabalho;

III – Compreender o espaço da empresa como constituidor da formação profissional, a partir do reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente acadêmico, inclusive as que se referirem às experiências profissionalizantes julgadas relevantes para a área de formação considerada;

IV – Reconhecer a flexibilidade e a particularização dos itinerários formativos, contemplando interesses, experiências profissionais, habilidades e competências próprias a cada aluno;

V - Possibilitar a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva e a participação em atividades de extensão e em práticas típicas dos cenários de atuação profissional.

VI – Promover espaço de favorecimento ao relacionamento entre grupos e a convivência com as diferenças sociais no contexto regional em que se insere a Instituição;

VII – Possibilitar a articulação e interação entre os diferentes contextos de atuação numa perspectiva de ampliar a formação de postura profissional interdisciplinar

**CAPÍTULO III**

DA ESTRUTURA, DURAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO

Art. 7º Conforme previsão do Projeto Pedagógico de Curso, o estágio obrigatório é realizado no 4º ano, nos campos de estágio concedentes, perfazendo um total de 360 horas, com atividades diárias que não ultrapassam 6 horas trabalhadas.

Art. 8º Para a organização prévia das atividades de estágio são previstas as seguintes providências:

I – Compete ao aluno:

- Retirar, junto ao setor de estágio do Câmpus, a Carta de Apresentação à Instituição Concedente, bem como a listagem de documentos a serem fornecidos à instituição acadêmica para a formalização do estágio.

- Apresentar-se à Instituição Concedente pretendida, solicitando autorização para realizar o estágio;

- Em caso de aceite, recolher os dados da Concedente para elaboração do Termo de Compromisso: Razão Social, Unidade Organizacional, CNPJ, Endereço, Bairro, Cidade, Estado, CEP, Nome do Supervisor de Estágio, Cargo, Telefone e e-mail.

II – Compete ao professor orientador de estágio:

- apresentar o presente Regulamento ao estagiário sob sua orientação;

- verificar a documentação organizada pelo estudante para a formalização do estágio, assinando os documentos necessários;

- elaborar e pactuar com o aluno o Plano de Atividades a ser desenvolvido no estágio, incluindo a especificação da modalidade de avaliação, com a expressão dos respectivos critérios.

Art. 9º São consideradas atividades de estágio:

I – procedimentos de observação;  
II – diagnóstico;  
III – planejamento de estratégias de intervenção;  
IV – construção de projetos na área de formação em Engenharia Mecânica.

**CAPÍTULO IV**

DA SUPERVISÃO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art. 10. A orientação do Estágio é de responsabilidade do(s) professor(es) regentes do estágio, designado pelo Colegiado/Coordenadoria de curso.

Parágrafo Único: O professor responsável pelo Estágio denominar-se-á Professor Orientador.

Art. 11. São atribuições dos Professor Orientador:

I - Organizar junto com o aluno o Plano de Atividades de Estágio e submetê-lo à aprovação no Colegiado / Coordenadoria de Curso;

II - Assessorar o estagiário na identificação e seleção da bibliografia necessária ao desenvolvimento da atividade de Estágio;

II - Acompanhar e avaliar o estagiário em todas as etapas de desenvolvimento do seu trabalho, através de encontros periódicos e visitas ao local de Estágio. As referidas reuniões deverão ter periodicidade mensal;

IV - Oferecer os subsídios metodológicos e orientar a produção do relatório de estágio;

Parágrafo único – O professor orientador poderá realizar visitas in loco, caso julgue necessário para o desenvolvimento do estágio.

Art. 12. O supervisor de estágio deverá ter formação em Engenharia Mecânica.

Parágrafo único. Caso o supervisor de estágio tiver formação em outra área, ficará sob responsabilidade do Colegiado do curso julgar a possibilidade da supervisão do estágio.

Art. 13. São atribuições do Professor Supervisor da Instituição/Campo de Estágio:

I - Receber e acompanhar o comparecimento do estagiário nos dias e horários previstos na Instituição/Campo de Estágio;

II - Elaborar um plano de atividades para o aluno estagiário;

III - Informar o Professor Orientador acerca do desempenho do estagiário em suas atividades na Instituição/Campo de Estágio;

IV - Supervisionar a realização do estágio dentro da empresa;

V - Participar da avaliação das atividades de estágio dos alunos sob sua supervisão

**CAPÍTULO V**

DAS RESPONSABILIDADES E ATRIBUIÇÕES DO ESTAGIÁRIO

Art. 14. São responsabilidades e atribuições do Estagiário:

I - Desenvolver atividades de estágio de acordo com o Plano de Atividades elaborado e pactuado com o Professor Orientador e aprovado pelo Colegiado / Coordenadoria de Curso;

II - Observar horários e regras estabelecidas, tanto em relação à Instituição Concedente, quanto ao estabelecido no Termo de Compromisso e Regulamento do Estágio Obrigatório;

III - Comprometer-se com a comunidade na qual se insere e com o próprio desenvolvimento pessoal e profissional;

IV - Respeitar, em todos os sentidos, o ambiente de estágio, as pessoas e as responsabilidades assumidas nesse contexto;

V - Manter discrição e postura ética em relação às informações e às ações referentes à participação em atividades da Instituição Concedente;

VI - Registrar sistematicamente as atividades desenvolvidas no campo de estágio, conforme as orientações constantes neste Regulamento;

VII - Participar das atividades semanais de orientação e aprofundamento técnico e metodológico;

VIII - Comparecer no local de estágio nos dias e horários previstos, cumprindo rigorosamente o Plano de Atividades;

IX - Apresentar periodicamente os registros ao Professor Orientador, mantendo-o informado do andamento das atividades;

X - Zelar pela ética profissional, pelo patrimônio e pelo atendimento à filosofia e objetivos da Instituição Concedente;

XI - Elaborar os relatórios previstos e cumprir na íntegra o Regulamento Geral de Estágio.

**CAPÍTULO VI**

DA ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Art. 15. O Relatório de Estágio consiste na síntese descritiva e analítico-reflexiva das experiências desenvolvidas e das aprendizagens consolidadas ao longo das atividades realizadas no Campo de Estágio;

Art. 16. O Relatório de Estágio caracteriza-se como uma produção individual a ser elaborada em conformidade com a estrutura e critérios estabelecidos neste Regulamento.

Art. 17. Constituem itens mínimos para a estruturação formal do Relatório de Estágio Obrigatório:

I - Capa;

II – Folha de Rosto;

III – Epígrafe (um pensamento relacionado ao tema – opcional);

IV – Dedicatória (opcional);

V - Agradecimento (opcional);

VI - Resumo e palavras-chave, de acordo com a Norma ABNT/NBR 6028;

VII - Sumário ou Índice de acordo com a Norma ABNT/NBR 6027 e ABNT/NBR 6024;

VIII - Corpo do relatório (Introdução, Desenvolvimento e Considerações Finais);

IX - Referências de acordo com a Norma ABNT/NBR 6023;

X - Anexos;

XI - Contracapa preta, opaca.

Art. 18. O Relatório de Estágio é avaliado segundo os seguintes critérios:

I - Cabeçalho com informações referentes à atividade;

II - Relevância acadêmica e abordagem inovadora;

III - Relevância social, econômica e ambiental;

IV - Síntese da atividade;

V - Norma culta de linguagem;

VI - Outros atributos, tais como: clareza, concisão, criatividade, correção, consistência, originalidade, contundência e fidelidade.

Art. 19. A apresentação pública da experiência documentada no Relatório Final de Estágio será apresentada através de seminário entre os estudantes, a fim de socialização da experiência, conforme decisão do Colegiado/Coordenadoria de curso.

**CAPÍTULO VII**

DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art. 20. A avaliação do Estágio é de responsabilidade conjunta do Professor Orientador e do Supervisor de Estágio, a ser conduzida de acordo com o previsto na Organização Didática do IFSul, e respeitadas as normas deste Regulamento.

Art. 21. O aluno é considerado aprovado no Estágio se cumprir satisfatoriamente os seguintes aspectos:

I – Integralização da carga horária, em conformidade com o art. 7º deste regulamento;

II – Obtenção de aproveitamento satisfatório, em consonância com o art. 14 do regulamento.

Parágrafo único. O estagiário que, na avaliação, não alcançar aprovação, deverá repetir o Estágio, não cabendo avaliação complementar ou segunda chamada.

**CAPÍTULO VIII**

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 22. Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado/ Coordenadoria de Curso.

Anexo II – Regulamento das Atividades Complementares

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE**

**Câmpus Passo Fundo**

**Curso de Engenharia Mecânica**

**REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Dispõe sobre o regramento operacional das atividades complementares do Curso de Engenharia Mecânica do Instituto Federal Sul-rio-grandense do Câmpus Passo Fundo.

**CAPÍTULO I**

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente regulamento tem por finalidade normatizar a inserção e validação das atividades complementares como componentes curriculares integrantes do itinerário formativo dos alunos do Curso de Engenharia Mecânica, em conformidade com o disposto na Organização Didática do IFSul.

Art. 2º As atividades curriculares são componentes curriculares obrigatórios para obtenção da certificação final e emissão de diploma, conforme previsão do Projeto Pedagógico de Curso.

**CAPÍTULO II**

DA CARACTERIZAÇÃO E DOS OBJETIVOS

Art. 3º As atividades complementares constituem-se componentes curriculares destinados a estimular práticas de estudo independente e a vivência de experiências formativas particularizadas, visando uma progressiva autonomia profissional e intelectual do aluno.

Art. 4º As atividades complementares compreendem o conjunto opcional de atividades didático-pedagógicas previstas no Projeto Pedagógico de Curso, cuja natureza vincula-se ao perfil de egresso do Curso.

§ 1º A integralização da carga horária destinada às atividades complementares é resultante do desenvolvimento de variadas atividades selecionadas e desenvolvidas pelo aluno ao longo de todo seu percurso formativo, em conformidade com a tipologia e os respectivos cômputos de cargas horárias parciais previstos neste Regulamento.

§ 2º As Atividades Complementares podem ser desenvolvidas no próprio Instituto Federal Sul-rio-grandense, em outras Instituições de Ensino, ou em programações oficiais promovidas por outras entidades, desde que reconhecidas pelo colegiado/ coordenação de curso e dispostas neste Regulamento.

Art. 5º As atividades complementares têm como finalidades:

I – Possibilitar o aperfeiçoamento humano e profissional, favorecendo a construção de conhecimentos, competências e habilidades que capacitem os estudantes a agirem com lucidez e autonomia, a conjugarem ciência, ética, sociabilidade e alteridade ao longo de sua escolaridade e no exercício da cidadania e da vida profissional;

II - Favorecer a vivência dos princípios formativos basilares do IFSul, possibilitando a articulação entre o Projeto Pedagógico Institucional e o Projeto Pedagógico de Curso;

III - Oportunizar experiências alternativas de aprendizagem, capacitando que os egressos possam vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de construção do conhecimento;

IV - Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva e a participação em atividades de extensão.

**CAPÍTULO III**

DA NATUREZA E CÔMPUTO

Art. 6º. São consideradas atividades complementares para fins de consolidação do itinerário formativo do Curso de Engenharia Mecânica:

**Grupo 1 – Ensino:**

I - Monitorias (voluntária ou remunerada);

II - Estágios extracurriculares;

III - Atividades fora da Instituição, desde que relacionadas com os objetivos do curso;

IV - Curso de idiomas;

V - Disciplina cursada em outros cursos de nível superior, desde que relacionada com os objetivos do curso;

VI - Presença em defesa de monografias, trabalho de conclusão de curso e relatório de estágio;

VII - Curso relacionado com o objetivo do curso;

VIII - Visita técnica que não faça parte de atividades previstas na carga-horária das disciplinas do currículo, mas relacionadas com os objetivos do curso;

IX - Viagem de estudos que não faça parte de atividades previstas na carga-horária das disciplinas do currículo, mas relacionadas com os objetivos do curso;

X - Presença em palestra técnica-científica relaciona com os objetivos do curso;

XI - Participação em semana acadêmica no IFSul, câmpus Passo Fundo, ou em outras instituições;

XII - Participação em oficina de complementação de estudos, relacionada com os objetivos do curso;

XIII - Participação em projeto de ensino extracurricular com orientação de professor do IFSul, câmpus Passo Fundo.

**Grupo 2 – Pesquisa**:

I - Participação em projeto de pesquisa institucionalizado como bolsista ou voluntário;

II - Publicação de artigo completo em anais de simpósio ou encontro em áreas afins;

III - Publicação de artigo completo em anais de congresso em áreas afins;

IV - Publicação de artigo completo em jornal ou revista técnica em áreas afins;

V - Publicação de artigo completo em jornal ou revista indexada em áreas afins;

VI - Publicação de resumo em simpósio ou encontro em áreas afins;

VII - Publicação de resumo em anais de congresso em áreas afins;

VIII - Publicação de resumo em jornal ou revista técnica em áreas afins;

IX - Publicação de resumo em jornal ou revista indexada em áreas afins;

X - Participação em congresso, simpósio, mostra de iniciação científica ou encontro técnico-científico em áreas afins;

XI - Obtenção de patente, registro de produto, produto ou software.

**Grupo 3 – Extensão**

I - Participação em evento como congresso, simpósio ou encontro de caráter cultural;

II - Participação em comissão organizadora de evento com exposição, semana acadêmica ou mostra de trabalhos acadêmicos;

III - Participação em projeto/competição nacional/internacional como o Projeto Baja ou equivalente, de interesse acadêmico e relacionado com os objetivos do curso;

IV - Participação em atividade de cunho cultural como gincanas, grupos de teatro, dança, etc.;

V - Apresentação/exposição de trabalho em exposição ou mostra de trabalhos acadêmicos;

VI - Premiação em concurso ou prova de caráter acadêmico, cultural ou esportivo;

VII - Ministrante de curso de extensão, relacionado com os objetivos do curso;

VIII - Ministrante de palestras relacionadas com os objetivos do curso;

IX - Atividade como dirigente em Empresa Júnior ou equivalente;

X - Atividades em projetos relacionados com os objetivos do curso em Empresa Júnior ou equivalente;

XI - Participação em projetos institucionalizados de extensão comunitária.

Art. 7º A integralização da carga horária total de atividades complementares no Curso de Engenharia Mecânica referencia-se nos seguintes cômputos parciais:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | **N° de horas** | **Pontuação (horas)** | **Limite** | **Documentação comprobatória** |
| Monitorias em disciplinas | Por semestre | 10h | 30h | Atestado expedido pela instituição que prestou monitoria. |
| Estágios extracurriculares | Por semestre (mínimo 150h) | 10h | 30h | Atestado expedido pela instituição que prestou estágio. |
| Atividades fora da Instituição, desde que relacionadas com os objetivos do curso | Por semestre (mínimo 150h) | 10h | 30h | Atestado expedido pela instituição em que realizou a atividade. |
| Curso de idiomas | Por módulo de 50h | 5h | 30h | Certificado do Curso realizado, indicando o número de horas. |
| Disciplina cursada em outros cursos de nível superior, desde que relacionada com os objetivos do curso | Por horas | De acordo com a disciplina | 30h | Histórico acadêmico, expedido pela instituição ofertante do curso, constando o nome da disciplina, carga horária e nota aprovada. |
| Presença em defesa de monografias, trabalho de conclusão de curso e relatório de estágio | Por participação | 2h | 10h | Atestado expedido  pela instituição. |
| Curso relacionado com o objetivo do curso | Por módulo de 15h | 5h | 20h | Certificado de conclusão do curso, expedido pela instituição ofertante, com respectiva carga horária. |
| Visita técnica que não faça parte de atividades previstas na carga-horária das disciplinas do currículo, mas relacionadas com os objetivos do curso | Por hora de visita | 2h | 20h | Atestado expedido  pela instituição. |
| Viagem de estudos que não faça parte de atividades previstas na carga-horária das disciplinas do currículo, mas relacionadas com os objetivos do curso | Por hora de visita | 2h | 10h | Atestado expedido  pela instituição. |
| Presença em palestra técnica-científica relaciona com os objetivos do curso | Por palestra | 4h | 24h | Atestado expedido  pela instituição promotora. |
| Participação em semana acadêmica no IFSul, campus Passo Fundo, ou em outras instituições | Por semana | 6h | 30h | Atestado expedido  pela instituição. |
| Participação em oficina de complementação de estudos, relacionada com os objetivos do curso | Por oficina de no mínimo 16h | 10h | 30h | Atestado expedido  pela instituição. |
| Participação em projeto de ensino extracurricular com orientação de professor do IFSul, campus Passo Fundo | Por projeto | 05h | 20h | Atestado expedido  pela instituição. |
| Participação em projeto de pesquisa institucionalizado como bolsista ou voluntário; | Por semestre | 20h | 40h | Atestado expedido  pela instituição. |
| Publicação de artigo completo em anais de simpósio ou encontro em áreas afins | Por publicação | 10h | 40h | Atestado de aceite expedido pela instituição, cópia do artigo e do sumário da publicação. |
| Publicação de artigo completo em anais de congresso em áreas afins | Por publicação | 15h | 30h | Atestado de aceite expedido pela instituição, cópia do artigo e do sumário da publicação |
| Publicação de artigo completo em jornal ou revista técnica em áreas afins | Por publicação | 15h | 30h | Atestado de aceite expedido pela instituição, cópia do artigo. |
| Publicação de artigo completo em jornal ou revista indexada em áreas afins | Por publicação | 20h | 40h | Atestado de aceite expedido pela instituição, cópia do artigo e do sumário da publicação |
| Publicação de resumo em simpósio ou encontro em áreas afins | Por publicação | 5h | 15h | Atestado de aceite expedido pela instituição, cópia do artigo e do sumário da publicação |
| Publicação de resumo em anais de congresso em áreas afins | Por publicação | 10h | 30h | Atestado de aceite expedido pela instituição, cópia do artigo e do sumário da publicação |
| Publicação de resumo em jornal ou revista técnica em áreas afins | Por publicação | 15h | 30h | Atestado de aceite expedido pela instituição, cópia do artigo e do sumário da publicação |
| Publicação de resumo em jornal ou revista indexada em áreas afins | Por publicação | 20h | 40h | Atestado de aceite expedido pela instituição, cópia do artigo e do sumário da publicação |
| Participação em congresso, simpósio, mostra de iniciação científica ou encontro técnico-científico em áreas afins | Por participação | 10h | 40h | Certificado de participação expedido pela instituição ofertante |
| Obtenção de patente, registro de protótipo, produto ou software | Por registro | 25h | 100h | Certificado de registro |
| Participação em evento como congresso, simpósio ou encontro de caráter cultural | Por evento | 05h | 15h | Certificado de participação expedido pela instituição ofertante |
| Participação em comissão organizadora de evento com exposição, semana acadêmica ou mostra de trabalhos acadêmicos | Por participação | 10h | 30h | Atestado expedido pela instituição |
| Participação em projeto/ competição nacional/ internacional como o Projeto Baja ou equivalente, de interesse acadêmico e relacionado com os objetivos do curso | Por participação | 10h | 50h | Atestado expedido pela instituição |
| Participação em atividade de cunho cultural como gincanas, grupos de teatro, dança, etc. | Por semestre | 5h | 15h | Atestado expedido pela instituição |
| Apresentação/exposição de trabalho em exposição ou mostra de trabalhos acadêmicos | Por apresentação | 5h | 15h | Atestado expedido pela instituição |
| Premiação em concurso ou prova de caráter acadêmico, cultural ou esportivo | Por premiação | 5h | 15h | Atestado expedido pela instituição |
| Ministrante de curso de extensão, relacionado com os objetivos do curso | Por hora ministrada | 1h | 10h | Atestado expedido pela instituição |
| Ministrante de palestras relacionadas com os objetivos do curso | Por palestra | 10h | 30h | Atestado expedido pela instituição |
| Atividade como dirigente em Empresa Júnior ou equivalente | Por mandato | 20h | 60h | Atestado expedido pela instituição |
| Atividades em projetos relacionados com os objetivos do curso em Empresa Júnior ou equivalente | 150h | 20h | 60h | Atestado expedido pela instituição |
| Participação em projetos institucionalizados de extensão comunitária | 100h | 10h | 30h | Atestado expedido pela instituição |

**CAPÍTULO IV**

DO DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO

Art. 8º As atividades complementares deverão ser cumpridas pelo estudante a partir do 1º ano do curso, perfazendo um total de 100 horas, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 9º A integralização das atividades complementares é condição necessária para a colação de grau e deverá ocorrer durante o período em que o estudante estiver regularmente matriculado, excetuando-se eventuais períodos de trancamento.

Art. 10. Cabe ao estudante apresentar, junto à coordenação do curso/área, para fins de avaliação e validação, a comprovação de todas as atividades complementares realizadas mediante a entrega da documentação exigida para cada caso.

Parágrafo único - O estudante deve encaminhar à secretaria do Curso de Engenharia Mecânica a documentação comprobatória, até 30 dias antes do final de cada período letivo cursado, de acordo com o calendário acadêmico vigente.

Art. 11. A coordenadoria de curso tem a responsabilidade de validar as atividades curriculares comprovadas pelo aluno, em conformidade com os critérios e cômputos previstos neste Regulamento, ouvido o colegiado/coordenadoria de curso.

§ 1º A análise da documentação comprobatória de atividades complementares desenvolvidas pelo estudante é realizada ao término de cada período letivo, em reunião do colegiado/coordenadoria do curso, culminando em ata contendo a listagem de atividades e cômputos de cargas horárias cumpridas por cada estudante.

§ 2º Após a análise, a documentação comprobatória, bem como a planilha de atividades e cargas horárias validadas para cada estudante são encaminhadas pelo coordenador de curso ao setor de Registros Acadêmicos do Câmpus para lançamento e arquivamento.

**CAPÍTULO V**

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 12. As atividades complementares cursadas anteriormente ao ingresso no curso são avaliadas, para efeito de aproveitamento, pelo coordenador do curso.

Art. 13. Os casos omissos neste regulamento serão deliberados pelo colegiado/ coordenadoria do curso.

Anexo III – Regulamento de Trabalho de Conclusão do Curso

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE**

**Câmpus Passo Fundo**

**Curso de Engenharia Mecânica**

**REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Dispõe sobre o regramento operacional do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Engenharia Mecânica do Instituto Federal Sul-rio-grandense do Câmpus Passo Fundo.

**CAPÍTULO I**

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º O presente Regulamento normatiza as atividades e os procedimentos relacionados ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Engenharia Mecânica no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – IFSul.

Art. 2º O TCC é considerado requisito para a obtenção de certificação final e emissão de diploma.

**CAPÍTULO II**

DA CARACTERIZAÇÃO E DOS OBJETIVOS

Art. 3º O trabalho de conclusão de curso (TCC) do Curso de Engenharia Mecânica constitui-se numa atividade curricular de pesquisa científica e/ou tecnológica aplicada, vinculada à área de conhecimento e ao perfil de egresso do Curso.

Art. 4º O TCC consiste na elaboração, pelo acadêmico concluinte, de um trabalho que demonstre sua capacidade para formular, fundamentar e desenvolver uma monografia a partir de um trabalho de pesquisa científica e/ou tecnológica que demonstre de modo claro, objetivo, analítico e conclusivo o objeto de pesquisa, tendo em vista sua aplicabilidade na área de formação.

§ 1º O TCC deve ser desenvolvido segundo as normas que regem o trabalho e a pesquisa científica, as determinações deste Regulamento e outras regras complementares que venham a ser estabelecidas pelo colegiado do Curso.

§ 2º O TCC visa a aplicação dos conhecimentos construídos e das experiências adquiridas durante o curso.

§ 3º O TCC consiste numa atividade individual do acadêmico, realizada sob a orientação e avaliação docente.

Art. 5º O TCC tem como objetivos gerais:

I - Estimular a pesquisa, a produção científica e o desenvolvimento pedagógico sobre um objeto de estudo pertinente ao curso;

II – Possibilitar a sistematização, aplicação e consolidação dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso, tendo por base a articulação teórico-prática;

III - Permitir a integração dos conteúdos, contribuindo para o aperfeiçoamento técnico-científico e pedagógico do acadêmico;

IV - Proporcionar a consulta bibliográfica especializada e o contato com o processo de investigação científica;

V - Aprimorar a capacidade de interpretação, de reflexão crítica e de sistematização do pensamento.

**CAPÍTULO III**

DA MODALIDADE E PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Art. 6º No Curso de Engenharia Mecânica, o TCC é desenvolvido na modalidade de projeto de pesquisa e trabalho monográfico, em conformidade com o Projeto Pedagógico de Curso.

§ 1º Considerando a natureza da modalidade de TCC expressa nesse *caput*, são previstos os seguintes procedimentos técnicos para o desenvolvimento do referido trabalho:

a) Observação e pesquisa prévia sobre o tema de estudo;

b) Revisão bibliográfica;

c) Justificativa e relevância do tema;

d) Objetivo geral do trabalho;

e) Metodologia.

§ 2º O texto a ser apresentado para a banca e a versão final em meio eletrônico terá o caráter de monografia – tratamento escrito e aprofundado de um assunto, de maneira descritiva e analítica, em que a tônica é a reflexão sobre o tema em estudo.

§ 3º A produção do texto monográfico orienta-se pelas regras básicas de escrita acadêmico-científica da ABNT, bem como pelas normas de apresentação dispostas neste Regulamento.

**CAPÍTULO IV**

DA APRESENTAÇÃO ESCRITA, DEFESA E AVALIAÇÃO

**Seção I**

**Da apresentação escrita**

Art. 7º O TCC deverá ser apresentado sob a forma escrita, encadernada, a cada membro da banca examinadora com antecedência de, no mínimo, 15 (quinze) dias em relação à data prevista para a apresentação oral.

§ 1º A estrutura do texto escrito integrará, obrigatoriamente os seguintes itens: resumo, revisão bibliográfica, objetivos, metodologia, resultados e discussão, conclusão e referências bibliográficas, ou outra estrutura definida pelo Curso, em conformidade com a tipologia de trabalho desenvolvido.

§ 2º O trabalho deverá ser redigido, obrigatoriamente, de acordo com o Modelo Padrão disponibilizado pela Coordenação de Curso, obedecidas as seguintes normas de formatação:

- Fonte: Times New Roman ou Arial, tamanho 12;

- Espaçamento entre linhas: 1,5;

- Margens: superior e esquerda 3 cm, e inferior e direta 2 cm.

**Seção II**

**Da apresentação oral**

Art. 8º A apresentação oral do TCC, em caráter público, ocorre de acordo com o cronograma definido pelo Colegiado/Coordenação de Curso, sendo composto de três momentos:

I - Apresentação oral do TCC pelo acadêmico;

II - Fechamento do processo de avaliação, com participação exclusiva dos membros da Banca Avaliadora;

III - Escrita da Ata, preenchimento e assinatura de todos os documentos pertinentes.

§ 1º O tempo de apresentação do TCC pelo acadêmico é de 20 (vinte) minutos, com tolerância máxima de 10 (dez) minutos adicionais.

§ 2º Após a apresentação, a critério da banca, o estudante poderá ser arguido por um prazo máximo de 20 (vinte) minutos.

§ 3º Aos estudantes com necessidades especiais facultar-se-ão adequações/ adaptações na apresentação oral do TCC.

Art. 9º As apresentações orais dos TCCs ocorrerão no último ano letivo do curso, conforme cronograma estabelecido e divulgado previamente pelo Coordenador de Curso.

**Seção III**

**Da avaliação**

Art. 10. A avaliação do TCC será realizada por uma banca examinadora, designada pelo colegiado/coordenação de curso, por meio da análise do trabalho escrito e de apresentação oral.

Art. 11. Após a avaliação, caso haja correções a serem feitas, o discente deverá reformular seu trabalho, segundo as sugestões da banca.

Art. 12. Após as correções solicitadas pela Banca Avaliadora e com o aceite final do Professor Orientador, o acadêmico entregará à Biblioteca do câmpus uma cópia do TCC em formato eletrônico, em arquivo com extensão .pdf.

Parágrafo único. O prazo para entrega da versão final do TCC é definido pela Banca Avaliadora no ato da defesa, não excedendo a 30 (trinta) dias a contar da data da apresentação oral.

Art. 13. O TCC somente será considerado concluído quando o acadêmico entregar, com a anuência do orientador, a versão final e definitiva.

Art. 14. Os critérios de avaliação envolvem:

I - No trabalho escrito – organização estrutural; a linguagem concisa; a argumentação coerente com o referencial teórico, com aprofundamento conceitual condizente com o nível de ensino; a correlação do conteúdo com o curso; a correção linguística e o esmero acadêmico-científico;

II - Na apresentação oral - o domínio do conteúdo, a organização da apresentação, a capacidade de comunicação das ideias e de argumentação.

Art. 15. A composição da nota será obtida por meio de:

* Cumprimento das atividades de orientação propostas pelo orientador;
* Trabalho escrito;
* Apresentação oral.

§ 1º A nota atribuída ao TCC será uma média aritmética entre os membros da banca examinadora, conforme instrumento de avaliação definido pelo Colegiado do curso.

§ 2º Para ser aprovado, o aluno deve obter nota final igual ou superior a 6,0 (seis) pontos.

§ 3º Caso o acadêmico seja reprovado em TCC, terá uma segunda oportunidade de readequar seu trabalho e reapresentá-lo num prazo máximo de 90 (noventa) dias, mediante cronograma organizado pelo coordenador do curso.

Art. 16. Verificada a ocorrência de plágio total ou parcial, o TCC será considerado nulo, tornando-se inválidos todos os atos decorrentes de sua apresentação.

**CAPÍTULO V**

DA COMPOSIÇÃO E ATUAÇÃO DA BANCA

Art. 17. A Banca Avaliadora será composta por 2 (dois) avaliadores, internos ou externos à instituição, como membros titulares.

§ 1º O Professor Orientador será membro obrigatório da Banca Avaliadora e seu presidente.

§ 2º A escolha dos demais membros da Banca Avaliadora fica a critério do Professor Orientador e do orientando, com a sua aprovação pelo colegiado/coordenadoria de curso.

§ 3º O co-orientador, se existir, poderá compor a Banca Avaliadora, porém sem direito a arguição e emissão de notas, exceto se estiver substituindo o orientador.

§ 4º A critério do orientador, poderá ser convidado um membro externo ao Câmpus/ Instituição, desde que relacionado à área de concentração do TCC e sem vínculo com o trabalho.

§ 5º A participação de membro da comunidade externa poderá ser custeada pelo câmpus, resguardada a viabilidade financeira.

Art. 18. Ao presidente da banca compete lavrar a Ata.

Art. 19. Os membros da banca farão jus a um certificado emitido pela Instituição, devidamente registrado pelo órgão da instituição competente para esse fim.

Art. 20. Todos os membros da banca deverão assinar a Ata, observando que todas as ocorrências julgadas pertinentes pela banca estejam devidamente registradas, tais como, atrasos, alteração dos tempos, prazos para a apresentação das correções e das alterações sugeridas, dentre outros.

**CAPÍTULO VI**

DA ORIENTAÇÃO

Art. 21. A orientação do TCC será de responsabilidade de um professor do curso ou de área afim do quadro docente.

Parágrafo único - É admitida a orientação em regime de co-orientação, desde que haja acordo formal entre os envolvidos (acadêmicos, orientadores e Coordenação de Curso).

Art. 22 Na definição dos orientadores devem ser observadas, pela Coordenação e pelo Colegiado de Curso, a oferta de vagas por orientador, definida quando da oferta do componente curricular, a afinidade do tema com a área de atuação do professor e suas linhas de pesquisa e/ou formação acadêmica e a disponibilidade de carga horária do professor.

§ 1º O número de orientandos por orientador não deve exceder a 4 (quatro) por período letivo.

§ 2º A substituição do Professor Orientador só será permitida em casos justificados e aprovados pelo Colegiado de Curso e quando o orientador substituto assumir expressa e formalmente a orientação.

Art. 23. Compete ao Professor Orientador:

I - Orientar o(s) aluno(s) na elaboração do TCC em todas as suas fases, do projeto de pesquisa até a defesa e entrega da versão final da monografia;

II - Realizar reuniões periódicas de orientação com os alunos e emitir relatório de acompanhamento e avaliações;

III - Participar da banca de avaliação final na condição de presidente da banca;

IV - Orientar o aluno na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração do TCC, conforme as regras deste regulamento, em consonância com a metodologia de pesquisa acadêmico/científica;

V - Efetuar a revisão da monografia e autorizar a apresentação oral, quando julgar o trabalho habilitado para tal;

VI - Acompanhar as atividades de TCC desenvolvidas em ambientes externos, quando a natureza do estudo assim requisitar.

Art. 24. Compete ao Orientando:

I – Observar e cumprir a rigor as regras definidas neste Regulamento;

II – Atentar aos princípios éticos na condução do trabalho de pesquisa, fazendo uso adequado das fontes de estudo e preservando os contextos e as relações envolvidas no processo investigativo;

III - Procurar um professor orientador de acordo com sua área de interesse;

IV -Participar das reuniões periódicas com o professor orientador;

V - Seguir as recomendações do professor orientador concernentes ao TCC;

VI - Encaminhar a documentação para submissão do TCC à banca avaliadora junto à Coordenação de Curso;

VII - Acatar as sugestões propostas pela banca examinadora, quando aceitas pelo professor orientador;

VIII - Tomar ciência e cumprir com os prazos estabelecidos no calendário acadêmico e no cronograma de orientação;

VIX - Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da Internet, entre outros, evitando todas as formas que configurem plágio acadêmico;

IX - Manter em sigilo as informações de caráter técnico, estratégico e confidencial das organizações envolvidas na construção do TCC.

**CAPÍTULO VII**

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 25. Os custos relativos à elaboração, apresentação e entrega final do TCC ficam a cargo do acadêmico.

Art. 26. Cabe ao Colegiado/Coordenadoria de Curso a elaboração dos instrumentos de avaliação (escrita e oral) do TCC e o estabelecimento de normas e procedimentos complementares a este Regulamento, respeitando os preceitos deste, do PPC e definições de instâncias superiores.

Art. 27. O discente que não cumprir os prazos estipulados neste regulamento deverá enviar justificativa por escrito ao colegiado do curso que julgará o mérito da questão.

Art. 28. Os casos não previstos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado/ Coordenadoria de Curso e pelo Professor Orientador.

Art. 29. Compete a Coordenadoria de Curso definir estratégias de divulgação interna e externa dos trabalhos desenvolvidos no Curso.

1. (acessado em 01/09/2013). [↑](#footnote-ref-1)
2. (acessado em 05/09/2013). [↑](#footnote-ref-2)
3. (acessado em 10/09/2013). [↑](#footnote-ref-3)
4. (acessado em 25/09/2013). [↑](#footnote-ref-4)
5. (acessado em 20/09/2013). [↑](#footnote-ref-5)
6. Formiga, M. M. M. **Engenharia para o desenvolvimento**: inovação, sustentabilidade, responsabilidade social como novos paradigmas. Brasília: SENAI/DN, 2010. 212 p. [↑](#footnote-ref-6)
7. Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo. **Tópicos**: Revista do CREA-ES, Ano X, n. 49, p. 15, maio/jun. 2009. [↑](#footnote-ref-7)
8. (acessado em 25/09/2013). [↑](#footnote-ref-8)
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Regiões de influência das cidades**. IBGE: Rio de Janeiro, 2008. ISBN 978-85-240-4038-2. [↑](#footnote-ref-9)
10. FINAMORE, E. B. **Planejamento estratégico da região da produção**: do diagnóstico ao mapa estratégico 2008/2028. Editora da Universidade de Passo Fundo: Passo Fundo, 2010. 156 p. [↑](#footnote-ref-10)