RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 148 DE 20 DE OUTUBRO DE 2017.

Aprova a alteração de PPC de curso de Formação Inicial e dá outras providências.

O PRESIDENTE do COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA – CEPE, de acordo com a Lei que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, LEI 11.892/2008, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo artigo 8 do Regulamento Interno do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 21/2010/CS, e de acordo com as competências do CEPE previstas no artigo 12 do Regimento Geral do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 54/2010/CS;

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a alteração de PPC do Curso de Formação Inicial de Solidworks – Projeto e simulação em 3D – Câmpus Caçador, conforme anexos, e revogar a Resolução 121/2011/CEPE/IFSC que trata do referido curso:

Nº	Câmpus	Curso				Carga horária	Vagas por turma	Vagas totais anuais	Turno de oferta
		Nível	Modalidade	Status	Curso				
1.	Caçador	Formação Inicial	Presencial	Alteração	Formação Inicial de Solidworks – Projeto e simulação em 3D	160 horas	35	70	Conforme demanda

Florianópolis, 20 de outubro de 2017.

LUIZ OTÁVIO CABRAL
Presidente do CEPE
(Autorizado conforme despacho no documento nº 23292.024842/2017-71)

ALTERAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

DADOS DO CAMPUS

1 Campus: Caçador
2 Departamento: DEPE
3 Contatos/Telefone do campus:
Av. Fadho Thomé, 3000 Caçador - SC
CNPJ: 815314280001-62
Telefone: (49) 35615700

DADOS DO CURSO

4 Nome do curso: SOLIDWORKS – Projeto e Simulação em 3D
5 Número da Resolução do Curso: 121/2011
6 Forma de oferta:
Curso de Formação Inicial e Continuada de Solidworks- Projeto e Simulação em 3D.
Eixo Profissional: Produção Industrial
Modalidade: Ensino Presencial
Regime: Semestral
Vagas: 35 Vagas
Carga Horária: 160 horas
Local e Horário: IFSC- Campus Caçador, Vespertino e/ou noturno

ITEM A SER ALTERADO NO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO:

7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO:
7.1 UNIDADES CURRICULARES

DESCREVER E JUSTIFICAR A ALTERAÇÃO PROPOSTA:

Neste PPC, as unidades curriculares estão descritas na forma de conteúdos que o professor deve trabalhar com a turma. Na verdade, são duas unidades curriculares contemplando os conteúdos descritos. Este problema gera uma série de inconsistências na confecção de diários de classe, notas, e digitação no sistema acadêmico. Por este motivo propomos a alteração do item.

7. Matriz curricular:

Componentes Curriculares	Carga Horária
Desenho Técnico	32h
Solidworks	128 h

7.1 Componentes curriculares:

Unidade Curricular: Desenho Técnico **Carga Horária:** 32 horas

Professor Responsável: Eduardo Antônio Linck

Conhecimentos:

Introdução à leitura e interpretação de desenho técnico

Normalização

Vistas Ortogonais

Perspectivas Isométricas

Cotagem, escalas

Cortes e seções em desenho

Detalhamento em desenho

Vistas Auxiliares

Tolerância dimensional e geométrica e simbologia

Metodologia e Recursos Didáticos:

- Aulas expositivas e dialogadas.
- Realização de trabalhos em equipe.
- Estudos de casos.
- Ensaios práticos.

Instrumentos Avaliativos:

Trabalho em Grupo ou Individual	Capacidade de estabelecer relações (teoria e prática). Criatividade. Domínio do tema, coerência. Formatação, estrutura do trabalho.
Atitude	Participação em aula e pontualidade com prazos e horário

Bibliografia

Bibliografia Básica:

SCHNEIDER, W. **Desenho técnico industrial:** introdução dos fundamentos do desenho técnico industrial. São Paulo: Hemus, 2008. 330 p., il., 22 cm. (1). ISBN 9788528905861.

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas.** São Paulo: F. Provenza, 1989. paginação diferenciada.

AGOSTINHO, L.; RODRIGUES, C.S.; LIRANI, J. Tolerância, ajustes, desvios e análise de dimensões. São Paulo: Edgard Blucher, 1977.

Bibliografia Complementar:

COLLINS, Jack A. **Projeto mecânico de elementos de máquinas:** uma perspectiva de prevenção da falha. Tradução de Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 740 p., il. ISBN 9788521614753.

SOUSA, André Roberto de (Coautor). **Fundamentos de metrologia científica e industrial.** Barueri: Manole, 2008. 407p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788520421161.

Unidade Curricular: Solidworks **Carga Horária:** 128 horas

Professor Responsável: Eduardo Antônio Linck

Conhecimentos:

1.Sistemas de projeção;

2. Informações iniciais do SolidWorks, interface do usuário, conceitos básicos de operação;

3. Fundamentos de esboços (sketching) ;

4.. Sketch avançado;

5.. Modelamento básico de peças;

6. Modificando o modelo;

7. Espelhamento e cópias;

8. Modelando peças de diversos materiais;

9. Aplicando biblioteca de operações;

10. Configurações de peças para controle da geometria;

11. Assistentes de simulação (CAE) do SolidWorks;

12. Fundamentos de montagens;

13. Trabalhando com montagens;

14. Fundamentos de detalhamento;

Metodologia e Recursos Didáticos:

- Aulas expositivas e dialogadas.
- Realização de trabalhos em equipe.
- Estudos de casos.
- Ensaios práticos.

Instrumentos Avaliativos:

Trabalho em Grupo ou Individual	Capacidade de estabelecer relações (teoria e prática). Criatividade. Domínio do tema, coerência. Formatação, estrutura do trabalho.
Atitude	Participação em aula e pontualidade com prazos e horário

Bibliografia

Bibliografia Básica:

FIALHO, Arivelto Bustamante, “SolidWorks Office Premium 2008 - Teoria e Prática no Desenvolvimento de Produtos Industriais - Plataforma para Projetos CAD / CAE / CAM”, Editora Erica, São Paulo, 2008.
LOMBARD, M. *SolidWorks 2011 Parts Bible*. Indianapolis, IN : Wiley, 2011. ISBN: 9781118002759.

Bibliografia Complementar:

SCHNEIDER, W. **Desenho técnico industrial:** introdução dos fundamentos do desenho técnico industrial. São Paulo: Hemus, 2008. 330 p., il., 22 cm. (1). ISBN 9788528905861.

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas.** São Paulo: F. Provenza, 1989. paginação diferenciada.

COLLINS, Jack A. **Projeto mecânico de elementos de máquinas:** uma perspectiva de prevenção da falha. Tradução de Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 740 p., il. ISBN 9788521614753.

ROHLEDER, Edison, “SolidWorks – Guia Prático para Modelagem Sólida”, Visual Books, Florianópolis, 2000.

Caçador, 20 de julho de 2017.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS AVANÇADO CAÇADOR

SOLIDWORKS – Projeto e Simulação em 3D

Curso de Formação Inicial e Continuada
Eixo: Produção Industrial

Caçador, Março de 2011.

Sumário

1 QUADRO RESUMO....3

1.1 Dados da Instituição....3

1.2 Habilitação....3

1.3 Dados Gerais do Curso....3

1.3.1 Denominação....3

1.3.2 Eixo Profissional....3

1.3.3 Modalidade....3

1.3.4 Regime de Matrícula....3

1.3.5 Número de Vagas....4

1.3.6 Carga Horária....4

1.3.7 Horário e Local do Curso....4

1.3.8 Responsáveis....4

2 JUSTIFICATIVA....4

3 OBJETIVOS DO CURSO....5

4 FORMA DE ACESSO....5

4.1 Requisitos de Acesso....5

5 PERFIL DOS EGRESSOS DO CURSO....5

6 COMPETÊNCIAS DO EGRESSO DO CURSO....6

7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO....6

7.1 Matrix Curricular....6

7.2 Componentes Curriculares _____ 7

7.3 Metodologia....9

7.4 Avaliação....9

8 RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS....8

8.1 Recursos Materiais....8

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS....8

1 QUADRO RESUMO

1.1 DADOS DA INSTITUIÇÃO

CNPJ	11.402.887/0001-60
Razão Social:	Instituto Federal de Educação de Santa Catarina (IF-SC) Campus Avançado Caçador
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Av. Fahdo Thomé, 3000
Cidade/UF/CEP	Caçador, SC – 89500-000
Telefone/Fax	47 – 9965-8616
E-mail de contato	eduardo.pires@ifsc.edu.br
Site da unidade	www.ifsc.edu.br
Eixo Tecnológico	Produção Industrial

1.2 HABILITAÇÃO

- Formação Inicial e Continuada de Produção Industrial

1.3 DADOS GERAIS DO CURSO

1.3.1 Denominação

- Curso de Formação Inicial e Continuada de Solidworks – Projeto e Simulação em 3D

1.3.2 Eixo Profissional

- Produção Industrial

1.3.3 Modalidade:

- Ensino Presencial

1.3.4 Regime de Matrícula

- Semestral

1.3.5 Número de Vagas

- 35 vagas

1.3.6 Carga Horária

- 160 horas

1.3.7 Horário e Local do Curso

- Vespertino ou Noturno
- IFSC – Campus Avançado Caçador

1.3.8 Responsáveis

- Paulo Gianesini
- Eduardo Nascimento Pires

2 - JUSTIFICATIVA

Os desenhos aplicados a engenharia existem há tempos, como um meio de definir um produto graficamente antes que ele seja confeccionado e utilizado pelos consumidores. A habilidade de construir desenhos em um computador pode ser vista como uma revolução, uma forma de reduzir não só tempo, mas também recursos investidos na concepção de um produto.

O SolidWorks é hoje um dos principais softwares da computação gráfica, sendo utilizado por diversos profissionais ligados às áreas de projetos de engenharia, designers, projetistas, enfim, todos os profissionais que antes se valiam do desenho tradicional (papel, lápis, réguas e prancheta) para a apresentação do produto do seu trabalho. É necessário frisar, entretanto, que os princípios e fundamentos do desenho aplicado à engenharia continuam os mesmos.

O presente projeto tem grande importância, uma vez que na região existe demanda crescente para profissionais que atuam nas áreas de projetos, manufatura e manutenção de componentes, e existe dificuldade por parte das indústrias para encontrar no mercado profissionais com a preparação

adequada. Como este não é um curso direcionado a um segmento industrial específico, há uma boa perspectiva para contribuir na capacitação destes profissionais.

Ao mesmo tempo, este projeto despertará a comunidade para a importância da qualificação, inclusive nos cursos técnicos e profissionalizantes, divulgando desta forma, o trabalho realizado pelo IFSC, bem como preparando potencias alunos para um trabalho de melhor qualidade e zelando pela ação social do IFSC, junto à comunidade.

3 -OBJETIVOS DO CURSO

O objetivo maior de Projeto de Formação Inicial Continuada é fornecer qualificação profissional na área de projeto assistido por computador para a comunidade do Meio Oeste Catarinense.

Promover a integração IFSC com a comunidade, divulgando o Campus Avançado e dos seus Cursos Técnicos.

O objetivo específico do Curso de SolidWorks é proporcionar a qualificação dos cidadãos para sua inclusão no mercado de trabalho, sejam ela de inclusão efetiva ou manutenção no trabalho. Além disso, fornecer bases tecnológicas para contribuir com o sucesso de pessoas que almejam constituir negócio próprio.

4 FORMA DE ACESSO

4.1 REQUISITOS DE ACESSO

- Pessoas com mais de 16 anos de idade;
- Ter domínio de sistemas operacionais Windows
- Conhecimento básico no pacote BROffice ou MSOffice
- A classificação se dará mediante sorteio, respeitando a reserva de cotas para alunos provenientes de escola pública e negros/índios..

5 PERFIL DOS EGRESSOS DO CURSO

O aluno do Curso de SolidWorks, ao concluir seu curso, deverá dominar as ferramentas básicas do software para projeto de componentes/moldes e a

simulação das partes em situações de produção e/ou aplicação, além de ter a capacidade de ler, interpretar e executar desenhos técnicos.

6 COMPETÊNCIAS DO EGRESSO DO CURSO

- Ler, interpretar e executar desenho técnico mecânico;
- Visualizar e representar formas através de projeções ortogonais e perspectivas isométricas;
- Desenhar esboços e modelar sólidos geométricos utilizando software CAD (Computer Aided Design);
- Realizar montagem de peças para concepção do projeto e realizar animações para apresentações;
- Realizar detalhamento de projeto, produzindo desenhos técnicos e anotações.

7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

7.1 Matriz curricular:

Componentes Curriculares	**Carga Horária**
Desenho Técnico	32h
Solidworks	128 h

7.2 Componentes curriculares:

Unidade Curricular: Desenho Técnico **Carga Horária:** 32 horas

Professor Responsável: Eduardo Antônio Linck

Conhecimentos:

Introdução à leitura e interpretação de desenho técnico

Normalização

Vistas Ortogonais

Perspectivas Isométricas

Cotagem, escalas

Cortes e seções em desenho

Detalhamento em desenho

Vistas Auxiliares

Tolerância dimensional e geométrica e simbologia

Metodologia e Recursos Didáticos:

- Aulas expositivas e dialogadas.
- Realização de trabalhos em equipe.
- Estudos de casos.
- Ensaios práticos.

Instrumentos Avaliativos:

Trabalho em Grupo ou Individual	Capacidade de estabelecer relações (teoria e prática). Criatividade. Domínio do tema, coerência. Formatação, estrutura do trabalho.
Atitude	Participação em aula e pontualidade com prazos e horário

Bibliografia

Bibliografia Básica:

SCHNEIDER, W. **Desenho técnico industrial:** introdução dos fundamentos do desenho técnico industrial. São Paulo: Hemus, 2008. 330 p., il., 22 cm. (1). ISBN 9788528905861.

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas.** São Paulo: F. Provenza, 1989. paginação diferenciada.

AGOSTINHO, L.; RODRIGUES, C.S.; LIRANI, J. Tolerância, ajustes, desvios e análise de dimensões. São Paulo: Edgard Blucher, 1977.

Bibliografia Complementar:

LOMBARD, M. *SolidWorks 2011 Parts Bible*. Indianapolis, IN : Wiley, 2011. ISBN: 9781118002759.

COLLINS, Jack A. **Projeto mecânico de elementos de máquinas:** uma perspectiva de prevenção da falha. Tradução de Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 740 p., il. ISBN 9788521614753.

SOUSA, André Roberto de (Coautor). **Fundamentos de metrologia científica e industrial.** Barueri: Manole, 2008. 407p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788520421161.

Unidade Curricular: Solidworks **Carga Horária:** 128 horas

Professor Responsável: Eduardo Antônio Linck

Conhecimentos:

1.Sistemas de projeção;

2. Informações iniciais do SolidWorks, interface do usuário, conceitos básicos de operação;

3. Fundamentos de esboços (sketching) ;

4.. Sketch avançado;

5.. Modelamento básico de peças;

6. Modificando o modelo;

7. Espelhamento e cópias;

8. Modelando peças de diversos materiais;

9. Aplicando biblioteca de operações;

10. Configurações de peças para controle da geometria;

11. Assistentes de simulação (CAE) do SolidWorks;

12. Fundamentos de montagens;

13. Trabalhando com montagens;

14. Fundamentos de detalhamento;

Metodologia e Recursos Didáticos:

- Aulas expositivas e dialogadas.
- Realização de trabalhos em equipe.
- Estudos de casos.
- Ensaios práticos.

Instrumentos Avaliativos:	
Trabalho em Grupo ou Individual	Capacidade de estabelecer relações (teoria e prática). Criatividade. Domínio do tema, coerência. Formatação, estrutura do trabalho.
Atitude	Participação em aula e pontualidade com prazos e horário

Bibliografia

Bibliografia Básica:

FIALHO, Arivelto Bustamante, “SolidWorks Office Premium 2008 - Teoria e Prática no Desenvolvimento de Produtos Industriais - Plataforma para Projetos CAD / CAE / CAM”, Editora Erica, São Paulo, 2008.

ROHLEDER, Edison, “SolidWorks – Guia Prático para Modelagem Sólida”, Visual Books, Florianópolis, 2000.

Bibliografia Complementar:

SCHNEIDER, W. **Desenho técnico industrial:** introdução dos fundamentos do desenho técnico industrial. São Paulo: Hemus, 2008. 330 p., il., 22 cm. (1). ISBN 9788528905861.

PROVENZA, Francesco. **Desenhista de máquinas.** São Paulo: F. Provenza, 1989. paginação diferenciada.

COLLINS, Jack A. **Projeto mecânico de elementos de máquinas:** uma perspectiva de prevenção da falha. Tradução de Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 740 p., il. ISBN 9788521614753.

1.1 METODOLOGIA

A metodologia a ser adotada, está dividida em atividades práticas e teóricas, coletivas e individuais, favorecendo sempre a interação dos alunos na busca de objetivos comuns, compartilhando esforços, aprendendo a ouvir e incorporar críticas e sugestões.

Quanto à prática metodológica as atividades aplicadas com os alunos são colocadas como desafios que possibilitem um exercício constante na busca de soluções para a construção do seu próprio conhecimento, tornando as aulas dinâmicas, transformadoras e estimulantes.

1.2 AVALIAÇÃO

Ao final de cada unidade serão realizados exercícios (individuais ou em grupos) para aferir se o conhecimento foi adquirido de forma satisfatória. A avaliação será continuada e processual, observando a participação,

apropriação e aplicação dos conceitos apresentados e conhecimentos vivenciados.

2 RECURSOS MATERIAIS E HUMANOS

2.1 RECURSOS MATERIAIS

Máquinas/Equipamentos	Total
Computador gráfico	**35**
Licença do software SolidWorks 2010/2011	**35**
Sala de aula	**01**
Cadeiras	**35**
Mesas	**35**
Projetor multimedia	**01**
Quadro branco ou negro	**01**

3 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FIALHO, Arivelto Bustamante, *"SolidWorks Office Premium 2008 - Teoria e Prática no Desenvolvimento de Produtos Industriais - Plataforma para Projetos CAD / CAE / CAM"*, Editora Erica, São Paulo, 2008.
- ROHLEDER, Edison, *"SolidWorks – Guia Prático para Modelagem Sólida",* Visual Books, Florianópolis, 2000.