

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

Ementa - Técnico em Computação Gráfica

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	
Curso : Técnico em Computação Gráfica	
Componentes Curriculares	Carga Horária
Empreendedorismo e Intervenção Social	40
Desenho Básico e Técnico	80
Fundamentos da Computação Gráfica	60
Modelagem Geométrica	80
Lógica e Algoritmos	80
Modelagem Bidimensional (2D)	120
Realidade Virtual e Aumentada	80
Ambiente de Desenvolvimento	120
Desenvolvimento de Projetos	80
Modelagem Tridimensional (3D)	120
Estágio/ Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	140
Total	1.000 horas

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

Ementa - Técnico em Computação Gráfica

Componente Curricular: Empreendedorismo e Intervenção social

Carga Horária: 40 horas

Ementa:

Fundamentos sociais, históricos e filosóficos do empreendedorismo e sua relevância para o desenvolvimento socioeconômico local e regional. Empreendedorismo Individual e Coletivo, Qualidade e Produtividade - Conceitos básicos, processos e ferramentas para a gestão de um empreendimento. Compreensão de Empresa e dos processos de negócios. O controle e a tomada de decisão gerencial. O desenvolvimento de estratégias eficazes em negociação. O empreendedorismo coletivo como possibilidade de construção de tecnologias sociais e da cidadania plena. Compreensões acerca do Cooperativismo e do Associativismo: possibilidades de oportunidades empreendedoras, estímulo à criatividade e à inovação para a transformação social no mundo do trabalho.

Componente Curricular: Desenho Básico e Técnico

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Estudos introdutórios e técnicas fundamentais do desenho técnico. Desenvolvimento do raciocínio espacial através da representação de objetos em projeções ortográficas segundo a ABNT e normas internacionais. Instrumentos e materiais de desenho, utilização e manejo. Cortes e seções. Cotas e dimensionamento. Escalas. Simbologia e convenções. Noções básicas de perspectiva. Interpretação e representação em desenho técnico. Estudo e trabalho com normas, convenções e simbologias. Desenvolvimento de peças gráficas.

Componente Curricular: Fundamentos da Computação Gráfica

Carga Horária: 60 horas

Ementa:

Conceitos básicos de computação gráfica, fundamentos da computação gráfica bi e tridimensional, tópicos especiais em computação gráfica: rendering, modelagem geométrica e animação computacional.

Componente Curricular: Modelagem Geométrica

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Visão Geral da Área de Modelagem. Conceitos e Ferramentas Básicas. Representação de Curvas. Representação de Superfícies. Representação de Sólidos.

Componente Curricular: Lógica e Algoritmos

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Estudos fundamentais de lógica, seqüência lógica e resolução de problemas. Método para desenvolvimento de algoritmos. Modularização: subalgoritmos e subrotinas. Expressões aritméticas, lógicas e literais. Operadores aritméticos, lógicos e tipos de dados. Tipos de variáveis. Instruções de entrada e saída. Estruturas de controle, armazenamento e conversão de Algoritmos em linguagem de programação. Arquivos e registros.

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

Ementa - Técnico em Computação Gráfica

Componente Curricular: Modelagem Bidimensional (2D)

Carga Horária: 120 horas

Ementa:

Introdução a Modelagem Bidimensional (2D). Conceitos básicos, histórico e evolução Modelagem de objetos 2D. Bidimensionais (2D) Translação, Escala e Rotação. Janela - Porta de Visão. Cisalhamento e Espelhamento.

Componente Curricular: Realidade Virtual e Aumentada

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Conceitos de Realidade Virtual e Realidade Aumentada. Dispositivos. Interação em ambientes virtuais e aumentados. Técnicas de modelagem de ambientes virtuais. Realidade Virtual não imersiva. Realidade Virtual imersiva. Tecnologias para desenvolvimento de ambientes virtuais e aumentados. Implementação de ambientes virtuais e aumentados.

Componente Curricular: Ambiente de Desenvolvimento

Carga Horária: 120 horas

Ementa:

Projeto de Software. Implementação de Software: técnicas de codificação e estilos de programação. Aplicação de software que envolva técnicas de Computação Gráfica. Ambiente de trabalho que envolva periféricos com capacidade gráfica. Apoio automatizado ao desenvolvimento de software: Ambientes e Ferramentas CASE.

Componente Curricular: Desenvolvimento de Projetos

Carga Horária: 80 horas

Ementa:

Componentes e frameworks. Soluções padronizadas (padrões de projeto). Projeto de sistemas para Internet. Utilizar os conceitos de programas, sistemas operacionais, engenharia de software e redes de computadores adquiridos ao longo do curso no desenvolvimento de um projeto prático que integre todos os saberes. Preferencialmente projetos atendendo às necessidades da comunidade.

Componente Curricular: Modelagem Tridimensional (3D)

Carga Horária: 120 horas

Ementa:

Conceitos básicos. Processo de criação de objetos e cenas em 3D. Elementos construtores de objetos tridimensionais (vértices, arestas, faces). Iluminação em ambientes externos e internos. Processo de renderização de cenas diversas e capacitar o uso de imagens renderizadas no processo de criação de peças gráficas para fins diversos.

Componente Curricular: Estágio

Carga Horária: 140 horas

Ementa:

Ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de estudantes que estejam frequentando os Cursos de Educação Profissional ofertados pela Rede Estadual de Educação Profissional da Bahia. É componente curricular obrigatório, integra o

Diretoria de Organização Curricular e Pedagógica – DIROPE

Superintendência da Educação Profissional e Tecnológica – SUPROT

Ementa - Técnico em Computação Gráfica

projeto pedagógico do curso e como tal está submetido à Lei 11.788/08 e Resolução CNE nº 1/2004. § 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de certificado ou diploma. Será obrigatório a apresentação de Relatório.

Componente Curricular: Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

Carga Horária: 140 horas

Ementa:

Requisito obrigatório para conclusão dos cursos, como opção a realização do Estágio. Tem como finalidade estabelecer a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão na elaboração de um trabalho técnico-científico, cuja temática esteja contextualizada e em estreita relação com a realidade local, territorial ou de relevante interesse para o Estado da Bahia. O TCC deverá ser realizado pelo aluno concluinte do curso técnico, acerca de uma realidade problematizada de estudo, relacionado à sua formação técnico-científica, cujos temas deverão estar atrelados ao curso, seu eixo tecnológico, suas áreas afins, ou áreas relacionadas às suas aplicações e de caráter interdisciplinar. As áreas de pesquisa e extensão serão acordadas entre os professores orientadores e os estudantes orientandos. Deverá ser trabalhado da seguinte forma: Pesquisa e Planejamento (60 horas), Desenvolvimento e Apresentação (80 horas). O TCC poderá ser realizado por meio de Projeto Experimental, Ação de Intervenção Social, Inovação e Empreendedorismo, considerando 04 (quatro) norteamentos para que sejam elaborados os TCCs, a citar: Produto, Processo, Melhoria de Produto, Melhoria do Processo.