UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA
Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Tecnologias da Informação e Comunicação**

**Documentação:** Reconhecimento do Curso - Port.nº 122, de 05/07/2012/MEC
Autorizado Portaria nº 322/SESU/2011, de 02/08/2011.
Resolução nº 022/CEG/2008 de 10/12/2008,(Criação do Curso), Resolução nº 010/CEG/2009 de 07/04/2009 - Autorizado Portaria nº 322/SESU/2011, de 02/8/2011.

**Objetivo:** O Curso de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFSC tem por objetivo promover a formação de recursos humanos com competências para utilizar e modelar soluções com TIC nos ambientes econômicos, social, educacional e cultural.

**Titulação:** Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação

**Diplomado em:** Tecnologias da Informação e Comunicação

| | | |
|---|---|---|
| **Período de Conclusão do Curso:** | Mínimo: 6 semestres | Máximo: 11 semestres |
| **Carga Horária Obrigatória:** | UFSC: 2880 H/A | CNE: 2400 H |
| **Número de aulas semanais:** | Mínimo: 12 | Máximo: 28 |
| **Coordenador do Curso:** | Prof. Dr. Vilson Gruber | |
| **Telefone:** | 37217163 | |

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Tecnologias da Informação e Comunicação**

## 1ª FASE

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Noções básicas de arquitetura e organização de computadores. Descrição da organização interna de computadores: CPU, memória, periféricos. Entradas e saídas de dados. Armazenamento e representação de dados: base binária e complemento a dois, ponto flutuante, caractere. Armazenamento e representação de instruções. Modos de endereçamento. Conjunto típico de instruções de uma CPU. Noções da estrutura de software: linguagem Assembly, linguagens de programação, compiladores e interpretadores, sistema operacional, aplicativos, utilitários e pacotes. | | | | | | |
| **TIC7101** | **Organização e Arquitetura de Computadores** | Ob | 108 | 6 | ARA7123 | | |
| | Introdução à multimídia, conceitos e aplicações de hipertexto e hipermídia.Multimidia em CD/DVD e na Internet.Ergonomia de interfaces multimídia.Ferramentas de desenvolvimento para multimídia. Conceitos básicos de imagem,textos, desenhos, animações e áudio. Softwares educativos. Exemplos de aplicações multimídia: voz sobre IP, videofonia, videoconferência, ambiente virtual de aprendizagem, ambiente virtual colaborativo e tv interativa | | | | | | |
| **TIC7102** | **Sistemas Multimídia I** | Ob | 72 | 4 | ARA7206 | | |
| | Conceitos: algoritmos e programas, compiladores, pseudocódigo. Linguagens de Programação. Variáveis. Tipos de dados pré-definidos. Expressões. Comandos e Estruturas de controle: atribuição, seleção, iteração, leitura e escrita. Subprogramação: parâmetros, funções, procedimentos. Fases do desenvolvimento de programas: codificação, compilação e execução. Desenvolvimento de programas em uma linguagem de alto nível. | | | | | | |
| **TIC7113** | **Programação em Computadores I** | Ob | 108 | 6 | ARA7140 | | |
| | Origens Econômica e Sociológica do Processo de Inovação (Pensamento de Schumpeter). Visões da Inovação e da Evolução Tecnológica. Métodos e estratégias de Gestão de Inovação. Conceito em criatividade, o papel da criatividade nas modernas organizações, bloqueios, técnicas do desenvolvimento da criatividade. | | | | | | |
| **TIC7124** | **Inovação e Criatividade na Era do Conhecimento** | Ob | 36 | 2 | ARA7201 | | |
| | Estrutura curricular do curso Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), áreas e disciplinas. Apresentação e interação com o ambiente virtual adotado na UFSC. Histórico e evolução das TIC. Interações profissionais em diferentes áreas de TIC. Oficinas de TIC. Conceitos básicos de legislação em informática. Ética profissional. | | | | | | |
| **TIC7135** | **Perfil do Profissional de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)** | Ob | 36 | 2 | ARA7120 | | |

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Tecnologias da Informação e Comunicação**

## 2ª FASE

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Conceitos básicos de redes de computadores, protocolos, classificação das redes de computadores, topologias de redes, arquiteturas RM-OSI e Internet. Noções de comunicação de dados: meios de transmissão de dados, técnicas de Codificação, Modulação, Multiplexação, Comutação, modos de Transmissão, técnicas de Controle de Erros. Estrutura da Internet: borda e núcleo, redes de acesso, rede de redes. Camadas aplicação, transporte, rede, enlace e física da arquitetura Internet. | | | | | | |
| **TIC7201** | **Introdução a Redes de Computadores** | Ob | 72 | 4 | ARA7126 | TIC7101 | |
| | Alocação dinâmica de memória. Variáveis estáticas e dinâmicas. Estruturas lineares. Tabelas de Espalhamento. Árvores. Árvores de Pesquisa. Métodos de ordenação. Métodos de acesso a arquivos. Técnicas de implementações iterativas e recursivas de estruturas de dados. Complexidade dos algoritmos em estruturas de dados.Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas. Aplicações de listas. Alocação dinâmica. Métodos de classificação. | | | | | | |
| **TIC7202** | **Estruturas de Dados** | Ob | 72 | 4 | ARA7125 | (TIC7101 eh TIC7113) | |
| | Alocação dinâmica de memória e ponteiros. Manipulação de caracteres. Recursividade. Implementação de estruturas de dados estáticas e dinâmicas (listas, filas e pilhas). Manipulação de Arquivos. Algoritmos de ordenação. Interfaces com o usuário. Desenvolvimento de programas em uma linguagem de alto nível. | | | | | | |
| **TIC7214** | **Programação em Computadores II** | Ob | 72 | 4 | ARA7141 | TIC7113 | |
| | A Importância da Administração. Evolução Histórica das Organizações. Teorias da Administração. O Trabalho Individual e em Grupo. As Áreas Funcionais da Empresa. Funções e Áreas Organizacionais. O Processo Empresarial. Organização, planejamento e direção: Comunicação, tomada de decisão, poder e autoridade. Atributos do Gestor na Organização. Administração de Recursos Digitais. | | | | | | |
| **TIC7225** | **Introdução a Administração ( Distância)** | Ob | 72 | 4 | ARA7204 | | |
| | Ciência Econômica: Objeto que caracteriza as teorias econômicas. A escola clássica: objeto e método. A escola marxista: objeto e método. A escola neoclássica: objeto e método; equilíbrio parcial e geral. Valor de preço nas teorias econômicas. Análise Keynesiana: princípio da demanda efetiva.Questões de economia brasileira: Macro e microeconomia. Contabilidade e suas finalidades. Patrimônio e patrimônio líquido. Registros contábeis por meio de partidas dobradas. Estruturação das demonstrações contábeis. Classificação dos custos de acordo com sua natureza. Custos de produção: matérias primas, mão de obra direta e custos indiretos de fabricação. Custos dos produtos vendidos de mercadorias e de serviços prestados. Métodos de custeio. | | | | | | |
| **TIC7226** | **Introdução a Economia e Contabilidade** | Ob | 72 | 4 | ARA7202 | | |
| | Redação técnica: relatório, resumo e resenha. Normas da ABNT para trabalhos acadêmicos: citações e referências bibliográficas. Elaboração de fichas de resumo. Técnicas de leitura e produção de texto científico (artigos/paper/poster). Redação de texto oficial e curriculum vitae. Técnicas de apresentação em público: oratória, postura, imagem pessoal, linguagem, entonação, vivacidade, dinamismo para apresentação. O uso de multimídia para apresentação. Exercícios práticos-didáticos da oratória. | | | | | | |
| **TIC7237** | **Comunicação Oral e Escrita** | Ob | 72 | 4 | ARA7122 | | |

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Tecnologias da Informação e Comunicação**

## 3ª FASE

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Introdução aos sistemas de gerência de bancos de dados. Projeto de banco de dados: conceitual, lógico e físico. Projeto conceitual de dados: entidades, relacionamentos, atributos, generalização e especialização. Projeto lógico para o modelo de dados relacional. Dependências funcionais e normalização. Linguagens de definição e de manipulação de dados. SQL. Restrições de integridade e visões. Organização física de bancos de dados: estruturas de armazenamento e indexação. Desenvolvimento de aplicações de banco de dados. | | | | | | |
| **TIC7203** | **Banco de Dados I** | Ob | 72 | 4 | ARA7129 | TIC7202 | |
| | Histórico, evolução e funções dos sistemas operacionais. Tipos de sistemas operacionais. Estrutura de um sistema operacional. Conceito e estados de um processo. Métodos para comunicação e sincronização. Processos; Escalonamento. Gerenciamento de entrada/saída: aspectos de hardware e software. Gerência de memória: princípios básicos, paginação, multiprogramação, memória virtual, algoritmos para troca de páginas, cache, algoritmos para manipulação de cache. Sistema de arquivos: visão do usuário, diretrizes para projetos, aspectos de confiabilidade, segurança e desempenho. Sistemas operacionais distribuídos. Principais sistemas operacionais de mercado. | | | | | | |
| **TIC7301** | **Sistemas Operacionais** | Ob | 72 | 4 | ARA7131 | | |
| | Evolução da prática de desenvolvimento de software; Critérios de qualidade de artefatos de software; modelos de ciclo de vida; metodologias de desenvolvimento de software; manutenção de software; engenharia reversa; modelagem formal de sistemas; abordagens voltadas ao reuso de software; teste de software; gerenciamento do processo de produção de software e técnicas de apoio ao gerenciamento do processo de produção de software; apoio automatizado ao desenvolvimento de software. | | | | | | |
| **TIC7313** | **Engenharia de Software I** | Ob | 72 | 4 | ARA7124 | TIC7214 | |
| | Conceitos fundamentais do paradigma de Programação Orientada a Objetos: objetos, classes, atributos, métodos. Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens. Tratamento de exceções. Reusabilidade. Criação e utilização de bibliotecas de classes. Persistência de dados e de Objetos. Desenvolvimento de programas utilizando uma linguagem orientada a objetos. | | | | | | |
| **TIC7314** | **Programação Orientada a Objetos** | Ob | 72 | 4 | (ARA7127 ou ARA7532) | TIC7214 | |
| | Conceitos e abordagens históricas do Marketing. Definições centrais de Marketing. O ambiente de Marketing. O mercado e sua visão de segmentação e posicionamento. Conceito de Canal de Marketing; estratégias e estruturas de canal. Canais como Sistemas Competitivos. Seleção de Canais de Distribuição. Serviço ao Cliente. Relacionamentos entre Fornecedores e Clientes no Canal. Marketing voltado para o valor. Princípios e estratégias de preço. Finanças aplicadas ao marketing. Planejamento, execução e utilização da pesquisa de mercado como um instrumento do SIM (Sistema de Informações de Marketing). A pesquisa mercadológica no processo de tomada de decisão em marketing. Marketing Pessoal: aspectos da competitividade e pessoas. | | | | | | |
| **TIC7325** | **Princípios de Marketing (Distância)** | Ob | 72 | 4 | ARA7205 | | |
| | Uso de tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas as teorias de aprendizagem. Estratégias para o uso de softwares educativos no ensino. Principais teorias do desenvolvimento humano: cognitivas, sócio-interacionais. Inteligências múltiplas. A informática educacional: conceitos e aplicações das teorias de aprendizagem. Estratégias Educacionais. Avaliação de Software Educacional. Exemplos de softwares educacionais. Recursos multimídia como recurso didático. Informática na Educação Especial e acessibilidade. Desenvolvimento de protótipo de hipermídia educacional. | | | | | | |
| **TIC7537** | **Informática na Educação I** | Ob | 72 | 4 | ARA7203 | | |

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Tecnologias da Informação e Comunicação**

## 4ªFASE

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tecnologias, aplicações e plataforma multimídia. Hardware e software para multimídia. Ferramentas de autoria. Representação de dados multimídia: imagem, desenho, texto, áudio e vídeo. Padrões de codificação de dados multimídia. Processamento de imagem. Técnicas de compressão imagem, áudio e vídeo. Projeto e modelagem de aplicação multimídia. Conceitos de computação gráfica. | | | | | | |
| **TIC7302** | **Sistemas Multimídia II** | Ob | 72 | 4 | ARA7209 | TIC7102 | |
| | Conceituação de Educação a Distância (EaD). Histórico da EaD no Brasil. Características, regulamentações, políticas institucionais da EAD. Modelos de cursos. A Mediação pedagógica na modalidade EaD. A Importância da elaboração do material didático na EAD. Papel do Professor na EaD. Procedimentos de Tutoria em EaD. Exemplo de projetos desenvolvidos para EaD. TV Digital e a Educação. Ambiente Virtual de Aprendizagem. | | | | | | |
| **TIC7337** | **Educação à Distância I** | Ob | 72 | 4 | ARA7207 | TIC7537 | |
| | Arquitetura de Sistemas Distribuídos. Paradigmas de Computação Distribuída: Troca de Mensagens, Cliente/Servidor, Comunicação em Grupo, Objetos Distribuídos. Comunicação entre Processos. Suporte de SO para Computação Distribuída. Sincronização em Sistemas Distribuídos. Consistência e Replicação de Dados em Sistemas. Distribuídos. Sistemas de Arquivo Distribuídos. Computação GRID. | | | | | | |
| **TIC7401** | **Computação Distribuída** | Ob | 72 | 4 | ARA7132 | TIC7201 | |
| | Análise de requisitos: requisitos funcionais e requisitos não-funcionais; técnicas para levantamento e representação de requisitos, incluindo casos de uso. Modelagem OO: classe, atributo, associação, agregação e herança. Projeto OO: técnicas para projeto; padrões de projeto, componentes e frameworks; projeto de arquitetura. Linguagem de especificação orientada a objetos. Métodos de análise e projeto orientados a objetos. | | | | | | |
| **TIC7412** | **Engenharia de Software II** | Ob | 72 | 4 | ARA7130 | TIC7313 | |
| | SQL embutida: instruções estáticas e dinâmicas, cursores. Processamento de consultas: otimização algébrica; plano de execução de uma consulta considerando estimativas sobre os dados, índices, buffers e pipelines. Transações: definição, propriedades, estados. Recuperação de falhas: categorias de falhas, gerência de buffer, técnicas de recuperação. Controle de concorrência: teoria da serializabilidade, escalonadores otimistas e pessimistas, tratamento de deadlock. Noções básicas de bancos de dados distribuídos: arquiteturas, projeto, processamento de consultas, gerência de transações. Tópicos avançados em BDs: BDs OO e Objeto-relacionais, BDs semi-estruturados (XML), BDs geográficos. | | | | | | |
| **TIC7413** | **Banco de Dados II** | Ob | 72 | 4 | ARA7134 | TIC7203 | |
| | Conceitos Básicos de Qualidade e Gestão da Qualidade; Enfoques para Gestão da Qualidade. Sistemas de Gestão da Qualidade. Custos da Qualidade. Histórico da Qualidade no Brasil. Ferramentas e técnicas para a Qualidade total. | | | | | | |
| **TIC7424** | **Princípios e Ferramentas da Qualidade(Distância)** | Ob | 72 | 4 | ARA7208 | | |

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Tecnologias da Informação e Comunicação**

## 5ª FASE

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Introdução ao AVA. Processo de ensino e aprendizagem em um AVA. Tecnologia em AVAs. Avaliação usabilidade de um AVA. Requisitos para o aluno on-line, transição do ensino tradicional para o ensino on-line. Análise e prática didática com as ferramentas de um AVA. Novas tendências em e-learning e e-training corporativos. Definição de requisitos para desenvolvimento ambientes educacionais digitais. Análise, modelagem e desenvolvimento de protótipo de software educacional/hipermídia educacional. | | | | | | |
| **TIC7435** | **Ambientes Virtuais de Aprendizagem I** | Ob | 72 | 4 | ARA7211 | TIC7537 | |
| | Processamento digital de imagem, áudio e vídeo. Padrões de codificação de dados multimídia. Representação digital de dados multimídia. Técnicas e tecnologias usadas para captura e digitalização de imagem, desenho, áudio e vídeo. Técnicas de compressão dados multimídia: imagem, áudio e vídeo. A terceira dimensão - computação gráfica. Software de edição, tratamento e manipulação de arquivos digitais de imagem, áudio e vídeo. Desenvolvimento de aplicações multimídia. Tendências. | | | | | | |
| **TIC7437** | **Edição e Tratamento de Midias** | Ob | 72 | 4 | ARA7133 | TIC7302 | |
| | Princípios de Ergonomia em Informática, Interfaces e Usabilidade. Fatores humanos. A comunicação e a semiótica. Conceitos de Usabilidade. Ferramentas avaliação de usabilidade. Critérios e recomendações ergonômicas. Técnicas de concepção, análise e avaliação de Interface Humano-Computador. Design participatório. Objetivo de avaliação de usabilidade. Métodos para avaliação de usabilidade. Acessibilidade na Web. Prática didática com as ferramentas de usabilidade e acessibilidade na web. | | | | | | |
| **TIC7501** | **Interface Humano-Computador** | Ob | 72 | 4 | ARA7213 | TIC7313 | |
| | Arquitetura TCP/IP. Camada de Aplicação: conceitos e protocolos. Camadas de transporte: protocolos TCP e UDP. Camada de rede TCP/IP: endereçamentos, roteamente e protocolos. Aspectos de segurança em redes de computadores. Administração de redes de computadores. | | | | | | |
| **TIC7513** | **Redes de Computadores II** | Ob | 72 | 4 | ARA7128 | TIC7201 | |
| | Princípios e métodos de custos. Análise de custo-volume-lucro. Custo padrão. Método dos centros de custos. Custeio baseado em atividades (ABC). Método da Unidade de Esforço de Produção (UEP). Gestão por atividades (ABM). | | | | | | |
| **TIC7526** | **Análise Gerencial de Custos em TI** | Ob | 72 | 4 | ARA7230 | TIC7226 | |
| | O estágio obrigatório deverá ser realizado nas áreas afins do Curso de Graduação. As atividades de estágio obrigatório estão regulamentadas pela UFSC em http://www.reitoria.ufsc.br/estagio/ | | | | | | |
| **TIC7558** | **Estágio Obrigatório I** | Ob | 144 | 8 | ARA7214 | | |
| | Conceitos básicos de projetos em TI. Fases e gerenciamento de projetos em TI. Aplicação de metodologias. Escopo, objetivos, justificativas, produtos e entregas do projeto. Qualidade, estudo de viabilidade, riscos e custos de projetos em TI. Produção de propostas. Estratégias e ferramentas de apoio a decisão. | | | | | | |
| **TIC7624** | **Gestão de Projetos de TI ( Distância )** | Ob | 72 | 4 | ARA7210 | TIC7225 | |

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Tecnologias da Informação e Comunicação**

## 6ª FASE

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | O estágio obrigatório deverá ser realizado nas áreas afins do Curso de Graduação. As atividades de estágio obrigatório estão regulamentadas pela UFSC em http://www.reitoria.ufsc.br/estagio/ | | | | | | |
| **TIC7659** | **Estágio Obrigatório II** | Ob | 144 | 8 | ARA7215 | | |
| **-** | **Disciplinas Optativas** | Ob | 360 | | | | |

## DISCIPLINAS OPTATIVAS

Os alunos do Curso de Tecnologia da Informação e Comunicação devem cursar 360 horas-aula de disciplinas optativas.

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Multiculturalismo. Temas de História e cultura Afro-Brasileira e indígena. Grupos étnicos. Processos sócio-culturais de construção de identidade étnicas. Particularidades históricas e processos de diferenciação. Etnicidades e questões raciais, acomodações e conflitos. Sociedades pluriétnicas, cultura e política. | | | | | | |
| **ARA7034** | **Relações Interétnicas** | Op | 54 | 3 | | | |
| **ARA7038** | **Seminários de TCC** | Op | 108 | 6 | | | |
| | Árvores B, B+, AVL e 234. Aplicações de árvore. Tabelas de Hash. Algoritmos de inserção, remoção e consulta. Grafos. Métodos de acesso a arquivos. Análise de complexidade de algoritmos no tempo e no espaço. | | | | | | |
| **ARA7503** | **Estruturas de Dados II** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Desmistificação de idéias recebidas relativamente às línguas de sinais. A língua de sinais enquanto língua utilizada pela comunidade surda brasileira. Introdução à língua brasileira de sinais: usar a língua em contextos que exigem comunicação básica, como se apresentar, realizar perguntas, responder perguntas e dar informações sobre alguns aspectos pessoais (nome, endereço, telefone). Conhecer aspectos culturais específicos da comunidade surda brasileira. | | | | | | |
| **LSB7904** | **Língua Brasileira de Sinais I (PCC 18horas-aula)** | Op | 72 | 4 | | | |

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Tecnologias da Informação e Comunicação**

## Área de Concentração em TECNOLOGIAS DIGITAIS

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Conceitos fundamentais para a web do futuro. Representação do conhecimento, ontologias, anotações semânticas e inferências. Padrões de linguagem para a representação de conhecimento. Estratégias para a construção de ontologias. Ferramentas para edição, armazenagem, manipulação e visualização de ontologias. Máquinas de inferência. Desenvolvimento de aplicações de web semântica. | | | | | | |
| **ARA7218** | **Web Semântica** | Op | 72 | 4 | | (ARA7129 eh ARA7133) | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta à tópicos de estudo da área de tecnologias digitais que promova a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **ARA7219** | **Tópicos Especiais em Tecnologias Digitais** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta à tópicos de estudo da área de tecnologias digitais que promova a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **ARA7231** | **Tópicos Especiais em Tecnologias Digitais II** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Introdução as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC´s). Historia das Telecomunicações. Componentes básicos dos sistemas de Telecomunicações. Sistemas Telefônicos. Sistemas de Comunicação via Rádio. Sistemas de Comunicação via satélites. Sistema de comunicação via meios ópticos. Sistemas de comunicação móveis. Histórico das Comunicações Móveis. Ambiente Móvel Celular. Telefonia Móvel Digital. Tipos de Sistema Rádio Móvel: AMPS, IS-54, GSM, IS-95 e DECT (1; 2; 2,5; 3; 4G - LTE)). Redes de Comunicação de Dados de Alta Velocidade. Tecnologia de Interconexão de Redes. Redes integradas e serviços de telecomunicações. Evolução dos sistemas de telecomunicações. Princípios e tendências. | | | | | | |
| **ARA7232** | **Tecnologias de Informação e Comunicação e suas Evoluções** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta à tópicos de estudo da área de tecnologias digitais que promova a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **ARA7233** | **Tópicos Especiais em Tecnologias Digitais IV** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta à tópicos de estudo da área de tecnologias digitais que promova a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **ARA7234** | **Tópicos Especiais em Tecnologias Digitais V** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Características da arquitetura de aplicações na Web. Paradigma de desenvolvimento de aplicações para a Web. Plataformas para desenvolvimento de aplicações para a web. Banco de Dados para Web. Estudo de casos. Seleção e Estudo de uma linguagem para programação Web para aplicações específicas, de acordo com a evolução tecnológica. WebDesign. | | | | | | |
| **TIC7512** | **Desenvolvimento de Sistemas para Web** | Op | 72 | 4 | ARA7216 | TIC7413 | |
| | Simulação de portas CMOS: tensões, correntes, atraso, minimização e mapeamento. Circuitos combinacionais (codificador, decodificador, somador, multiplicador, barrel shifter, unidade lógica e aritmética). Elementos de interconexão (multiplexador, barramento tri- state) e de armazenamento (latch, flip-flop, registrador, célula de memória). Relógio e temporização. Circuitos seqüenciais: registrador de deslocamento e contador. Memórias (DRAM, SRAM, ROM, FLASH). Arranjos lógicos (PAL, PLA, FPGA). | | | | | | |
| **TIC7611** | **Circuitos e Técnicas Digitais** | Op | 72 | 4 | | TIC7101 | |
| | Conceitos básicos de segurança (algoritmos criptográficos, assinatura digital, distribuição de chaves); Autenticação em sistemas distribuídos. Modelos de segurança em sistemas distribuídos; Implementação da segurança em sistemas distribuídos (abordagens centralizadas e baseadas no particionamento); Segurança do WWW (segurança do servidor, segurança da informação em trânsito); Segurança no ambiente Java; Objetos distribuídos e a segurança. Pratica de implementacao de Scripts para integracao de sistemas. | | | | | | |
| **TIC7612** | **Segurança em Serviços Digitais Distribuídos** | Op | 72 | 4 | ARA7217 | TIC7401 | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta à tópicos de estudo da área de Tecnologia Digital que promova a integracao das Tecnologias da Informação e Comunicação | | | | | | |
| **TIC7613** | **Tópicos Especiais em Tecnologias Digitais** | Op | 72 | 4 | ARA7219 | | |

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Tecnologias da Informação e Comunicação**

## Área de Concentração em NEGÓCIOS DIGITAIS

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Conceito de Plano de Negócios. Benefícios. Aplicações. Estrutura. Sumário executivo. Descrição da empresa e características do empreendimento. Funções fundamentais do negócio. Planejamento estratégico. Análise do mercado e fatores de competitividade. Produtos e serviços. Estratégicas competitivas. Marketing. Gestão e estrutura organizacional. Plano operacional. Plano financeiro de custeio e de investimentos. Fontes de financiamento. | | | | | | |
| **ARA7226** | **Plano de Negócios** | Op | 72 | 4 | | ARA7204 | |
| | Gestão de pessoas para a inovação e competitividade. Os processos de gestão de pessoas. A gestão de Pessoas na Era Digital. Modelos de Negócios Digitais para integração e relacionamento com stakeholders. Gestão do capital intelectual. Gestão dos profissionais do conhecimento. Gestão da sustentabilidade e inovação. | | | | | | |
| **ARA7227** | **Gestão de Pessoas em Negócios Digitais** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Conceito de Inovação; Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação; Agências Nacionais de Fomento e seus Mecanismos de Financiamento à Inovação; As Fontes de Recursos Reembolsáveis e Não Reembolsáveis; Operações de Risco; Modelos e Parâmetros utilizados pelas Agências para Apresentação e Avaliação dos Programas de Inovação.". | | | | | | |
| **ARA7235** | **Sistema de Financiamento para Ciência, Tecnologia e Inovação** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Planejamento estratégico do desenvolvimento tecnológico. Gestão das Tecnologias e do Capital Intelectual nas Organizações. Análises e oportunidades no Desenvolvimento Tecnológico. Organização para a tecnologia. Empreendedorismo x Gestão de Negócios. Projetos de desenvolvimento de produtos e processos de base tecnológica. Ferramentas de Gestão da Tecnologia. Engenharia simultânea. Processos, cenários e atores na Transferência de Tecnologia. | | | | | | |
| **ARA7236** | **Gestão de Tecnologia** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta a tópicos de estudo da área de Negócios Digitais que promova a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **ARA7237** | **Tópicos Especiais em Negócios Digitais IV** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta a tópicos de estudo da área de Negócios Digitais que promova a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **ARA7238** | **Tópicos Especiais em Negócios Digitais V** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Conceito de empreendimento, empreendedorismo e intra empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Geração de idéias. Análises e oportunidades. Mecanismos e procedimentos para criação de empresas. Qualidade e competitividade. Marketing pessoal e empresarial. Gestão do empreendimento. Fundamentos e componentes do Plano de Negócios. Estudo de Casos e desenvolvimento de protótipo de plano de negócios. | | | | | | |
| **TIC7326** | **Empreendedorismo** | Op | 72 | 4 | ARA7212 | | |
| | Era digital e Era do Conhecimento; Organização do Conhecimento; Princípios e processos da gestão do conhecimento;Desenvolvimento de um ambiente para a gestão do conhecimento;Desenvolvimento de uma estratégia de gestão do conhecimento; Auditoria (mapeamento) de conhecimento; Memória organizacional; Técnicas e tecnologias de suporte a gestão do conhecimento nas empresas. | | | | | | |
| **TIC7524** | **Gestão do Conhecimento** | Op | 72 | 4 | ARA7224 | | |
| | Caracterização das leis de software. Tratamento e sigilo de dados. Ética, privacidade e anonimato. Noções de Direitos Autorais. Responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. Regulamentação do trabalho do profissional de informática. Legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. Análise da política nacional de informática. Tendências e Projetos de Lei. Propriedade Intelectual. A relevância da Propriedade Intelectual sob o aspecto jurídico, científico e tecnológico. | | | | | | |
| **TIC7525** | **Introdução ao Direito Digital** | Op | 72 | 4 | ARA7225 | | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta a tópicos de estudo da área de Negócios Digitais que promova a integracao das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **TIC7625** | **Tópicos Especiais em Negócios Digitais** | Op | 72 | 4 | ARA7227 | | |

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Tecnologias da Informação e Comunicação**

## Área de Concentração em EDUCAÇÃO E CULTURA DIGITAL

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A escolha de mídias na educação a distância. As implicações da utilização das diferentes mídias no processo de ensino aprendizagem a distância. Elaboração de material impresso e digital para cursos em EaD. Diretrizes para elaboração de aulas por videoconferência/teleconferência. Desenvolvimento de plano de aula para cursos utilizando a videoconferência/teleconferência. | | | | | | |
| **ARA7220** | **Educação à Distância II** | Op | 72 | 4 | | ARA7207 | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta à tópicos de estudo da área de Educação e Cultura Digital que promova a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **ARA7223** | **Tópicos Especiais em Educação e Cultura Digital** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta à tópicos de estudo da área de Educação e Cultura Digital que promova a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **ARA7239** | **Tópicos Especiais em Educação e Cultura Digital II** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta à tópicos de estudo da área de Educação e Cultura Digital que promova a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **ARA7240** | **Tópicos Especiais em Educação e Cultura Digital III** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta à tópicos de estudo da área de Educação e Cultura Digital que promova a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **ARA7241** | **Tópicos Especiais em Educação e Cultura Digital IV** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta à tópicos de estudo da área de Educação e Cultura Digital que promova a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **ARA7242** | **Tópicos Especiais em Educação e Cultura Digital V** | Op | 72 | 4 | | | |
| | Definição de Redes sociais. Redes Sociais e relações culturais e tecnologicas. Redes sociais e formação cultural. Comunidades virtuais: resistência e ações sociais. Conceito de Comunidade de prática. Análise e avaliação de redes sociais virtuais e comunidades de prática. Oficinas de desenvolvimento ou avaliação de redes sociais ou comunidade de prática utilizando recursos digitais. | | | | | | |
| **TIC7436** | **Manifestações Culturais - Redes Sociais Virtuais** | Op | 72 | 4 | ARA7222 | | |
| | Conceitos de Cibercultura e Ciberespaço: processos e tendências. Ciberarte: arte eletrônica interativa e colaborativa. Mídia locativa. Alternative Reality Game (ARG). Hipertexto, hipermídia e interatividade. Elementos da sintaxe e linguagem cinematográfica: planos, ângulos, enquadramento, movimento de câmera, som, cor, iluminação, cenários. Semiótica. | | | | | | |
| **TIC7636** | **Manifestações Culturais - CiberCultura** | Op | 72 | 4 | ARA7222 | | |
| | Contribuir para a sensibilização sobre o uso da TIC - com foco na inclusão digital e social. Analisar projetos, programas e ferramentas com o foco de inclusão digital para pessoas com deficiência, mobilidade reduzida ou idosas. Explorar ferramentas ergonômicas e acessíveis. Elaborar projeto de TIC para usuários com necessidades especiais. | | | | | | |
| **TIC7637** | **Acessibilidade e Inclusão Digital** | Op | 72 | 4 | ARA7221 | TIC7501 | |
| | Disciplina da matriz curricular aberta à tópicos de estudo da área de Educação e Cultura Digital que promova a integracao das Tecnologias da Informação e Comunicação. | | | | | | |
| **TIC7638** | **Tópicos Especiais em Educação e Cultura Digital** | Op | 72 | 4 | ARA7223 | | |

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Tecnologias da Informação e Comunicação**

## ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

Carga mínima obrigatória 144 horas para efeito de integralização curricular

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TIC7148** | **Atividades Complementares I: Seminários** | Ob | 36 | 2 | ARA7006 | | |
| **TIC7248** | **Atividades Complementares II: Monitoria** | Ob | 36 | 2 | ARA7006 | | |
| **TIC7348** | **Atividades Complementares III: Palestras** | Ob | 36 | 2 | ARA7006 | | |
| **TIC7448** | **Atividades Complementares IV: Estágio Extra-Curricular** | Ob | 36 | 2 | ARA7006 | | |
| **TIC7548** | **Atividades Complementares V: Visitas a Empresas** | Ob | 36 | 2 | | | |
| **TIC7648** | **Atividades Complementares VI: Iniciação Científica** | Ob | 36 | 2 | | | |

## ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Carga mínima obrigatória: 144 horas-aula (120 horas), conforme regulamento do Colegiado do Curso.

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARA7007** | **Programa de Intercâmbio III** | Op | | | | ARA7002 | |

**Observações**

O conjunto das disciplinas TIC 7148 - Ativ. Complementares I, TIC 7248 - Ativ. Complementares II, TIC 7348 - Ativ. Complementares III, TIC 7448 - Ativ. Complementares IV tem como equivalente a disciplina ARA 7006 - Ativ. Complementares : TIC . port. nº084/preg/2012 - 17/04/2012.
Considerar como optativa, para efeito de integralização dos currículos 2009.2 e 2011 do Curso de Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação (651 e 652), a carga horária das seguintes disciplinas: ARA7502, ARA7535, ARA7536, ARA7542, ARA7548, ARA7510, ARA7562, ARA7564, ARA7567, ARA7137 e ARA7031, conforme Portaria nº 342/PROGRAD/2013

**Legenda:** Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente: Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação, Habilitação em Tecnologia Digital**

**Documentação:** Resolução nº 010/CEG/2009 de 07/04/2009

**Objetivo:**

**Titulação:** Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação, Habilitação em Tecnologia Digital

**Diplomado em:** Tecnologias da Informação e Comunicação

**Período de Conclusão do Curso:** Mínimo: 6 semestres Máximo: 11 semestres

**Carga Horária Obrigatória:** UFSC: 2880 H/A CNE: 2400 H

**Número de aulas semanais:** Mínimo: 12 Máximo: 28

## null

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|

**Observações**

null

**Legenda:** Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente: Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação, Habilitação em Negócios Digitais**

**Documentação:** Resolução nº 010/CEG/2009 de 07/04/2009

**Objetivo:**

**Titulação:** Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação, Habilitação em Negócios Digitais

**Diplomado em:** Tecnologias da Informação e Comunicação

| | | |
|---|---|---|
| **Período de Conclusão do Curso:** | Mínimo: 6 semestres | Máximo: 11 semestres |
| **Carga Horária Obrigatória:** | UFSC: 2880 H/A | CNE: 2400 H |
| **Número de aulas semanais:** | Mínimo: 12 | Máximo: 28 |

## null

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|

**Observações**

null

**Legenda:** Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente: Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto

# CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **652 - TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (noturno) [Campus Araranguá]**
Currículo: **20092**

**Habilitação: Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação, Habilitação em Educação e Cultura Digital**

**Objetivo:**

**Titulação:** Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação, Habilitação em Educação e Cultura Digital

**Diplomado em:** Tecnologias da Informação e Comunicação

**Período de Conclusão do Curso:** Mínimo: 6 semestres Máximo: 12 semestres

**Carga Horária Obrigatória:** UFSC: 2880 H/A CNE: 2400 H

**Número de aulas semanais:** Mínimo: 8 Máximo: 24

## null

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto |
|---|---|---|---|---|---|---|

**Observações**

null

**Legenda:** Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente: Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto