



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
Autorizada pelo Decreto Federal Nº 77.496 de 27/04/76
Reconhecida pela Portaria Ministerial Nº 874/86 de 19/12/86
Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 9.271 de 14/12/2004
GABINETE DA REITORIA

RESOLUÇÃO CONSEPE 216/2011

**Altera o currículo vigente e
regulamenta o novo currículo do
curso de Engenharia de Computação**

O CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO da Universidade Estadual de Feira de Santana, no uso de suas atribuições,

RESOLVE:

Artigo 1º - A partir do período letivo 2012.1, implantar o novo currículo do curso de graduação em Engenharia de Computação, conforme alterações descritas no Anexo desta Resolução.

Parágrafo único - A carga horária total do curso de Engenharia de Computação, a partir do período letivo 2012.1, será de 3955 horas, sendo 3735 horas em componentes curriculares regulares e 220 horas de atividades complementares.

Artigo 2º- Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos ao dia 01 de dezembro de 2011.

Gabinete da Reitoria, 27 de dezembro de 2011.

José Carlos Barreto de Santana
Reitor e Presidente do CONSEPE

Anexo I
da Resolução CONSEPE 216/2011

REFORMULAÇÃO CURRICULAR
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
2012.1

ÍNDICE

- 1 Modificações no currículo do curso de Engenharia de Computação
 - 1.1 Novos Componentes Curriculares Obrigatórios
 - 1.2 Componentes Curriculares Obrigatórios a Serem Desativados
 - 1.3 Componentes Curriculares Optativos a Serem Desativados
 - 1.4 Mudança de Pré-Requisitos
 - 1.5 Equivalência entre Componentes Curriculares
- 2 Componentes curriculares a partir de 2012.1
- 3 Oferta semestralizada a partir de 2012.1
- 4 Ementário dos novos componentes curriculares

1 Modificações no currículo do curso de Engenharia de Computação

1.1 Novos Componentes Curriculares Obrigatórios

Código	Componente Curricular	C.H.	Distribuição (T.P.E) TOTAL	Pré-requisitos	Có-requisitos
EXA 854	MI - Algoritmos	30 h	(0.30.0) 30	Não tem	EXA801 Algoritmos e Programação I
EXA855	Projeto de Sistemas	30 h	(30.0.0) 30	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II B, EXA807 Estruturas Discretas B, EXA806 Estrutura de Dados B,
EXA856	Análise de Sistemas	30 h	(30.0.0) 30	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados B, EXA 855 Projeto de Sistemas	EXA 857 MI - Engenharia de Software, EXA 809 Engenharia de Software, EXA 810 Banco de Dados
EXA857	MI - Engenharia de Software	60 h	(0.60.0) 60	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados B, EXA 855 Projeto de Sistemas	EXA 809 Engenharia de Software, EXA 810 Banco de Dados, EXA 856 Análise de Sistemas
EXA869	MI - Processadores de Linguagem de Programação	60 h	(0.60.0) 60	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados EXA 858 Aspectos Teóricos da Computação	EXA 817 Compiladores
EXA858	Aspectos Teóricos da Computação	60 h	(30.30.0) 60	EXA 813 Análise e Projeto de Algoritmos	Não tem
EXA859	Empreendedorismo I	60 h	(30.30.0) 60	EXA 857 MI - Engenharia de Software, EXA 809 Engenharia de Software, EXA 856 Análise de Sistemas, EXA 810 Banco de Dados TEC 499 MI - Sistemas	Não tem

				Digitais TEC 402 Arquitetura de Computadores	
EXA 860/TEC 496	Empreendedorismo II	90 h	(15.75.0) 90	EXA 859 Empreendedorismo I	Não tem
EXA861	Introdução à Engenharia de Computação	30 h	(30.0.0) 30	Não tem	Não tem
TEC497	Introdução a Eletrônica	30 h	(0.30.0) 30	Não tem	Não tem
TEC498	MI - Projeto de Circuitos Digitais	30 h	(0.30.0) 30	TEC 497 Introdução a Eletrônica	TEC 401 Circuitos Digitais
TEC499	MI - Sistemas Digitais	60 h	(0.60.0) 60	TEC 498 MI – Projeto de Circuitos Digitais TEC 401 Circuitos Digitais B	TEC 402 Arquitetura de Computadores
TEC500	Circuitos Elétricos e Eletrônicos	60 h	(60.0.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E FIS 310 Física III TEC 497 Introdução a Eletrônica	TEC 506 MI - Projetos de Circuitos Eletrônicos
TEC501	Eletrônica para Processamento Digital de Sinais	30 h	(30.0.0) 30	TEC 412 Sinais e Sistemas TEC 401 Circuitos Digitais	TEC 513 MI - Processamento Digital de Sinais TEC 430 Processamento Digital de Sinais
TEC513	MI - Processamento Digital de Sinais	60 h	(0.60.0) 60	TEC 412 Sinais e Sistemas TEC 401 Circuitos Digitais	TEC 501 Eletrônica para Processamento Digital de Sinais TEC 430 Processamento Digital de Sinais
EXA862	Métodos Numéricos	60 h	(60.0.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E, EXA 806 Estruturas de Dados	Não tem
TEC502	MI - Concorrência e Conectividade	60 h	(0.60.0) 60	EXA 863 MI – Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados	TEC 408 Sistemas Operacionais , TEC 409 Redes de Computadores
TEC503	Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos	30 h	(30.0.0) 30	Não tem	Não tem
TEC504	Trabalho de Conclusão de Curso I	75 h	(15.60.0) 75	2000 horas em Módulos Integradores (MI), Módulos	Não tem

				Obrigatórios (MO) e Disciplinas Obrigatórias (DO)	
TEC505	Trabalho de Conclusão de Curso II	75 h	(15.60.0) 75	TEC 504 Trabalho de Conclusão de Curso I	Não tem
EXA863	MI - Programação	60 h	(0.60.0) 60	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA 805X Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 807Estruturas Discretas , EXA 855 Projeto de Sistemas
TEC506	MI - Projetos de Circuitos Eletrônicos	60 h	(0.60.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E FIS 310 Física III TEC XXX Introdução a Eletrônica	TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos

1.2 Componentes Curriculares Obrigatórios a Serem Desativados

Código	Componente Curricular
EXA 811	Análise e Projeto de Sistemas
EXA 808	EI5 - Engenharia de Software
EXA 818	Conceitos de Linguagens de Programação
EXA 815	EI9 - Linguagens de Programação
EXA 816	Linguagens Formais e Autônomos
EXA 819	Teoria da Computação
EXA 894	Projeto Anual I
EXA 895	Projeto Anual II
EXA 896	Projeto Anual III
TEC 492	Projeto Anual I
TEC 493	Projeto Anual II
TEC 494	Projeto Anual III
TEC 419	Introdução aos Sistemas de Computação
TEC 418	EI1 - Introdução ao Hardware
TEC 403	Arquitetura de Computadores Avançada
TEC 416	EI2 - Sistemas Digitais

TEC 405	Circuitos Elétricos
TEC 406	Eletrônica Geral
TEC 411	Eletrônica Digital
TEC 460	Sinais e Sistemas Digitais e Analógicos
TEC 412	Sinais e Sistemas
TEC 461	Métodos Numéricos
TEC 407	EI6 - Concorrência e Conectividade
TEC 495	Trabalho de Conclusão de Curso
EXA 897	Trabalho de Conclusão de Curso
EXA 804	EI4 – Programação
TEC 404	EI3 - Circuitos Eletrônicos

1.3 Novos Componentes Curriculares Optativos

Código	Componente Curricular	C.H.	Distribuição (T.P.E) TOTAL	Pré-requisitos	Có-requisitos
LET808	Libras – Noções básicas (45h),	45 h	(45.0.0) 45	Não tem	Não tem
EDU113	Educação Especial e Políticas Inclusivas	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
EDU611	Educação e Novas Tecnologias da Comunicação e da Informação	75 h	(75.0.0) 75	Não tem	Não tem
EDU311	Relações Étnicos Raciais na Escola	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
TEC507	Sistemas Distribuídos Avançados	60 h	(30.30.0) 60	TEC 409 Redes de Computadores , TEC 502 MI – Concorrência e Conectividade	Não tem
EXA864	Mineração de Dados	60 h	(30.30.0) 60	EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados B, EXA 863 MI – Programação	Não tem
EXA865	Otimização Linear	60 h	(30.30.0) 60	EXA 703 Álgebra Linear I- E	Não tem

EXA866	Otimização Não-Linear	60 h	(30.30.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E	Não tem
TEC508	Computação de Alto Desempenho	60 h	(30.30.0) 60	TEC 402 Arquitetura de Computadores, TEC 409 Redes de Computadores TEC 408 Sistemas Operacionais	Não tem
TEC509	Comunicações sem Fio	60h	(30.30.0)	TEC 512 Princípios de Telecomunicações	Não tem
TEC510	EAD: Fundamentos e Práticas	60 h	(30.30.0)	TEC 409 Redes de Computadores	Não tem
TEC511	Materiais de Aplicação em Tecnologia da Informação	60 h	(30.30.0)	EXA 417 Química Geral e de Materiais , FIS 410 Física IV, TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos	Não tem
TEC512	Princípios de Telecomunicações	60h	(30.30.0)	TEC 412 Sinais e Sistemas	Não tem
EXA867	Computação Evolutiva	60 h	(30.30.0) 60	EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados	Não tem
EXA868	Inteligência Artificial Não-Simbólica B	60 h	(30.30.0) 60	EXA 705 Cálculo Diferencial e Integral II-E, EXA 805 Algoritmos e Programação II, EXA 806 Estrutura de Dados B	Não tem

1.4 Componentes Curriculares Optativos a Serem Desativados

Código	Componente Curricular
EXA 891	Empreendimentos em Informática e Tecnologia
EXA 832	Sistemas Distribuídos
EXA 845	Otimização de Sistemas
TEC 464	Tópicos de Engenharia de Computação: Princípios de Telecomunicações
TEC 456	Inteligência Artificial Não-Simbólica

1.5 Componentes Curriculares Optativos a Serem Renomeados

Não há mudança de código para estes componentes curriculares.

Código	Componente Curricular
TEC 463	Multimídia e Internet
TEC 465	Redes sem Fio e Mobilidade
TEC 466	Controle Digital

1.6 Componentes Curriculares Obrigatórios que mudaram para Optativos

CÓDIGO	DISCIPLINA	C.H.	Distribuição (T.P. E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO- REQUISITOS
Optativas Profissionalizantes					
EXA 802	Lógica para Computação	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
TEC 413	Introdução à Mecânica dos Sólidos	30 h	(30.0.0) 30	EXA 706 Equações Diferenciais I-E FIS 110 Física I	Não tem
TEC 414	Introdução aos Fenômenos de Transporte	30 h	(30.0.0) 30	EXA 706 Equações Diferenciais I-E FIS 110 Física I	Não tem
Optativas de Formação Complementar					
TEC 167	Ciências do Ambiente	45 h	(45.0.0) 60	Não tem	Não tem

1.7 Mudança de Pré-Requisito, Co-Requisito ou Carga Horária

Código	Componente Curricular	C.H.	Distribuição (T.P.E) TOTAL	Pré-requisitos	Có-requisitos
EXA801	Algoritmos e Programação I	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	EXA854 MI - Algoritmos
EXA805	Algoritmos e Programação II	30 h	(30.0.0) 30	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA 863 MI - Programação, EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 807 Estruturas Discretas B, EXA 855 Projeto de Sistemas
EXA806	Estrutura de Dados	30 h	(30.0.0) 30	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 807 Estruturas Discretas B, EXA 855 Projeto de Sistemas

EXA807	Estruturas Discretas	60 h	(60.0.0) 60	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA 863MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estruturas de Dados B, EXA 855 Projeto de Sistemas
EXA817	Compiladores	30 h	(30.0.0) 30	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados EXA 858 Aspectos Teóricos da Computação	EXA 869 MI - Processadores de Linguagem de Programação
EXA417	Química Geral e de Materiais	45 h	(30.15.0) 45	Não tem	Não tem
TEC401	Circuitos Digitais	60 h	(60.0.0) 60	TEC 497 Introdução a Eletrônica	TEC 498 MI – Projeto de Circuitos Digitais
TEC 402	Arquitetura de Computadores B=	60 h	(60.0.0) 60	TEC 498 MI – Projeto de Circuitos Digitais, TEC 401 Circuitos Digitais B	TEC 499 MI - Sistemas Digitais
TEC430	Processamento Digital de Sinais	30 h	(30.0.0) 30	TEC 412 Sinais e Sistemas B TEC 401 Circuitos Digitais	TEC 430 MI - Processamento Digital de Sinais TEC 501 Eletrônica para Processamento Digital de Sinais
TEC412	Sinais e Sistemas	60 h	(60.0.0) 60	EXA 862 Métodos Numéricos	TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos
TEC408	Sistemas Operacionais	60 h	(60.0.0) 60	EXA 863 MI – Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados	TEC 502 MI - Concorrência e Conectividade, TEC 409 Redes de Computadores
TEC409	Redes de Computadores B	60 h	(60.0.0) 60	EXA 863 MI – Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados	TEC 502 MI - Concorrência e Conectividade, TEC 408 Sistemas Operacionais
EXA890	Ética em Computação	60 h	(60.00.0) 60	Não tem	Não tem
EXA829	Tópicos de Formação Humanística	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem

CÓDIGO	DISCIPLINA	C.H.	Distribuição (T.P. E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
TEC446	Automação do Projeto de Circuitos Integrados	60 h	(30.30.0) 60	TEC 402 Arquitetura de Computadores B, TEC499 MI – Sistemas Digitais	Não tem
TEC 469	Fundamentos de Robótica	60 h	(30.30.0)	EXA 702 Álgebra Vetorial e Geometria Analítica, EXA 703 Álgebra Linear I-E, EXA 706 Equações Diferenciais I-E, FIS 110 Física I	Não tem
TEC 440	Microprocessadores e Microcontroladores	60 h	(30.30.0) 60	TEC 402 Arquitetura de Computadores B	Não tem

CÓDIGO	DISCIPLINA	C.H.	Distribuição (T.P. E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
FIS 110	Física I	90 h	(60.30.0) 90	EXA 704 Cálculo Diferencial e Integral I-E	Não tem
FIS 310	Física III	90 h	(60.30.0) 90	EXA 705 Cálculo Diferencial e Integral II-E	Não tem
FIS 410	Física IV	90 h	(60.30.0) 90	FIS 310 Física III	Não tem
FIS 210	Física II	90 h	(60.30.0) 90	FIS 110	Não tem

Devido à desativação de componentes curriculares e criação de outros componentes, alguns componentes curriculares sofreram mudanças indiretas de pré-requisitos. Os ajustes necessários nos pré-requisitos destes componentes não são destacados aqui, mas todos os pré-requisitos adequados para todos os componentes curriculares são apresentados na seção 2 - Componentes curriculares a partir de 2012.1.

1.8 Dispensas, Equivalências e Aproveitamentos de Componentes Curriculares para Migração entre Currículos

As dispensas e equivalências serão feitas entre os blocos de componentes abaixo na migração entre currículos. Após a desativação do currículo antigo ou com a migração entre currículos, outras dispensas e equivalências podem ser feitas mediante processo acadêmico solicitado pelo estudante, a ser avaliado pelo colegiado do curso.

CURRÍCULO ANTIGO	CURRÍCULO NOVO
EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA801 Algoritmos e Programação I B EXA854 MI – Algoritmos
EXA 811 Análise e Projeto de Sistemas	EXA855 Projeto de Sistemas EXA856 Análise de Sistemas
EXA 808 EI5 - Engenharia de Software	EXA857 MI - Engenharia de Software.
EXA 805 Algoritmos e Programação II	EXA805 Algoritmos e Programação II
EXA 806 Estrutura de Dados	EXA806 Estrutura de Dados
EXA 807 Estruturas Discretas	EXA807 Estruturas Discretas
EXA802 Lógica para Computação (componente obrigatório)	EXA802 Lógica para Computação (componente optativo profissionalizante)
EXA 819 Teoria da Computação	EXA 858 Aspectos Teóricos da Computação
TEC 492/EXA 894 Projeto Anual I TEC 493/EXA 895 Projeto Anual II	EXA859 Empreendedorismo I EXA860/TEC496 Empreendedorismo II
EXA 891 Empreendimentos em Informática e Tecnologia	EXA859 Empreendedorismo I
TEC 413 Mecânica dos Sólidos TEC 414 Fenômenos do Transporte TEC 167 Ciências do Ambiente E	EXA861 Introdução a Engenharia de Computação
TEC 167 Ciências do Ambiente E (componente obrigatório)	TEC167 Ciências do Ambiente E (componente optativo complementar)
TEC 413 Mecânica dos Sólidos (componente obrigatório)	TEC413 Mecânica dos Sólidos (componente optativo profissionalizante)
TEC 414 Fenômenos do Transporte (componente obrigatório)	TEC414 Fenômenos do Transporte (componente optativo profissionalizante)
EXA 417 - Química Geral e de Materiais	EXA417 - Química Geral e de Materiais
TEC 418 EI1 – Introdução ao Hardware	TEC497 – Introdução à Eletrônica
TEC 401 Circuitos Digitais TEC 418 EI1 – Introdução ao Hardware	TEC401 Circuitos Digitais
TEC 418 EI1 – Introdução ao Hardware	TEC498 MI – Projeto de Circuitos Digitais.
TEC 402 Arquitetura de Computadores TEC 403 Arquitetura Avançada de Computadores	TEC402 Arquitetura de Computadores
TEC 416 EI2 – Sistemas Digitais	TEC499 MI – Sistemas Digitais

TEC 405 Circuitos Elétricos TEC 406 Eletrônica Geral	TEC500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos
TEC 411 Eletrônica Digital	TEC501 Eletrônica para Processamento Digital de Sinais
TEC 460 EI8 – Sinais e Sistemas Digitais e Analógicos	TEC430 – MI Processamento Digital de Sinais
TEC 412 Sinais e Sistemas	TEC412 – Sinais e Sistemas
TEC 430 Processamento Digital de Sinais	TEC430 Processamento Digital de Sinais
TEC 461 Métodos Numéricos	EXA862 Métodos Numéricos
TEC 407 Concorrência e Conectividade	TEC502 MI - Concorrência e Conectividade
TEC 408 - Sistemas Operacionais	TEC408 Sistemas Operacionais
TEC 409 - Redes de Computadores	TEC409 Redes de Computadores
EXA 829 Tópico de Formação Humanística	EXA829 Tópico de Formação Humanística
Ao menos três dos seguintes componentes: EXA 801 Algoritmos e Programação I, EXA 804 EI4 – Programação, EXA 808 EI5 - Engenharia de Software, EXA 815 EI9 - Linguagens de Programação, TEC 404 EI3 - Circuitos Eletrônicos, TEC 407 EI6 - Concorrência e Conectividade, TEC 416 EI2 - Sistemas Digitais, TEC 418 EI1 - Introdução ao Hardware, TEC 460 Sinais e Sistemas Digitais e Analógicos	TEC503 - Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos
TEC 495/EXA 897 Trabalho de Conclusão de Curso	TEC504 Trabalho de Conclusão de Curso I e de TEC505 Trabalho de Conclusão de Curso II
EXA 804 EI4 – Programação	EXA863 MI – Programação
EXA 890 Ética em Computação	EXA890 Ética em Computação
TEC 404 EI3 - Circuitos Eletrônicos	TEC506 MI - Projetos de Circuitos Eletrônicos
EXA 815 EI9 - Linguagens de Programação	EXA869 MI - Processadores de Linguagem de Programação
EXA 817 Compiladores	EXA817 Compiladores
TEC 469 Fundamentos de Robótica	TEC469 Fundamentos de Robótica
TEC 440 Microprocessadores e Microcontroladores	TEC440 Microprocessadores e Microcontroladores
TEC 446 Automação do Projeto de Circuitos Integrados	TEC446 Automação do Projeto de Circuitos Integrados
TEC 464 Tópicos de Engenharia de Computação: Princípios de Telecomunicações	TEC512 Princípios de Telecomunicações
TEC 456 Inteligência Artificial Não-Simbólica	EXA868 Inteligência Artificial Não-Simbólica

Além das dispensas e equivalências descritos na tabela anterior, haverá também outros aproveitamentos na transição entre currículos, conforme tabela abaixo.

CURRÍCULO ANTIGO	CURRÍCULO NOVO
Não aprovado em EXA 811 Análise e Projeto de Sistemas, mas aprovado em EXA 805 Algoritmos e Programação II, EXA 806 Estrutura de Dados e EXA 804 E14 – Programação.	Quebra do pré-requisito EXA 855 Projeto de Sistemas em EXA 856 Análise de Sistemas, passando o primeiro a ser co-requisito do segundo.
Aprovado em TEC 492/EXA 894 Projeto Anual I mas não aprovado em TEC 493/EXA 895 Projeto Anual II	30 horas de Atividades Complementares
Aprovado TEC 494/EXA 895 Projeto Anual III	30 horas de Atividades Complementares
Aprovado em EXA 891 Empreendimentos em Informática e Tecnologia, TEC 492/EXA 894 Projeto Anual I, e TEC 493/EXA 895 Projeto Anual II	15 horas de Atividades Complementares
Aprovado em TEC 401 Circuitos Digitais, TEC 404 EI3 - Circuitos Eletrônicos, TEC 405 Circuitos Elétricos , TEC 406 Eletrônica Geral, EXA 706 Equações Diferenciais I-E, FIS 310 Física III	Quebra do pré-requisito de EXA 862 Métodos Numéricos B em TEC 412 Sinais e Sistemas B, passando o primeiro a ser co-requisito do segundo.
Alunos que já tenham se matriculado em TEC 495/EXA 897 Trabalho de Conclusão de Curso do currículo atual, que tenham cumprido todas etapas de avaliação do componente curricular mas que não tenham efetuado a defesa de monografia	Mediante processo acadêmico, quebra do pré-requisito de TEC 504 Trabalho de Conclusão de Curso I em TEC 505 Trabalho de Conclusão de Curso II, passando o primeiro a ser co-requisito do segundo
180 horas em Optativas de Formação Humanística	Dispensa de EXA 890 Ética em Computação

Poderá haver outros aproveitamentos para os estudantes que migrarem para o novo currículo, mediante solicitação do estudante por processo acadêmico, a ser avaliado pelo colegiado do curso..

2 Componentes curriculares a partir de 2012.1

Carga Horária por Tipo de Componente Curricular

Natureza	Carga Horária
Opção 1	
Módulos Integradores (MI)	480 h
Módulos Obrigatórios (MO)	1200 h
Disciplinas Obrigatórias (DO)	675 h
Componentes Optativos Profissionalizantes (OP)	540 h
Componentes Optativos de Formação Humanística (OH)	120 h
Componentes Optativos de Formação Complementar (OC)	120 h
Projetos Empreendedores (PE)	150 h
Trabalho de Conclusão de Curso (TC)	150 h
Estágio (ES)	300 h
Atividades Complementares (AC)	220 h
TOTAL	3955 h
Opção 2:	
Módulos Integradores (MI)	480 h
Módulos Obrigatórios (MO)	1200 h
Disciplinas Obrigatórias (DO)	675 h
Componentes Optativos Profissionalizantes (OP)	360 h
Componentes Optativos de Formação Humanística (OH)	120 h
Componentes Optativos de Formação Complementar (OC)	120 h
Projetos Empreendedores (PE)	150 h
Trabalho de Conclusão de Curso (TC)	150 h
Estágio (ES)	480 h
Atividades Complementares (AC)	220 h
TOTAL	3955 h

3 Estrutura curricular

a. Módulos Integradores Obrigatórios

CÓDIGO	MÓDULO INTEGRADO	CARGA HORÁRIA	Distribuição (T.P.E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
EXA 854	MI - Algoritmos	30 h	(0.30.0) 30	Não tem	EXA 801 Algoritmos e Programação I
EXA 857	MI - Engenharia de Software	60 h	(0.60.0) 60	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados B, EXA 855 Projeto de Sistemas	EXA 809 Engenharia de Software, EXA 810 Banco de Dados, EXA 856 Análise de Sistemas
EXA 869	MI - Processadores de Linguagem de Programação	60 h	(0.60.0) 60	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados EXA 858 Aspectos Teóricos da Computação	EXA 817 Compiladores
EXA 863	MI - Programação	60 h	(0.60.0) 60	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 807 Estruturas Discretas , EXA 855 Projeto de Sistemas
TEC 502	MI - Concorrência e Conectividade	60 h	(0.60.0) 60	EXA 863 MI – Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados B	TEC 408 Sistemas Operacionais B, TEC 409 Redes de Computadores B
TEC 513	MI - Processamento Digital de Sinais	60 h	(0.60.0) 60	TEC 412 Sinais e Sistemas TEC 401 Circuitos Digitais	TEC 501 Eletrônica para Processamento Digital de Sinais TEC 430 Processamento Digital de Sinais
TEC 498	MI - Projeto de Circuitos Digitais	30 h	(0.30.0) 30	TEC 497 Introdução a Eletrônica	TEC 401 Circuitos Digitais
TEC 506	MI - Projetos de Circuitos Eletrônicos	60 h	(0.60.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E FIS 310 Física III TEC 497 Introdução a Eletrônica	TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos
TEC 499	MI - Sistemas Digitais	60 h	(0.60.0) 60	TEC 498 MI – Projeto de Circuitos Digitais TEC 401 Circuitos Digitais	TEC 402 Arquitetura de Computadores

b. Módulos Obrigatórios

CÓDIGO	MÓDULO	CARGA HORÁRIA	Distribuição (T.P.E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
EXA 809	Engenharia de Software	30 h	(30.0.0) 30	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 855 Projeto de Sistemas	EXA 857 MI - Engenharia de Software, EXA 810 Banco de Dados, EXA 856 Análise de Sistemas
EXA 810	Banco de Dados	30 h	(30.0.0) 30	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 855 Projeto de Sistemas	EXA 857 MI - Engenharia de Software, EXA 809 Engenharia de Software, EXA 856 Análise de Sistemas
EXA 813	Análise e Projeto de Algoritmos	60 h	(30.30.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E, EXA 807 Estruturas Discretas , EXA 806 Estrutura de Dados	Não tem
EXA 801	Algoritmos e Programação I	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	EXA 854 MI - Algoritmos
EXA 805	Algoritmos e Programação II	30 h	(30.0.0) 30	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA 863 MI - Programação, EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 807 Estruturas Discretas , EXA 855 Projeto de Sistemas
EXA 856	Análise de Sistemas	30 h	(30.0.0) 30	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 855 Projeto de Sistemas	EXA 857 MI - Engenharia de Software, EXA 809 Engenharia de Software, EXA 810 Banco de Dados
EXA 858	Aspectos Teóricos da Computação	60 h	(30.30.0) 60	EXA 813 Análise e Projeto de Algoritmos	Não tem
EXA 817	Compiladores	30 h	(30.0.0) 30	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 807 Estrutura de Dados EXA 858 Aspectos Teóricos da Computação	EXA 869 MI - Processadores de Linguagem de Programação

EXA 806	Estrutura de Dados	30 h	(30.0.0) 30	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 807 Estruturas Discretas , EXA 855 Projeto de Sistemas
EXA 807	Estruturas Discretas	60 h	(60.0.0) 60	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estruturas de Dados , EXA 855 Projeto de Sistemas
EXA 890	Ética em Computação B	60 h	(60.00.0) 60	Não tem	Não tem
EXA 861	Introdução à Engenharia de Computação	30 h	(30.0.0) 30	Não tem	Não tem
EXA 862	Métodos Numéricos B	60 h	(60.0.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E, EXA 806 Estruturas de Dados	Não tem
EXA 855	Projeto de Sistemas	30 h	(30.0.0) 30	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 807 Estruturas Discretas , EXA 806 Estrutura de Dados ,
EXA 829	Tópicos de Formação Humanística B	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
TEC 429	Tópicos de Formação Complementar	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
TEC 402	Arquitetura de Computadores	60 h	(60.0.0) 60	TEC X498 MI – Projeto de Circuitos Digitais, TEC 401 Circuitos Digitais	TEC 499 MI - Sistemas Digitais
TEC 401	Circuitos Digitais B	60 h	(60.0.0) 60	TEC 497 Introdução a Eletrônica	TEC 498 MI – Projeto de Circuitos Digitais
TEC 500	Circuitos Elétricos e Eletrônicos	60 h	(60.0.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E FIS 310 Física III TEC X497 Introdução a Eletrônica	TEC 506 MI - Projetos de Circuitos Eletrônicos
TEC 501	Eletrônica para Processamento Digital de Sinais	30 h	(30.0.0) 30	TEC 412 Sinais e Sistemas B TEC 401 Circuitos Digitais B	TEC 513 MI - Processamento Digital de Sinais TEC 430 Processamento Digital de Sinais
TEC 497	Introdução a Eletrônica	30 h	(0.30.0) 30	Não tem	Não tem

TEC 430	Processamento Digital de Sinais	30 h	(30.0.0) 30	TEC 412 Sinais e Sistemas B TEC 401 Circuitos Digitais B	TEC 513 MI - Processamento Digital de Sinais TEC 501 Eletrônica para Processamento Digital de Sinais
TEC 503	Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos	30 h	(30.0.0) 30	Não tem	Não tem
TEC 409	Redes de Computadores	60 h	(60.0.0) 60	EXA 863 MI – Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II B, EXA 806 Estrutura de Dados B	TEC 502 MI - Concorrência e Conectividade, TEC 408 Sistemas Operacionais B
TEC 412	Sinais e Sistemas	60 h	(60.0.0) 60	EXA XXX Métodos Numéricos B	TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos
TEC 408	Sistemas Operacionais	60 h	(60.0.0) 60	EXA 863 MI – Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II B, EXA 806 Estrutura de Dados B	TEC 502 MI - Concorrência e Conectividade, TEC 409 Redes de Computadores

c. Disciplinas Obrigatórias

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Distribuição (T.P. E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
EXA 702	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
EXA 703	Álgebra Linear I-E	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
EXA 704	Cálculo Diferencial e Integral I-E	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
EXA 705	Cálculo Diferencial e Integral II-E	60 h	(60.0.0) 60	EXA 704 Cálculo Diferencial e Integral I-E	Não tem
EXA 706	Equações Diferenciais I-E	60 h	(60.0.0) 60	EXA 705 Cálculo Diferencial e Integral II-E	Não tem
EXA 709	Probabilidade e Estatística I-E	60 h	(60.0.0) 60	EXA 704 Cálculo Diferencial e Integral I-E	Não tem
EXA 417	Química Geral e de Materiais	45 h	(30.15.0) 45	Não tem	Não tem
FIS 110	Física I	90 h	(60.30.0) 90	EXA 704 Cálculo Diferencial e Integral I-E	Não tem
FIS 310	Física III	90 h	(60.30.0) 90	EXA 705 Cálculo Diferencial e Integral II-E	Não tem
FIS 410	Física IV	90 h	(60.30.0) 90	FIS 310 Física III	Não tem

d. Projetos Empreendedores, Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio

CÓDIGO	COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	Distribuição (T.P.E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
EXA 827	Estágio em Tempo Integral	480 h	(0.0.480) 480	50% da carga horária total do curso	Não tem
EXA 828	Estágio	300 h	(0.0.300) 300	50% da carga horária total do curso	Não tem

EXA 859	Empreendedorismo I	60 h	(30.30.0) 60	EXA 857 MI - Engenharia de Software, EXA 809 Engenharia de Software, EXA 856 Análise de Sistemas, EXA 810 Banco de Dados TEC 499 MI - Sistemas Digitais TEC 402 Arquitetura de Computadores B	Não tem
EXA 860/TEC 496	Empreendedorismo II	90 h	(15.75.0) 90	EXA 859 Empreendedorismo I	Não tem
TEC 504	Trabalho de Conclusão de Curso I	75 h	(15.60.0) 75	2000 horas em Módulos Integradores (MI), Módulos Obrigatórios (MO) e Disciplinas Obrigatórias (DO)	Não tem
TEC 505	Trabalho de Conclusão de Curso II	75 h	(15.60.0) 75	TEC 504 Trabalho de Conclusão de Curso I	Não tem

e. Componentes Optativos Profissionalizantes

O estudante poderá cursar quaisquer dos componentes optativos para compor a carga horária dos componentes optativos requerida de Componentes Optativos Profissionalizantes. O Colegiado de Curso de Engenharia de Computação poderá adicionar ou retirar componentes destas listas de modo a dar uma formação profissional ampla e manter o currículo do curso flexível e dinâmico.

CÓDIGO	MÓDULO	CARGA HORÁRIA	Distribuição (T.P.E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
EXA 802	Lógica para Computação	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
EXA 830	Arquitetura e Desempenho de Bancos de Dados	60 h	(30.30.0) 60	EXA 810 Banco de Dados	Não tem
EXA 831	Bancos de Dados Avançados	60 h	(30.30.0) 60	EXA 810 Banco de Dados	Não tem
EXA 833	Gerência de Projetos de Informática	60 h	(30.30.0) 60	EXA 809 Engenharia de Software, EXA 856 Análise de Sistemas	Não tem
EXA 834	Projeto de Interface de Usuário	60 h	(30.30.0) 60	EXA 805 Algoritmos e Programação II B	Não tem
EXA 835	Software Baseado em Componentes	60 h	(30.30.0) 60	EXA 809 Engenharia de Software, TEC 409 Redes de Computadores B	Não tem
EXA 836	Padrões e Frameworks	60 h	(30.30.0) 60	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II B, EXA 806 Estrutura de Dados B, EXA 855 Projeto de Sistemas	Não tem
EXA 837	Sistemas de Informação	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
EXA 838	Sistemas de Informação Inteligentes	60 h	(30.30.0) 60	EXA 810 Banco de Dados	Não tem
EXA 839	Engenharia de Processos de Software	60 h	(30.30.0) 60	EXA 809 Engenharia de Software	Não tem

EXA 840	Análise e Projeto de Sistemas II	60 h	(30.30.0) 60	EXA 856 Análise de Sistemas	Não tem
EXA 841	Inteligência Artificial	60 h	(30.30.0) 60	EXA 806 Estrutura de Dados B	Não tem
EXA 842	Programação Concorrente	60 h	(30.30.0) 60	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II B, EXA 806 Estrutura de Dados B	Não tem
EXA 843	Programação Paralela	60 h	(30.30.0) 60	EXA 806 Estrutura de Dados B	Não tem
EXA 844	Programação para Redes	60 h	(30.30.0) 60	EXA 805 Algoritmos e Programação II B, TEC 409 Redes de Computadores B	Não tem
EXA 846	Informática na Educação	60 h	(30.30.0) 60	EXA 805 Algoritmos e Programação II B,	Não tem
EXA 847	Especificação de Sistemas	60 h	(30.30.0) 60	EXA 809 Engenharia de Software	Não tem
EXA 848	Sistemas Especialistas	60 h	(30.30.0) 60	EXA 841 Inteligência Artificial	Não tem
EXA 849	Agentes em Inteligência Artificial	60 h	(30.30.0) 60	EXA 841 Inteligência Artificial	Não tem
EXA 850	Interatividade na Internet	60 h	(30.30.0) 60	EXA 844 Programação para Redes, TEC 409 Redes de Computadores	Não tem
EXA 851	Qualidade de Software	60 h	(30.30.0) 60	EXA 809 Engenharia de Software	Não tem
EXA 852	Introdução à Ciência Cognitiva	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
EXA 867	Computação Evolutiva	60 h	(30.30.0) 60	EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados B	Não tem
EXA 868	Inteligência Artificial Não-Simbólica	60 h	(30.30.0) 60	EXA 705 Cálculo Diferencial e Integral II-E, EXA 709 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados B	Não tem
EXA 864	Mineração de Dados	60 h	(30.30.0) 60	EXA 805 Algoritmos e Programação II B, EXA 806 Estrutura de Dados B, EXA 863 MI – Programação	Não tem
EXA 865	Otimização Linear	60 h	(30.30.0) 60	EXA 703 Álgebra Linear I-E	Não tem
EXA 866	Otimização Não-Linear	60 h	(30.30.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E	Não tem
TEC 431	Computação Gráfica	60 h	(30.30.0) 60	EXA 702 Álgebra Vetorial e Geometria Analítica, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados	Não tem
TEC 432	Animação por Computador	60 h	(30.30.0) 60	TEC 431 Computação Gráfica	Não tem

TEC 433	Formação e Visualização de Imagens Digitais	60 h	(30.30.0) 60	FIS 410 Física IV, TEC 402 Arquitetura de Computadores B	Não tem
TEC 434	Computação Visual	60 h	(30.30.0) 60	EXA 705 Cálculo Diferencial e Integral II-E, EXA 806 Estrutura de Dados	Não tem
TEC 435	Codificação e Compressão de Sinais e Imagens	60 h	(30.30.0) 60	TEC 513 Processamento Digital de Sinais , TEC 457 Processos Estocásticos	Não tem
TEC 436	Computação Sônica	60 h	(30.30.0) 60	EXA 805 Algoritmos e Programação II , TEC 402 Arquitetura de Computadores	Não tem
TEC 437	Síntese de Áudio	60 h	(30.30.0) 60	TEC 436 Computação Sônica	Não tem
TEC 438	Tratamento Digital de Sinais de Voz	60 h	(30.30.0) 60	TEC 513 Processamento Digital de Sinais , TEC 457 Processos Estocásticos	Não tem
TEC 439	Comunicações Digitais	60 h	(30.30.0) 60	TEC 513 Processamento Digital de Sinais , TEC 457 Processos Estocásticos	Não tem
TEC 441	Eletrônica para Telecomunicações	60 h	(30.30.0) 60	TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos	Não tem
TEC 442	Instrumentação Eletrônica	60 h	(30.30.0) 60	TEC 402 Arquitetura de Computadores , TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos	Não tem
TEC 443	Instrumentação Industrial e Controle de Processos	60 h	(30.30.0) 60	TEC 402 Arquitetura de Computadores , TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos	Não tem
TEC 444	Automação Industrial	60 h	(30.30.0) 60	TEC 402 Arquitetura de Computadores	Não tem
TEC 445	Concepção de Circuitos Integrados	60 h	(30.30.0) 60	TEC 402 Arquitetura de Computadores , TEC 501 Eletrônica para Processamento Digital de Sinais	Não tem
TEC 447	Arquiteturas Avançadas de Computadores	60 h	(30.30.0) 60	TEC 402 Arquitetura de Computadores	Não tem
TEC 448	Sistemas de Tempo Real	60 h	(30.30.0) 60	TEC 408 Sistemas Operacionais	Não tem
TEC 449	Tecnologias de Redes de Computadores	60 h	(30.30.0) 60	TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos, TEC 409 Redes de Computadores , TEC 412 Sinais e Sistemas	Não tem
TEC 450	Transmissão de Dados Multimídia	60 h	(30.30.0) 60	TEC 449 Tecnologias de Redes de Computadores	Não tem
TEC 451	Segurança de Computadores e Criptografia	60 h	(30.30.0) 60	EXA 709 Probabilidade e Estatística I-E, EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 807 Estruturas Discretas	Não tem

TEC 452	Avaliação de Desempenho de Sistemas	60 h	(30.30.0) 60	EXA 805 Algoritmos e Programação II , TEC 457 Processos Estocásticos	Não tem
TEC 453	Gerenciamento de Redes de Computadores	60 h	(30.30.0) 60	TEC 502 MI – Concorrência e Conectividade, TEC 409 Redes de Computadores , TEC 408 Sistemas Operacionais	Não tem
TEC 454	Sistemas Computacionais Tolerantes a Falhas	60 h	(30.30.0) 60	EXA 709 Probabilidade e Estatística I-E, TEC 402 Arquitetura de Computadores	Não tem
TEC 455	Sistemas Operacionais Distribuídos e de Redes	60 h	(30.30.0) 60	TEC 409 Redes de Computadores , TEC 408 Sistemas Operacionais	Não tem
TEC 457	Processos Estocásticos	60 h	(30.30.0) 60	EXA 709 Probabilidade e Estatística I-E, TEC 412 Sinais e Sistemas	Não tem
TEC 458	Administração de Sistemas Heterogêneos	60 h	(30.30.0)	TEC 502 MI – Concorrência e Conectividade, TEC 409 Redes de Computadores , TEC 408 Sistemas Operacionais	Não tem
TEC 463	Multimídia e Internet		(30.30.0)	TEC 502 MI – Concorrência e Conectividade, TEC 409 Redes de Computadores , TEC 408 Sistemas Operacionais	Não tem
TEC 465	Redes sem Fio e Mobilidade	60h	(30.30.0)	TEC 502 MI – Concorrência e Conectividade, TEC 409 Redes de Computadores , TEC 408 Sistemas Operacionais	Não tem
TEC 466	Controle Digital	60h	(30.30.0)	EXA 703 Álgebra Linear I-E, TEC 501 Eletrônica para Processamento Digital de Sinais, TEC 412 Sinais e Sistemas , TEC 443 Instrumentação Industrial e Controle de Processos, TEC 467 Introdução a Sistemas de Controle, TEC 468 Sistemas de Controle I	Não tem
TEC 467	Introdução a Sistemas de Controle	60 h	(30.30.0)	EXA 703 Álgebra Linear I-E, TEC 412 Sinais e Sistemas	Não tem

TEC 468	Sistemas de Controle I	60 h	(30.30.0)	EXA 467 Introdução a Sistemas de Controle	Não tem
TEC 470	Sistemas Embarcados	60 h	(30.30.0)	TEC 402 Arquitetura de Computadores , TEC 499 MI – Sistemas Digitais	Não tem
TEC 471	Projeto de Redes de Computadores	60 h	(30.30.0)	TEC 502 MI – Concorrência e Conectividade, TEC 409 Redes de Computadores , TEC 408 Sistemas Operacionais	Não tem
TEC 446	Automação do Projeto de Circuitos Integrados	60 h	(30.30.0) 60	TEC 402 Arquitetura de Computadores , TEC 498 MI – Projeto de Circuitos Digitais	Não tem
TEC 508	Computação de Alto Desempenho	60 h	(30.30.0) 60	TEC 402 Arquitetura de Computadores , TEC 409 Redes de Computadores TEC 408 Sistemas Operacionais	Não tem
TEC 509	Comunicações sem Fio	60h	(30.30.0)	TEC 512 Princípios de Telecomunicações	Não tem
TEC 510	EAD: Fundamentos e Práticas	60 h	(30.30.0)	TEC 409 Redes de Computadores	Não tem
TEC 469	Fundamentos de Robótica	60 h	(30.30.0)	EXA 702 Álgebra Vetorial e Geometria Analítica, EXA 703 Álgebra Linear I-E, EXA 706 Equações Diferenciais I-E, FIS 110 Física I	Não tem
TEC 511	Materiais de Aplicação em Tecnologia da Informação	60 h	(30.30.0)	EXA 417 Química Geral e de Materiais , FIS 410 Física IV, TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos	Não tem
TEC 440	Microprocessadores e Microcontroladores	60 h	(30.30.0) 60	TEC 402 Arquitetura de Computadores	Não tem
TEC512	Princípios de Telecomunicações	60h	(30.30.0)	TEC 412 Sinais e Sistemas	Não tem
TEC507	Sistemas Distribuídos Avançados	60 h	(30.30.0) 60	TEC 409 Redes de Computadores , TEC 502 MI – Concorrência e Conectividade	Não tem

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Distribuição (T.P.E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
CIS 341	Organização, Sistemas e Métodos	60 h	(30.30.0) 60	Qualquer disciplina introdutória em Administração como CIS 301 ou CIS 457	Não tem
EXA 707	Cálculo de Funções de Várias Variáveis	60 h	(60.0.0) 60	EXA 705 Cálculo Diferencial e Integral II-E	Não tem
FIS 210	Física II	90 h	(60.30.0) 90	EXA 705 Cálculo Diferencial e Integral II-E	Não tem
TEC 413	Introdução à Mecânica dos Sólidos	30 h	(30.0.0) 30	EXA 706 Equações Diferenciais I-E FIS 110 Física I	Não tem

TEC 414	Introdução aos Fenômenos de Transporte	30 h	(30.0.0) 30	EXA 706 Equações Diferenciais I-E FIS 110 Física I	Não tem
---------	--	------	-------------	---	---------

f. Componentes Optativos de Formação Humanística

O estudante poderá cursar quaisquer dos componentes abaixo para compor a carga horária dos componentes optativos de formação humanística requerida. O Colegiado de Curso de Engenharia de Computação definirá normas para a escolha dos componentes optativos de formação humanística, de modo que seja assegurada a formação ampla do profissional nos diversos campos das humanidades e que não haja repetição desnecessária de conteúdos na composição do currículo individual de cada estudante. O Colegiado de Curso poderá também adicionar novos componentes à lista abaixo bem como excluir outros que não se façam mais necessários à formação do aluno. Isto garantirá a flexibilidade necessária na composição do currículo, respeitando os interesses de cada estudante e mantendo um currículo dinâmico e facilmente modificável.

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Distribuição (T.P.E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
CHF 215	Introdução à Sociologia E	45 h	(45.0.0) 45	Não tem	Não tem
CHF 205	Sociologia das Organizações	45 h	(45.0.0) 45	Não tem	Não tem
CHF 301	Introdução à Antropologia	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
CHF 505	Introdução à Filosofia	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
CHF 506	Tópicos Especiais de Lógica	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
CHF 510	História e Filosofia da Ciência	45 h	(45.0.0) 60	Não tem	Não tem
CHF 901	Introdução à Psicologia	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
CHF 904	Psicologia Aplicada à Administração	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
CHF 987	Psicologia das Relações Humanas E	45 h	(45.0.0) 45	Não tem	Não tem
CIS 107	Fundamentos de Direito Público e Privado	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
CIS 111	Direito do Trabalho e Legislação Social	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
EDU 601	Psicologia da Educação I - Aprendizagem	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
EDU 602	Psicologia da Educação II - Desenvolvimento	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
LET 808	Libras – Noções básicas	45 h	(45.0.0) 45	Não tem	Não tem
EDU 113	Educação Especial e Políticas Inclusivas	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
EDU 611	Educação e Novas Tecnologias da Comunicação e da Informação	75 h	(75.0.0) 75	Não tem	Não tem
EDU 311	Relações Étnicos Raciais na Escola	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem

g. Componentes Optativos de Formação Complementar

O estudante poderá cursar quaisquer dos componentes abaixo para compor a carga horária dos componentes optativos de formação complementar requerida. O Colegiado de Curso de Engenharia de Computação definirá normas para a escolha dos componentes optativos de formação complementar, de modo que seja assegurada a formação de competências e habilidades necessárias ao exercício profissional e que não haja repetição desnecessária de conteúdos na composição do currículo individual de cada estudante. De modo semelhante aos componentes de formação humanística, o Colegiado de Curso poderá também adicionar novos componentes a esta lista bem como excluir outros que não se façam mais necessários à formação do aluno. Isto garantirá a flexibilidade necessária na composição do currículo, respeitando os interesses de cada estudante e mantendo um currículo dinâmico e facilmente modificável.

CÓDIGO	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	Distribuição (T.P.E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
--------	------------	---------------	----------------------------	----------------	---------------

CHF 801	Metodologia do Trabalho Científico	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
CIS 301	Introdução à Administração	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
CIS 457	Princípios de Administração	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
CIS 425	Princípios de Contabilidade Geral	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
CIS 246	Economia e Finanças	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
CIS 189	Direito da Informática e Tecnologia	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
LET 521	Inglês Instrumental I	45 h	(15.30.0) 45	Não tem	Não tem
LET 522	Inglês Instrumental II	45 h	(15.30.0) 45	LET 521	Não tem
TEC 191	Higiene e Segurança no Trabalho E	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
TEC 167	Ciências do Ambiente	45 h	(45.0.0) 60	Não tem	Não tem

4 Oferta semestralizada a partir de 2012.1

CÓDIGO	COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	Distribuição (T.P.E) TOTAL	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS
1º SEMESTRE					
EXA854	MI - Algoritmos	30 h	(0.30.0) 30	Não tem	EXA 801 Algoritmos e Programação I
EXA801	Algoritmos e Programação I	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	EXA854 MI - Algoritmos
TEC497	Introdução a Eletrônica	30 h	(0.30.0) 30	Não tem	Não tem
EXA861	Introdução à Engenharia de Computação	30 h	(30.0.0) 30	Não tem	Não tem
TEC503	Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos	30 h	(30.0.0) 30	Não tem	Não tem
EXA829	Tópicos de Formação Humanística B	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
EXA417	Química Geral e de Materiais	45 h	(30.15.0) 00	Não tem	Não tem
EX 704	Cálculo Diferencial e Integral I-E	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
2º SEMESTRE					
EXA863	MI - Programação	60 h	(0.60.0) 60	EXA854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA805 Algoritmos e Programação II , EXA806 Estrutura de Dados , EXA 807 Estruturas Discretas , EXA855 Projeto de Sistemas
EXA805	Algoritmos e Programação II	30 h	(30.0.0) 30	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA801 Algoritmos e Programação I	EXA863 MI - Programação, EXA 805 Estrutura de Dados , EXA 807 Estruturas Discretas , EXA 855 Projeto de Sistemas

EXA806	Estrutura de Dados	30 h	(30.0.0) 30	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II B, EXA 807 Estruturas Discretas , EXA 855 Projeto de Sistemas
EXA807	Estruturas Discretas	60 h	(60.0.0) 60	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II B, EXA 806 Estruturas de Dados B, EXA 855 Projeto de Sistemas
EXA855	Projeto de Sistemas	30 h	(30.0.0) 30	EXA 854 MI – Algoritmos, EXA 801 Algoritmos e Programação I B	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 807 Estruturas Discretas , EXA 806 Estrutura de Dados ,
FIS 110	Física I	90 h	(60.30.0) 90	EXA 704 Cálculo Diferencial e Integral I-E	Não tem
EXA 705	Cálculo Diferencial e Integral II-E	60 h	(60.0.0) 60	EXA 704 Cálculo Diferencial e Integral I-E	Não tem
3º SEMESTRE					
TEC 498	MI - Projeto de Circuitos Digitais	30 h	(0.30.0) 30	TEC 497 Introdução a Eletrônica	TEC 401 Circuitos Digitais B
TEC 401	Circuitos Digitais	60 h	(60.0.0) 60	TEC 497 Introdução a Eletrônica	TEC 498 MI – Projeto de Circuitos Digitais
TEC 429	Tópicos de Formação Complementar	60 h	(30.30.0) 60	Não tem	Não tem
FIS 310	Física III	90 h	(60.30.0) 90	EXA 705 Cálculo Diferencial e Integral II-E	Não tem
EXA 706	Equações Diferenciais I-E	60 h	(60.0.0) 60	EXA 705 Cálculo Diferencial e Integral II-E	Não tem
EXA 703	Álgebra Linear I-E	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
4º SEMESTRE					

EXA 809	MI - Engenharia de Software	60 h	(0.60.0) 60	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 855 Projeto de Sistemas	EXA 809 Engenharia de Software, EXA 810 Banco de Dados, EXA 856 Análise de Sistemas
EXA 809	Engenharia de Software	30 h	(30.0.0) 30	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 855 Projeto de Sistemas	EXA 809 MI - Engenharia de Software, EXA 810 Banco de Dados, EXA 856 Análise de Sistemas
EXA 810	Banco de Dados	30 h	(30.0.0) 30	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 855 Projeto de Sistemas	EXA 809 MI - Engenharia de Software, EXA 809 Engenharia de Software, EXA 856 Análise de Sistemas
EXA 856	Análise de Sistemas	30 h	(30.0.0) 30	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados , EXA 855 Projeto de Sistemas	EXA 809 MI - Engenharia de Software, EXA 809 Engenharia de Software, EXA 810 Banco de Dados
TEC502	MI - Concorrência e Conectividade	60 h	(0.60.0) 60	EXA 863 MI – Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II , EXA 806 Estrutura de Dados	TEC 408 Sistemas Operacionais , TEC 409 Redes de Computadores
TEC 408	Sistemas Operacionais	60 h	(60.0.0) 60	EXA 863 MI – Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II B, EXA 806 Estrutura de Dados B	TEC 502 MI - Concorrência e Conectividade, TEC 409 Redes de Computadores
TEC 409	Redes de Computadores	60 h	(60.0.0) 60	EXA 863 MI – Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II B, EXA 806 Estrutura de Dados B	TEC 502 MI - Concorrência e Conectividade, TEC 408 Sistemas Operacionais
EXA 702	Álgebra Vetorial e Geometria Analítica	60 h	(60.0.0) 60	Não tem	Não tem
5º SEMESTRE					

TEC 499	MI - Sistemas Digitais	60 h	(0.60.0) 60	TEC 498 MI – Projeto de Circuitos Digitais TEC 401 Circuitos Digitais	TEC 402 Arquitetura de Computadores
TEC 402	Arquitetura de Computadores	60 h	(60.0.0) 60	TEC 498 MI – Projeto de Circuitos Digitais, TEC 401 Circuitos Digitais	TEC 499 MI - Sistemas Digitais
EXA 862	Métodos Numéricos	60 h	(60.0.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E, EXA 806 Estruturas de Dados	Não tem
EXA 890	Ética em Computação	60 h	(60.00.0) 60	Não tem	Não tem
EXA 709	Probabilidade e Estatística I-E	60 h	(60.0.0) 60	EXA 704 Cálculo Diferencial e Integral I-E	Não tem
FIS 410	Física IV	90 h	(60.30.0) 90	FIS 310 Física III	Não tem
6º SEMESTRE					
TEC 506	MI - Projetos de Circuitos Eletrônicos	60 h	(0.60.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E FIS 310 Física III TEC 497 Introdução a Eletrônica	TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos
TEC 500	Circuitos Elétricos e Eletrônicos	60 h	(60.0.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E FIS 310 Física III TEC 497 Introdução a Eletrônica	TEC 506 MI - Projetos de Circuitos Eletrônicos
TEC 412	Sinais e Sistemas	60 h	(60.0.0) 60	EXA 862 Métodos Numéricos B	TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos
EXA 859	Empreendedorismo I	60 h	(30.30.0) 60	EXA 809 MI - Engenharia de Software, EXA 809 Engenharia de Software, EXA 856 Análise de Sistemas, EXA 810 Banco de Dados TEC 499 MI - Sistemas Digitais TEC 402 Arquitetura de Computadores B	Não tem
	Componente Optativo Profissionalizante	60h			
	Componente Optativo de Formação Humanística	60h			
7º SEMESTRE					

TEC 513	MI - Processamento Digital de Sinais	60 h	(0.60.0) 60	TEC 412 Sinais e Sistemas B TEC 401 Circuitos Digitais B	TEC 501 Eletrônica para Processamento Digital de Sinais TEC 430 Processamento Digital de Sinais B
TEC 501	Eletrônica para Processamento Digital de Sinais	30 h	(30.0.0) 30	TEC 412 Sinais e Sistemas B TEC 401 Circuitos Digitais B	TEC 513 MI - Processamento Digital de Sinais TEC 530 Processamento Digital de Sinais B
TEC 430	Processamento Digital de Sinais B	30 h	(30.0.0) 30	TEC 412 Sinais e Sistemas TEC 401 Circuitos Digitais	TEC 513 MI - Processamento Digital de Sinais TEC 501 Eletrônica para Processamento Digital de Sinais
EXA 813	Análise e Projeto de Algoritmos	60 h	(30.30.0) 60	EXA 706 Equações Diferenciais I-E, EXA 807 Estruturas Discretas , EXA 806 Estrutura de Dados	Não tem
EXA 860/TEC 496	Empreendedorismo II	90 h	(15.75.0) 90	EXA 860 Empreendedorismo I	Não tem
	Componente Optativo Profissionalizante	60h			
	Componente Optativo de Formação Complementar	60h			
8º SEMESTRE					
EXA 858	Aspectos Teóricos da Computação	60 h	(30.30.0) 60	EXA 813 Análise e Projeto de Algoritmos	Não tem
TEC 504	Trabalho de Conclusão de Curso I	75 h	(15.60.0) 75	2000 horas em Módulos Integradores (MI), Módulos Obrigatórios (MO) e Disciplinas Obrigatórias (DO)	Não tem
	Componente Optativo Profissionalizante	60h			
	Componente Optativo Profissionalizante	60h			
	Componente Optativo de Formação Complementar	60h			
9º SEMESTRE					

EXA 869	MI - Processadores de Linguagem de Programação	60 h	(0.60.0) 60	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II, EXA 806 Estrutura de Dados B EXA 858 Aspectos Teóricos da Computação	EXA 817 Compiladores B
EXA 817	Compiladores	30 h	(30.0.0) 30	EXA 863 MI - Programação, EXA 805 Algoritmos e Programação II, EXA 806 Estrutura de Dados EXA 858 Aspectos Teóricos da Computação	EXA 869 MI - Processadores de Linguagem de Programação
TEC 505	Trabalho de Conclusão de Curso II	75 h	(15.60.0) 75	TEC 504 Trabalho de Conclusão de Curso I	Não tem
	Componente Optativo Profissionalizante	60h			
	Componente Optativo Profissionalizante	60h			
	Componente Optativo de Formação Humanística	60h			
10º SEMESTRE					
OPÇÃO 1:					
EXA 828	Estágio	300 h	(0.0.300) 300	50% da carga horária total do curso	Não tem
	Componente Optativo Profissionalizante	60h			
	Componente Optativo Profissionalizante	60h			
	Componente Optativo Profissionalizante	60h			
OPÇÃO 2:					
EXA 827	Estágio em Tempo Integral	480 h	(0.0.480) 480	50% da carga horária total do curso	Não tem

5 Ementário Dos Componentes Curriculares

4.1 Módulos Integradores

EXA 854 – MI - Algoritmos

Estudo introdutório aplicado de algoritmos, metodologias de programação, e estruturas de dados básicas que compõem os programas de computador.

EXA 857 MI - Engenharia de Software

Estudo da engenharia da produção de software, seus padrões, modelos e metodologias, num contexto de sistemas de informação organizados em torno de sistemas de bancos de dados.

EXA 869 MI - Processadores de Linguagem de Programação

Estudo dos conceitos centrais do projeto de linguagens de programação e das metodologias formais de representação. Estudo e desenvolvimento de técnicas de implementação de linguagens de programação.

EXA 863 MI – Programação

Estudo aprofundado de metodologias de programação, modelos de algoritmos e estruturas de dados avançadas que compõem os programas de computador, além das estruturas matemáticas discretas subjacentes aos modelos estudados.

TEC 502 MI - Concorrência e Conectividade

Conceitos básicos sobre sistemas distribuídos e programação concorrente. Paradigmas de interação entre processos: cliente-servidor e peer-to-peer (P2P). Aspectos de comunicação em sistemas distribuídos. Objetos distribuídos e invocação de método remota. Algoritmos distribuídos, considerando os aspectos de concorrência por recursos computacionais de processamento, memória, arquivos e entrada/saída.

TEC 513 MI - Processamento Digital de Sinais

Estudo das características e limitações físicas de sistemas eletrônicos digitais, passando à conversão digital/analógica/digital de sinais, até o processamento digital de sinais através de algoritmos ou circuitos digitais e os métodos utilizados para auxiliar na concepção ou realização deste processamento, enfatizando as conexões entre os mundos analógico e digital.

TEC 498 MI - Projeto de Circuitos Digitais

Síntese e análise de circuitos combinacionais e seqüenciais. Utilização de circuitos somadores, comparadores, decodificadores, registradores, memórias e contadores. Solução de problemas em projetos de circuitos digitais.

TEC 506 MI - Projetos de Circuitos Eletrônicos

Estudo dos dispositivos e circuitos eletrônicos que constituem os sistemas de processamento de informação e comunicação atuais

TEC 499 MI - Sistemas Digitais

Estudo abrangente e aprofundado dos computadores. Organização estruturada dos computadores. Conceitos básicos sobre projetos de Circuitos Integrados. Síntese e análise de arquiteturas básicas. Síntese e análise de módulos controladores Entrada/Saída.

4.2 Módulos Obrigatórios

EXA 809 Engenharia de Software

A engenharia de software. A produção de software. Qualidade de software. Ciclo de vida do software. Especificação de requisitos. Projeto de software. Implementação, teste e verificação de software. Padrões de desenvolvimento e documentação de software. Alocação e administração de pessoal e recursos. Estudo e uso de metodologias, ambientes e ferramentas. Programação em grupo.

EXA 810 Banco de Dados

Introdução a sistemas de bancos de dados. Projeto de bancos de dados: modelo de entidades e relacionamentos e suas extensões; modelo de dados relacional; algoritmos de decomposição e formas normais. Controle de restrições de integridade. Noções básicas de transações. Linguagens de consultas: cálculo relacional, álgebra relacional e SQL; visões e índices secundários.

EXA 813 Análise e Projeto de Algoritmos

Modelos de computação. Conceito de algoritmo. Como se analisa a eficiência de um algoritmo (uso da notação assintótica, relações de recorrência). Como se projeta um algoritmo corretamente. Técnicas de projeto: força bruta, indução, divisão e conquista, programação dinâmica, método guloso. Algoritmos fundamentais para busca, ordenação e seleção. Limite inferior para ordenação com comparações. Algoritmos fundamentais para problemas em grafos: percursos em largura e em profundidade e suas aplicações, árvores mínimas, caminhos mínimos.

EXA 801 Algoritmos e Programação I

Classificação de linguagens de programação. Compiladores e interpretadores. Noção de algoritmo, dado, variável, instrução e programa. Tipos e estruturas elementares de dados. Operadores. Funções embutidas e expressões. Instruções condicionais, incondicionais e de repetição. Tipos definidos pelo programador e tipos abstratos de dados. Estruturas compostas de dados: vetores, matrizes e registros. Noções de estruturas dinâmicas de dados. Subprogramas: funções, procedimentos e recursão. Noções de arquivos em programação. Algoritmos e aplicações.

EXA 805 Algoritmos e Programação II

Princípios de orientação a objetos: objetos, classes, atributos, métodos, mensagens, encapsulamento, herança, composição, polimorfismo, interfaces, acoplamento, ligação dinâmica. Interfaces gráficas e programação orientada a eventos. Tratamento de exceções. Princípios de testes e depuração de programas. Paradigmas de linguagem de programação.

EXA 856 Análise de Sistemas

Requisitos de software. Técnicas de engenharia de requisitos. Técnicas de modelagem de sistemas: estrutura e comportamento. Modelagem de interfaces. Testes de sistema e de integração. Especificações formais.

EXA 858 Aspectos Teóricos da Computação

Alfabetos e linguagens. Gramáticas. Hierarquia de Chomsky. Autômatos finitos e linguagens regulares. Autômatos com pilha e linguagens livres de contexto. Máquinas de Turing. Provas. O Programa de Hilbert e A Incompletude de Gödel. A Tese de Church-Turing. Relações entre modelos de computabilidade. NP-completude. Algoritmos para problemas NP-completos: exatos, aproximados, heurísticos.

EXA 817 Compiladores

Compilação: conceitos básicos, aspectos e ferramentas para construção de compiladores. Análises léxica, sintática e semântica. Recuperação de erros. Geração e otimização de código intermediário.

EXA 806 Estrutura de Dados

Tipos abstratos de dados; independência entre especificação e implementação. Estruturas de dados básicas: tabelas, listas simples e encadeadas, pilhas, filas. Filas com prioridades. Árvores: terminologia e implementação. Árvores binárias, balanceamento de árvores binárias, árvores B. Conjuntos: conceituação, implementação, métodos de representação. Métodos de busca e ordenação. Hashing. Grafos orientados e não orientados.

EXA 807 Estruturas Discretas

Princípios de contagem, combinatória. Grafos e árvores: grafos não-orientados e orientados, árvores, árvores geradoras.

EXA 890 Ética em Computação

Sociedade Contemporânea: características, desafios e possibilidades. Noções de Ética Geral: origem, fundamentos, elementos e propósitos. Ética Profissional: origem, desafios éticos do profissional de computação, fatores que influenciam o comportamento e recursos para auxiliar na toma de decisão.

EXA 861 Introdução à Engenharia de Computação

A Engenharia. A Computação. Formação do engenheiro de computação. O profissional de Engenharia de Computação. Regulamentação da profissão. Questões ambientais da engenharia da computação. Noções de mecânica dos sólidos e fenômenos dos transportes.

EXA 862 Métodos Numéricos

Aritmética de ponto flutuante. Estudo de erro. Zeros de funções reais. Resolução de Sistemas Lineares. Interpolação. Ajuste de curvas. Integração numérica. Tratamento numérico de equações diferenciais.

EXA 855 Projeto de Sistemas

Realização de requisitos e modelos conceituais através de padrões GRASP. Diagramas essenciais UML para projeto de software. Design patterns essenciais. Noções básicas de projeto arquitetural. Mapeamento de projeto para código. Testes de aceitação e descrição das funcionalidades gerais do sistema. Teste de Unidade.

EXA 829 Tópicos de Formação Humanística

Sociedade, Informação, Conhecimento e Aprendizagem. Noções e aplicações à engenharia de: Humanidade, Ciência e Tecnologia; Ética geral e profissional; Consciência Individual e Coletiva e Ergonomia.

TEC 429 Tópicos de Formação Complementar

Introdução à teoria e aplicações à engenharia de: organizações; inovações tecnológicas; estratégias competitivas; marketing; planejamento e controle da produção; custos. Introdução à teoria básica e aplicações à engenharia de micro e macro economia. Matemática financeira. Engenharia econômica.

TEC 402 Arquitetura de Computadores

Estudo abrangente e aprofundado dos componentes funcionais de computadores e sistemas digitais modernos, passando pelo projeto e organização estruturada dos computadores, pelas arquiteturas dos conjuntos de instrução de máquina, até o conhecimento de organizações de memória, interconexões internas, dispositivos de E/S e técnicas para aumentar o desempenho do processamento.

TEC 401 Circuitos Digitais

Sistemas de numeração, aritmética binária e códigos binários. Álgebra de Boole. Portas lógicas. Circuitos combinacionais. Flip-flops. Circuitos sequenciais. Unidades lógicas: somadores, comparadores, decodificadores, registradores, memórias, contadores e máquinas de estados finitos. Conversores A/D e D/A. Indicadores luminosos.

TEC 500 Circuitos Elétricos e Eletrônicos

Tensão, corrente, resistência e potência elétricas. Leis de Kirchhoff. Análise nodal e por malhas. Linearidade e teoremas de circuitos. Capacitores e indutores. Impedância. Análise em regime senoidal. Elementos de medidas elétricas. Sinais. Diodos e circuitos a diodo. Transistores bipolares de junção: modelos, polarização e aplicações. Transistores de efeito de campo: tipos, modelos, polarização e aplicações. Amplificador operacional: ideal e real, configurações básicas e aplicações.

TEC 501 Eletrônica para Processamento Digital de Sinais

Condicionamento de Sinais. Métodos de projeto de filtros analógicos. Conversores A/D e D/A. Processadores Digitais de Sinais. Arquiteturas para processamento de sinais em FPAA e FPGA.

TEC 497 Introdução a Eletrônica

Estudo abrangente sobre os princípios de operação e utilização de instrumentos de medição (tensão, corrente e resistência). Análise e síntese de circuitos básicos. Detecção de falhas em circuitos eletrônicos. Noções sobre semicondutores. Conhecimentos básicos sobre integração de circuitos. Características das famílias lógicas.

TEC 430 Processamento Digital de Sinais

Transformada de Fourier e amostragem de sinais. Transformada discreta de Fourier. Algoritmos e estruturas de Transformada Rápida de Fourier (FFT). Transformada Z. Estruturas de realização de sistemas discretos. Métodos de projeto de filtros digitais. Efeitos de quantização de coeficientes e variáveis.

TEC 503 Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos

O processo de produção de textos técnicos. Textos acadêmicos no curso de Engenharia de Computação. Relatórios como produtos na metodologia Problem Based Learning (PBL).

TEC 409 Redes de Computadores

Conceitos básicos de rede: modelos, camadas, protocolo, serviços, arquitetura. Tipos de rede, locais, de longa distância e metropolitanas. Funcionalidade específica das camadas do software de redes: níveis (1 a 7 – modelo ISO e 1 a 5 – modelo TCP/IP). Principais soluções tecnológicas para a camada física. Principais tecnologias de redes locais (LAN) e de longa distância (WAN). Princípios de roteamento. Principais equipamentos de interconexão de redes: repetidores, pontes, roteadores e comports. Funcionalidades básicas dos protocolos de aplicação: correio eletrônico, transferência de arquivos, emulação de terminais, serviços de diretório de redes, suporte a aplicações Web e outros. Princípios de segurança e gerência de redes.

TEC 412 Sinais e Sistemas

Sinais contínuos no tempo. Sinais discretos no tempo. Propriedades de sistemas contínuos e discretos no tempo. Sistemas lineares e invariantes no tempo. Análise de Fourier para sinais e sistemas contínuos no tempo. Análise de Fourier para sinais e sistemas discretos no tempo. Conceitos de filtragem de sinais. Processamento discreto de sinais contínuos. Transformada de Laplace. Transformações entre sistemas contínuos no tempo e sistemas discretos no tempo. Análise no espaço de estados para sinais contínuos.

TEC 408 Sistemas Operacionais

Conceitos básicos. Processos e memória. Entrada e saída. Sistemas de arquivos. Recursos compartilháveis. Recursos de uso serializado. Políticas e mecanismos de gerenciamento de recursos. Comunicação e sincronização. Interface do usuário. Noções de sistemas operacionais distribuídos. Estudo de casos.

4.3 Disciplinas Obrigatórias

EXA 702 Álgebra Vetorial e Geometria Analítica

Sistemas de coordenadas cartesianas no espaço. Álgebra vetorial. Estudo da reta e do plano. Coordenadas polares. Cônicas e superfícies.

EXA 703 Álgebra Linear I-E

Matrizes e sistemas. Vetores no R^n . Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Ortogonalidade de vetores. Diagonalização de operadores.

EXA 704 Cálculo Diferencial e Integral I-E

Limites e continuidade. Diferenciação. Aplicações da derivada. Máximos e mínimos. Integral definida. Teorema fundamental do cálculo. Relação entre derivação e integração. Integral indefinida: definição, propriedades e integrais imediatas.

EXA 705 Cálculo Diferencial e Integral II-E

Técnicas de integração. Integrais definidas com uma variável. Aplicações da integral definida. Integrais impróprias. Introdução às funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Integrais múltiplas. Sucessões e séries numéricas. Testes de convergência de séries. Séries de potências. Fórmulas e séries de Taylor e de McLaurin. Séries de Fourier.

EXA 706 Equações Diferenciais I-E

Equações diferenciais ordinárias (EDOs). EDOs lineares de 1ª e 2ª ordens e aplicações. Equações homogêneas e não-homogêneas. Transformadas de Laplace. Resoluções de EDOs com a Transformada de Laplace. EDOs lineares com coeficientes variáveis. Sistemas de EDOs de primeira ordem. Equações diferenciais parciais (EDP): introdução, separação de variáveis e aplicações.

EXA 709 Probabilidade e Estatística I-E

Conceito básico de probabilidade. Medidas de posição e dispersão. Probabilidade condicional e independente. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade discretas e contínuas. Propagação de erros. Ajuste de curvas. Testes de hipótese. Estimativa. Intervalo de confiança. Elementos de análise de variância. Regressão linear. Correlação. Amostragem experimental.

EXA 417 Química Geral e de Materiais

História da teoria atômica; Estrutura atômica; Níveis de energia do átomo; Periodicidade química dos elementos, Teoria de repulsão dos pares eletrônicos do nível de valência, Teorias de ligação covalente: octeto, orbital molecular e ligação de valência; Ligação iônica; ligação metálica; Materiais de uso em engenharia: sólidos cristalinos, sólidos amorfos, polímeros, óxidos, cerâmicas, compósitos, cristais líquidos, práticas de laboratório.

FIS 110 Física I

Medidas físicas e erros. Equilíbrio de partículas no plano. Cinemática e dinâmica da translação. Trabalho e energia. Momento linear e impulso. Cinemática e dinâmica da rotação. Gravitação.

FIS 310 Física III

A carga elétrica; o campo elétrico; o potencial elétrico. Capacitores. Resistores. Corrente elétrica: contínua e alternada. Circuitos elétricos. Campo magnético. Efeitos magnéticos da corrente elétrica. Indução eletromagnética. Propriedades magnéticas da matéria.

FIS 410 Física IV

Eletromagnetismo: equações de Maxwell, ondas eletromagnéticas, ótica física e geométrica, aspectos qualitativos de produção de radiação. Noções de física quântica e física do estado sólido: teoria das bandas de energia, condutores, isolantes, semicondutores intrínsecos e extrínsecos, semicondutores não-homogêneos.

4.4 Projetos Empreendedores, Trabalho De Conclusão De Curso E Estágio

EXA 827 Estágio em Tempo Integral

Vivência de situações reais em engenharia de computação realizadas em regime de dedicação exclusiva. Acompanhamento de projetos e implantação de equipamentos e sistemas em engenharia de computação junto a um órgão credenciado. O estágio é orientado bilateralmente e é concluído com a apresentação de um relatório.

EXA 828 Estágio

Vivência de situações reais em engenharia de computação. Acompanhamento de projetos e implantação de equipamentos e sistemas em engenharia de computação junto a um órgão credenciado. O estágio é orientado bilateralmente e é concluído com a apresentação de um relatório.

EXA 859 Empreendedorismo I

Empreendedorismo, empresas e mercados, diagnóstico de mercados, oportunidades de negócios, inovação, noções de propriedade intelectual, planejamento do negócio, plano de negócios, órgãos/instituições de apoio a novos empreendimentos, estudo de casos.

EXA 860/TEC 496 Empreendedorismo II

Componente integrador de ementa variável, de acordo com a proposta elaborada pelo aluno em Empreendedorismo I. O aluno realizará o desenvolvimento inicial de sua proposta aplicando conhecimentos e habilidades desenvolvidas no curso. Ao final de Empreendedorismo II, o aluno deve sintetizar as competências, conhecimentos e resultados alcançados no projeto através da redação de relatório técnico e apresentação deste perante uma banca examinadora.

TEC 504 Trabalho de Conclusão de Curso I

Estudo das questões referentes à: processo de produção do conhecimento humano; níveis do conhecimento; pesquisa científica; formação do pesquisador. Elaboração de um projeto de pesquisa e desenvolvimento, sintetizando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

TEC 505 Trabalho de Conclusão de Curso II

Atividades de pesquisa e desenvolvimento, envolvendo e execução de um projeto de pesquisa. Síntese dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso através da redação de um trabalho de conclusão de curso e apresentação deste perante uma banca examinadora.

4.5 Componentes Optativos Profissionalizantes

EXA 802 Lógica para Computadores

Sentido lógico-matemático convencional dos conectivos. Argumentos. Lógica sentencial. Regras de formação de fórmulas. Sistemas dedutivos. Completeza, consistência e coerência. Decidibilidade da lógica sentencial. A lógica de predicados de primeira ordem. Valores-verdade. Funções de avaliação.

EXA 830 Arquitetura e Desempenho de Bancos de Dados

Processamento e otimização de consultas. Processamento de transações. Protocolos de controle e concorrência. Mecanismos de recuperação. Sintonia de desempenho em sistemas de gerência de bancos de dados. Sistemas de autorização e segurança. Gatilhos e procedimentos armazenados. Organização física e índices. Ambiente cliente-servidor.

EXA 831 Bancos de Dados Avançados

Bancos de dados orientados a objetos (OO) e objeto-relacionais (OR), bancos de dados temporais, bancos de dados semi-estruturados, bancos de dados distribuídos e cliente-servidor, bancos de dados paralelos, data warehousing, mineração de dados.

EXA 833 Gerência de Projetos de Informática

Funcionamento das áreas de informática das empresas e sua evolução. Técnicas para planejamento de projetos: objetivos e abrangência, organização do trabalho, cronograma, recursos e custos. Análise de riscos e medidas gerenciais derivadas. Escolha e transferência de tecnologias de informação. Medidas de esforço para desenvolvimento: método dos pontos de função. Motivação de equipes: conceitos, solução de conflitos. Métricas: medidas de apoio à tomada de decisão. Funcionamento das áreas de informática das empresas e sua evolução. Técnicas para planejamento de projetos: objetivos e abrangência, organização do trabalho, cronograma, recursos e custos. Análise de riscos e medidas gerenciais derivadas. Escolha e transferência de tecnologias de informação. Medidas de esforço para desenvolvimento: método dos pontos de função. Motivação de equipes: conceitos, solução de conflitos. Métricas: medidas de apoio à tomada de decisão.

EXA 834 Projeto de Interface de Usuário

Introdução: comunicação usuário-sistema; comunicação projetista-usuário; engenharia cognitiva e semiótica de sistemas. Estilos de interação: interfaces textuais e gráficas. Interfaces textuais: linguagens de comando, seleção por menus e linguagem natural. Interfaces gráficas: manipulação direta, ícones e linguagens visuais. Modelagem de interfaces: modelos de tarefas, modelos de usuário, modelos de interação (cenários e storyboarding). Concretização do projeto de interface: prototipação de interfaces, testes com usuários, interpretação e avaliação de testes, re-projeto.

EXA 835 Software Baseado em Componentes

Fundamentos: definição e natureza de componentes; componentes e interfaces; interfaces como contratos; benefícios dos componentes. Técnicas básicas: projeto e montagem de componentes; relação com o modelo cliente-servidor e com padrões; uso de objetos e serviços do ciclo de vida dos objetos; uso de object brokers; marshalling. Aplicações. Arquitetura de sistemas baseados em componentes. Projeto orientado a componentes. Tratamento de eventos: detecção, notificação e resposta. Middleware: o paradigma orientado a objetos no middleware; object request brokers, monitores de processamento de transações, sistemas de workflow, ferramentas do estado da arte.

EXA 836 Padrões e Frameworks

Padrões e anti-padrões de software. Padrões arquiteturais. Padrões de projeto: criacionais, estruturais e comportamentais. Anti-padrões de projeto. Testes de Unidade. Frameworks.

EXA 837 Sistemas de Informação

Fundamentos de sistemas de informações. Sistemas de informações pessoais, de grupos e cooperativos. Administração de sistemas de informação. Sistemas de informação gerenciais. Sistemas de apoio à decisão. Aplicações de sistemas de informação. Planejamento estratégico de sistemas de informação. Gerência de custos de sistemas de informação. Qualidade, segurança e auditoria em informática. Gerência de pessoal para sistemas de informação. Relacionamento organizacional de sistemas de informação.

EXA 838 Sistemas de Informação Inteligentes

Utilização seletiva dos repositórios de informações corporativas. Data Warehousing. Mineração de Dados. Arquiteturas de Sistemas de Informação Inteligentes. Sistemas Especialistas para o processamento de informações corporativas. Tendências em Sistemas de Informação Inteligentes.

EXA 839 Engenharia de Processos de Software

Modelos de capacitação em produção de software: o modelo CMM. CMM nível 2: gestão básica de software. CMM nível 3: engenharia básica de software. CMM níveis 4 e 5: engenharia avançada de software. Processo pessoal de software (PSP): estrutura. PSP nível 0: coleta de métricas. PSP nível 1: planejamento de tamanho e recursos. PSP nível 2: planejamento da qualidade. PSP nível 3: mudanças de escala de processo. Evolução dos processos.

EXA 840 Análise e Projeto de Sistemas II

Técnicas e metodologias alternativas de análise e projeto de sistemas. Estudo de casos. Ambientes e ferramentas de desenvolvimento de sistemas.

EXA 841 Inteligência Artificial

Fundamentos da Inteligência Artificial. Resolução de problemas e estratégias de busca. Representação do conhecimento e raciocínio. Lógica como formalização do conhecimento.

EXA 842 Programação Concorrente

Conceitos básicos: processos, threads, interrupções, escalonamento. Aspectos de implementação e concorrência. Propriedades de segurança e imparcialidade. Modelos de concorrência. Semântica e implementação de mecanismos de sincronização. Problemas de programação concorrente: deadlock, alocação de recursos, leitura e escrita concorrente, exclusão mútua, consenso. Semântica e implementação de mecanismos de comunicação. Algoritmos baseados em variáveis compartilhadas: Dijkstra, Peterson, consenso. Algoritmos baseados em envio de mensagens.

EXA 843 Programação Paralela

Modelos de computação paralela. O modelo PRAM e suas variações. Técnicas básicas: árvores balanceadas, apontadores saltitantes, divisão e conquista, quebra de simetria. Algoritmos para listas e árvores. Algoritmos para busca e ordenação. Algoritmos em grafos. Algoritmos geométricos. Algoritmos em outras áreas. Tipos de linguagens paralelas. Depuração e monitoração de programas paralelos. Paralelização automática. Conceitos básicos de avaliação de desempenho e complexidade de programas paralelos.

EXA 844 Programação para Redes

Modelos cliente-servidor. Arquiteturas dos serviços Web. Programação do cliente. Programação do servidor. Conectividade com bancos de dados. Aplicações distribuídas. Interfaces de usuário. Linguagens e ferramentas.

EXA 846 Informática na Educação

Classificações do ensino através do computador. Software educacional e suas modalidades. Ambientes de aprendizagem com recursos computacionais. Educação à distância. Informática nos níveis de ensino fundamental, médio e superior. Treinamento. Educadores na sociedade da informação.

EXA 847 Especificação de Sistemas

Sistema existente versus sistema desejado: modelagem do sistema atual e do sistema futuro. Análise de problemas e definição de objetivos. Especificação de requisitos: especificação funcional: diagramas de fluxo de dados, diagramas de estado e transição, redes de Petri. Especificação de estruturas de informação: diagramas de entidade e relacionamento, redes de Petri, dicionário de dados. Técnicas de modelagem, nivelamento e consistência de especificações: diagramas, textos; critérios de qualidade. Ferramentas automatizadas de apoio à modelagem de sistemas. Transição do sistema atual ao sistema sucessor: problemas da especificação da “troca”.

EXA 848 Sistemas Especialistas

Identificação de problemas, análise de tarefas, aquisição de conhecimento. Projeto, teste e validação de sistemas especialistas. Metodologias e ferramentas de projeto.

EXA 849 Agentes em Inteligência Artificial

Sistemas multi-agentes. Arquitetura de agentes, aprendizado. Implementação de agentes, trabalho de grupo e coordenação entre agentes.

EXA 850 Interatividade na Internet

Desenvolvimento de aplicações de conteúdo interativo para a Internet. Interfaces de usuário. Gráficos e animação na Internet em 2D e 3D. Áudio, vídeo e outras mídias contínuas na Internet: formatos, transmissão ordinária versus fluxos de mídia, unicast versus multicast. Sistemas de tempo real na Internet. Agentes autônomos. Linguagens e ferramentas para a Internet. O estado da arte do software para Internet.

EXA 851 Qualidade de Software

Planejamento da qualidade de software. Definição dos termos de qualidade. Metodologia de inspeção. Checklists. Metodologia de teste, ferramentas de teste. Gerenciamento de configuração. Problemas no processo de introdução de planos de qualidade. Métodos de medição. Modelos de histórico de faltas. Padrões para assegurar qualidade.

EXA 852 Introdução à Ciência Cognitiva

Introdução à inteligência artificial e à ciência cognitiva. Questões fundamentais relacionadas a pensamento, crenças, compreensão da linguagem, educação e criatividade. Estudo científico interdisciplinar da cognição humana incluindo tópicos como visão, linguagem, memória, aprendizagem, raciocínio e representação do conhecimento.

EXA 867 Computação Evolutiva

Introdução a técnicas de solução de problemas inspiradas na natureza. Inspiração biológica e representação computacional. Algoritmos Genéticos. Estratégias Evolutivas. Programação Genética. Programação Evolutiva. Otimização Multi-Objetivo. Aplicações.

EXA 868 Inteligência Artificial Não-Simbólica B

Fundamentos de Redes Neurais Artificiais. Redes Neurais Artificiais com aprendizado supervisionado. Redes Neurais Artificiais com aprendizado não supervisionado. Conjuntos Nebulosos. Fundamentos de Sistemas Nebulosos. Métodos de Inferência Nebulosos. Introdução aos Algoritmos Genéticos. Representação. Operadores Genéticos. Parâmetros Genéticos. Aplicações.

EXA 864 Mineração de Dados

Introdução a mineração de dados. Tarefas: classificação, agrupamento, associação, predição, regressão, etc. Técnicas de mineração de dados. Preparação e pré-processamento de dados. Mineração de textos. Validação de resultados. Domínios de aplicação.

EXA 865 Otimização Linear

Algoritmo simplex. Método de duas fases. Simplex revisado. Simplex canalizado. Dualidade. Algoritmo dual simplex. Análise de sensibilidade. Problemas de fluxo em rede via simplex.

EXA 866 Otimização Não-Linear

Funções, gradiente e Hessiano. Teorema de Taylor. Condições de otimalidade. Teorema de Kuhn-Tucker. Lagrange e dualidade. Método do Gradiente e Newton. Método das direções conjugadas. Métodos Quasi-Newtonianos, métodos do gradiente projetado e gradiente reduzido. Métodos de penalidade e lagrangeano aumentado. Programação quadrática e métodos de Lagrange.

TEC 431 Computação Gráfica

Arquitetura de interfaces de usuário. Interfaces gráficas orientadas por objetos. Arquitetura dos processadores e periféricos gráficos. Noções básicas de geometria descritiva, projeções e perspectiva. Modelos vetoriais 2D e 3D: primitivas, transformações, recorte e visualização. Síntese de imagens: modelos básicos de iluminação e elaboração. Modelos gráficos avançados: modelagem paramétrica e funcional. Aplicação de mapas: texturas, sombras, reflexões. Rastreamento de raios e radiosidade. Técnicas de sombreado e ray-tracing. Visualização de dados científicos. Ferramentas de software: linguagens, pacotes e padrões gráficos.

TEC 432 Animação por Computador

Princípios básicos de animação convencional. Princípios básicos de animação por computador. Animação auxiliada por computador. Cinemática e dinâmica. Animação de figuras articuladas. Captura de movimento. Animação Facial. Animação de fenômenos naturais. Animação Baseada em Física.

TEC 433 Formação e Visualização de Imagens Digitais

Sistemas de formação de imagens por luz, ultra-som, infravermelho, ressonância magnética, raios-X, etc. Definição de imagem digital, aquisição e teorema da amostragem. Técnicas de iluminação de cenas. Digitalização de imagens: conceito e sistemas. Ciência da cor: sistema visual humano, medição de cor, padrões de cor, mistura de cores aditiva e subtrativa, halftoning. Algoritmos digitais de halftoning. Imagens digitais coloridas: armazenamento, transmissão e reprodução (CRT, LCD, papel, etc.).

TEC 434 Computação Visual

Introdução à visão computacional e ao processamento de imagens. Transformações de imagens. Filtragem espacial e no domínio da frequência. Processos de visão 3-D. Segmentação, representação e descrição de imagens. Reconhecimento e interpretação de imagens.

TEC 435 Codificação e Compressão de Sinais e Imagens

Modelos para sinais e imagens. Codificação com e sem perdas. Entropia, codificação da fonte, códigos aritméticos, de Huffman e universais. Codificação de sinais analógicos, amostragem e limites de taxa de distorção. Quantização sem memória. PCM. Codificação preditiva. Estimação de movimentos. Codificação por transformação. Codificação híbrida. Padrões de compressão de áudio, imagens paradas e em movimento. Transmissão de sinais e imagens na Internet Tópicos em codificação e compressão: wavelets, quantização vetorial, fractais, baseada em modelos (3D). Representação de imagens coloridas. Complexidade e aspectos de implementação de codificação e compressão.

TEC 436 Computação Sônica

A física do som. Análise espectral de sinais de áudio. Noções de processamento digital de sinais de áudio. Domínio psico-acústico. Voz e audição. Pontos de acústica musical. Noções de acústica arquitetônica.

TEC 437 Síntese de Áudio

Técnicas de síntese. Arquitetura de sistemas sônicos. Unidades de instrumentação algorítmica. Interpretação de programas espectrais. Tratamento de arquivos de amostras. Organização de estúdios digitais.

TEC 438 Tratamento Digital de Sinais de Voz

Modelagem de produção de sinais de voz, respostas do trato vocal. Codificação de sinais de voz a baixas taxas de amostragem – sistemas ADPCM, codificação em sub-bandas, vocoder LPC, sistemas multipulse, RPE e CELP. Reconhecimento de sinais de voz. Síntese de voz.

TEC 439 Comunicações Digitais

Características da transmissão digital. Representação digital de sinais analógicos: PCM, DPCM e delta. Equalização transversal e diagrama do olho. Técnicas de modulação: transmissão em banda básica e transmissão via rádio. Códigos detectores e corretores de erro. Medida de informação e codificação; entropia. Transmissão de informação em canais discretos e contínuos. Aplicações: modems e equipamentos de transmissão digital.

TEC 441 Eletrônica para Telecomunicações

Amplificadores operacionais. Resposta em frequência. Realimentação. Estágios de saída e amplificadores de potência. Filtros e amplificadores sintonizados. Osciladores, geradores de sinais e circuitos modeladores de forma de onda.

TEC 442 Instrumentação Eletrônica

Transdutores: princípios de funcionamento; transdutores de pressão; medidas de força e torque; transdutores de deslocamento e movimento; transdutores de fluxo; medidas de temperatura; medidas sonoras; medidas de dimensão; transdutores do tipo “strain gage”; Transdutores magnéticos e eletrodinâmicos; transdutores capacitivos; transdutores piezoelétricos; transdutores potenciométricos. Amplificadores para instrumentação. Técnicas analógicas e digitais em instrumentação. Técnicas e instrumentação de medida de tensões e

correntes. Técnicas e instrumentação de medidas de tempo e frequência. Técnicas e instrumentação de medidas de admitâncias, impedâncias e parâmetros elétricos em geral. Instrumentos indicadores.

TEC 443 Instrumentação Industrial e Controle de Processos

Elementos funcionais de instrumentos. Características de desempenho. Especificação: faixa, alcance, etc. Diagramas de processo e de instrumentação: simbologia e nomenclatura. Sensores: pressão, vazão, temperatura, nível, densidade de PH, viscosidade, posição, vibração, analisadores. Análise de elementos dinâmicos: atraso puro, capacidade, multicapacidade. Transmissores: pneumáticos e eletrônicos; mecanismos de controle; ação direta/reversa. Controladores PID e não-lineares; ajuste e calibração de controladores. Diagramas de malha e de interligação. Controladores lógicos programáveis (CLP). Sistemas digitais de controle distribuído (SDCD), sistemas supervisórios. Redes de computadores para automação industrial. Elementos finais de controle: classificação e dimensionamento de válvulas, motores elétricos, estações auxiliares e estações de cálculo. Condicionamento de sinais: amplificadores de instrumentação, filtros de entrada, transmissão de sinais. Dispositivos indicadores: registradores, alarmes, etc. Aterramento e proteção de instrumentos.

TEC 444 Automação Industrial

Fábrica do futuro. Bancos de dados distribuídos. Visão geral da automação industrial: inserção de robôs, CNC, SDCD, interação com a instrumentação antiga, salas de controle. Células flexíveis de manufatura. Robôs industriais: classificação, modelagem, aspectos construtivos, programação. CNC: classificação e programação. CLP e SDCD: exemplos de sistemas comerciais. Protocolo MAP e protocolos de campo. Automação administrativa. Automação de escritórios e predial. Automação de projetos (CAD/CAM). Produção automatizada e integrada por computador (CIM).

TEC 445 Concepção de Circuitos Integrados

Conceitos básicos de circuitos integrados. Processos de fabricação. Metodologias e regras de projeto. Estilos de implementação de circuitos integrados: full custom, standard cells, gate arrays, sea of gates, FPGA's. Concepção de blocos lógicos digitais. Metodologias de concepção, tipos de ferramentas e descrições. Estruturas regulares. Blocos tipo ULA, registradores, PLA, ROM e outros. Estruturas para teste.

TEC 447 Arquiteturas Avançadas de Computadores

Estudo de arquiteturas complexas com diversos processadores. Processamento paralelo. Interconexões de processadores. Paralelismo de baixa granularidade em arquiteturas escalares, super-escalares, pipeline e super-pipeline. Processadores vetoriais. Processadores associativos. Paralelismo de alta granularidade em multiprocessadores baseados em memória compartilhada e passagem de mensagem. Organização de memória em multiprocessadores.

TEC 448 Sistemas de Tempo Real

Características básicas de sistemas de tempo real. Hardware e software de tempo real. Programação concorrente; exclusão mútua; semáforos; monitores; núcleos de tempo real; troca de mensagens. Projeto e implementação de software distribuído para tempo real.

TEC 449 Tecnologias de Redes de Computadores

Tecnologias de acesso: modems, xDSL, RDSI. Padronização IEEE. Tecnologia Ethernet e suas variantes (10base5, 10baseT, 100baseT, 1000 baseT e outras). Tecnologias de comutação de pacotes. Tecnologia ATM nos contextos locais, metropolitano e de longa distância. Tecnologia frame relay. Tecnologia X.25. Tecnologia de redes sem fio (SST, etc.) Tecnologias metropolitanas e de banda larga – redes óticas SDH/SONET, DWDM. Redes industriais, CLPs, robôs, automação. Projetos lógico e físico de redes; equipamentos. Aplicações importantes e relevantes sobre tecnologias de rede: voz sobre ATM, voz sobre FR, banco de dados distribuídos e outras. Aspectos de qualidade de serviço (QoS) das tecnologias de rede. Arquiteturas de rede com presença no mercado. Produtos de mercado implementando as tecnologias.

TEC 450 Transmissão de Dados Multimídia

Requisitos impostos pelos sinais multimídia: throughput, taxas de erro, atraso, latência e qualidade de serviço. Tecnologias e metodologias que maximizam o desempenho de aplicações multimídia. Padrões de compressão de áudio, vídeo e dados. A subrede em aplicações multimídia. Modo de transferência assíncrono (ATM) e sua integração com outras tecnologias. Alternativas ao ATM. Multicasting IP e outros outros protocolos de rede e transporte para aplicações multimídia. Requisitos e tecnologias de aplicações específicas tais como: servidores de vídeo e/ou áudio, videoconferência, áudio distribuído, quadros brancos compartilhados e jogos multiusuário.

TEC 451 Segurança de Computadores e Criptografia

Estrutura e terminologia. Como manter a disponibilidade. Critérios formais de segurança. Autenticação de identidade do usuário. Controle de acesso. Criptografia e seu uso em ferramentas de segurança: fundamentos teóricos; sistemas perfeitos e aleatoriedade; cifras de stream, sequências pseudo-aleatórias, teoria de registradores de deslocamento realimentados lineares e não-lineares, cifras de blocos, DES; criptografia e distribuição de chaves públicas; checksums baseadas em criptografia e assinaturas digitais; protocolos e algoritmos para aplicações específicas. Problemas de redes e soluções. Gerenciamento de segurança.

TEC 452 Avaliação de Desempenho de Sistemas

Introdução à avaliação de desempenho de sistemas computacionais. Métodos de avaliação: vantagens, desvantagens, aplicações. Métodos analíticos: abordagens estocástica e operacional. Modelos baseados em redes de filas e em redes de Petri. Simulação discreta: conceitos, algoritmos de simulação. Abordagens de modelagem de sistemas discretos: orientação a eventos e a processos. Estudo de uma linguagem de simulação de propósitos gerais. Mensuração, benchmarking

TEC 453 Gerenciamento de Redes de Computadores

Conceitos sobre Gerenciamento de Redes. Arquiteturas de Gerenciamento de Redes OSI e Internet; Ferramentas de Gerenciamento; Plataformas de Gerenciamento; Pacotes e APIs de Gerenciamento de Domínio Público.

TEC 454 Sistemas Computacionais Tolerantes a Falhas

Vulnerabilidade de sistemas computacionais: interferência eletromagnética, falhas eletrônicas e falhas de software. Prevenção a falhas: software de prognóstico, software de diagnóstico e redundância de hardware do ponto de vista sistêmico. Confiabilidade de hardware e software: sistemas multiprocessados tolerantes a falhas e sistemas com tolerância implementada em software. Especificação de hardware e software para projeto e implementação de sistemas confiáveis. Validação de sistemas confiáveis. Características essenciais de software para aplicações críticas. Medidas e ferramentas para avaliação e simulação de sistemas tolerantes a falhas.

TEC 455 Sistemas Operacionais Distribuídos e de Redes

Introdução: sistemas distribuídos x centralizados; modelo cliente-servidor; chamada remota de procedimento; comunicação de grupos, threads, microkernel. Serviços distribuídos; sincronização de relógios e serviços de tempo; alocação de processadores; sistemas distribuídos de tempo real; serviço de nomes; sistemas de arquivos distribuídos; transações distribuídas; deadlocks em ambientes distribuídos; memória compartilhada distribuída; tolerância a falhas; segurança. Estudo de casos.

TEC 457 Processos Estocásticos

Processos estocásticos de parâmetros discretos. Processos de Markov e Poisson. Processos de incrementos independentes. Teoria das filas. Sistemas com entradas estocásticas, densidade espectral. Aplicações básicas: movimento browniano, ruído térmico, ruído "shot", modulação e demodulação, sinais determinísticos e ruído. Estimação por média quadrada, filtragem e predição, filtros casados.

TEC 458 Administração de Sistemas Heterogêneos

Administração de sistemas operacionais de rede: implantação, configuração e manutenção de software operacional, protocolos e serviços de rede: DNS, NIS/LDAP, HTTP-SERVER, MAIL-SERVER, NFS, PROXY, NAT. Sistema Windows (em suas variantes) para o administrador de sistemas. Sistema Unix/Linux para o administrador de sistemas. Administração de redes TCP/IP. Acesso seguro à Internet, Servidores de impressão.

TEC 463 Multimídia e Internet

Introdução à multimídia. Codecs de áudio e vídeo. Princípios de comunicações multimídia na Internet. Videoconferência. VoIP. Protocolos de Transmissão em tempo real: RTP, RTCP e RTSP. Arquitetura H.323. Arquitetura SIP. Multimídia e qualidade de serviço. Multimídia e multicast. Multimídia em redes móveis. Aplicações para comunicações multimídia na Internet. Multimídia e a web. Programação multimídia.

TEC 465 Redes sem Fio e Mobilidade

Princípios das comunicações sem fio; tecnologias de enlace: Wi-Fi, BlueTooth, WiMax; Redes sem fio de longa distância; mobilidade na Internet; Mobile IP, HIP, MSCTP; segurança em redes sem fio; multimídia em redes sem fio.

TEC 466 Controle Digital

Noções Gerais sobre Sistemas Controlados por Computador. Discretização de Sistemas Contínuos. Análise de Sistemas Discretos. Estabilidade. Controlabilidade. Alcançabilidade. Observabilidade. Projeto de Controladores Digitais. Discretização de Controladores Analógicos. Realimentação de Saída. Realimentação de Estado. Observadores de Estado. Controladores e Observadores tipo Dead-Beat. Aspectos Práticos. Experiências sobre Implementação de Controladores Digitais.

TEC 467 Introdução a Sistemas de Controle

Caracterização de sistemas lineares. Modelamento de processos dinâmicos contínuos e discretos no tempo. Solução de equações diferenciais lineares. Solução de equações a diferenças lineares. Estabilidade. Função de transferência. Resposta em frequência de sistemas contínuos e discretos no tempo. Representação de estado de sistemas contínuos e discretos no tempo. Introdução ao controle por realimentação.

TEC 468 Sistemas de Controle I

Propriedades e conceitos básicos do controle de sistemas dinâmicos em malha fechada. Projeto de controladores utilizando lugar das raízes. Projeto de controladores utilizando resposta em frequência. Projeto de controladores utilizando representação de estados.

TEC 470 Sistemas Embarcados

Elementos de um sistema baseado em microcontroladores. Periféricos e os protocolos para interconexão entre microcontroladores. Técnicas para desenvolvimento de software para sistemas embarcados. Ferramentas de software e hardware para desenvolvimento e depuração.

TEC 471 Projeto de Redes de Computadores

Metodologia de projeto de redes de computadores. Levantamento de requisitos. Caracterização de serviços. Obtenção de especificações de fluxos. Projeto lógico de uma rede: escolha de tecnologias, mecanismos de interconexão, considerações de segurança, gerenciamento, endereçamento e roteamento. Projeto físico de uma rede, incluindo aspectos de cabeamento estruturado. Documentação.

TEC 446 Automação do Projeto de Circuitos Integrados

Processos CMOS. Fluxo de projeto de circuitos integrados. Tipos de verificação e sua integração ao fluxo de projeto. Níveis de modelagem. Práticas de codificação e projeto. Análise temporal. Análise de integridade de sinais. Técnicas de economia de consumo de energia. Técnicas de projeto visando testabilidade. Encapsulamento. Ferramentas de auxílio ao projeto.

TEC 508 Computação de Alto Desempenho

Principais aplicações da computação de alto desempenho na atualidade. Fundamentos e terminologias da computação paralela. Fundamentos de arquitetura de computadores de alto desempenho. Fundamentos de OpenMP e MPI. Projeto básico de programas paralelos. Avaliação e implementação de aplicações. Bibliotecas de alto desempenho da álgebra linear. Técnicas de análise e melhoria de desempenho de programas.

TEC 509 Comunicações sem Fio

Introdução a Sistemas de Comunicação sem Fio. Sistemas de Comunicação Sem Fio Modernos, 2G, 2.5G, 3G, TDMA, GSM, CDMA, WCDMA etc. O Conceito de Celular – Fundamentos de Projeto, Propagação Rádio Móvel em Larga Escala, Propagação Rádio Móvel em Pequena Escala, Multipercurso. Técnicas de Múltiplo Acesso para Comunicações sem Fio, FDMA, TDMA, CDMA, etc. Técnicas de Modulação.

TEC 510 EAD: Fundamentos e Práticas

Concepções e histórico da EAD. Legislação da EAD no Brasil. Novas tecnologias. Princípios pedagógicos da EAD. Perfil do professor e do estudante na EAD. Estratégias pedagógicas e aprendizagem colaborativa. Avaliação em EAD. Ambientes virtuais de aprendizagem.

TEC 469 Fundamentos de Robótica

Aspectos Construtivos de Manipuladores Robóticos, Programação de Robôs Industriais, Modelagem Cinemática de Robôs, Geração de Trajetórias e Controle de Movimentos de um Robô, Modelagem Cinemática e Controle de Manipuladores Robóticos.

TEC 511 Materiais de Aplicação em Tecnologia da Informação

Materiais importantes para tecnologia da informática e informação, situação da indústria de semicondutores no mundo, situação do Brasil. Comportamento óptico, elétrico, e magnético dos materiais: semicondutores intrínsecos e extrínsecos, noções de bandas de energia. Limites tecnológicos: laser, resistência magnética gigante, supercondutividade, computação quântica etc. Estruturas semicondutoras: bulk, heteroestruturas, MOS, MOSFET, CMOS etc.

TEC 440 Microprocessadores e Microcontroladores

Circuitos periféricos utilizados com microprocessadores: interfaces (paralela e serial), controladores de discos, de teclados, etc. Noções sobre arquitetura de microcontroladores. Projeto e implementação de sistemas de aquisição de dados e de controle utilizando microcontroladores. Projeto e implementação de sistemas embarcados utilizando microcontroladores.

TEC 512 Princípios de Telecomunicações

Amostragem de sinais. Modulação por Amplitude de Pulsos (PAM). Modulação por Codificação de Pulsos (PCM). Estudo dos sistemas de comunicação com modulação em amplitude (sistema AM analógico e digital). Espectro de frequências de sinais passa-faixa. Modulação em frequência (sistema FM analógico e digital). Multiplexação por divisão de frequência (FDM). Modulação de sistemas discretos. Moduladores e demoduladores. Sistemas de comunicação com e sem fio (DSL, TV analógica e digital, Wi-Fi e Wi-Max).

TEC 507 Sistemas Distribuídos Avançados

Conceitos avançados, algoritmos e técnicas relativas ao desenvolvimento de sistemas e aplicações distribuídas. Segurança em sistemas distribuídos. Tempo e Estado Globais. Coordenação e acordo. Replicação. Controle de concorrência. Transações distribuídas. Sistemas peer-to-peer (P2P). Computação móvel e ubíqua. Sistemas multimídia distribuídos. Memória compartilhada distribuída. Bibliotecas, linguagens e ambientes para desenvolvimento de aplicações distribuídas.

TEC 413 Introdução à Mecânica dos Sólidos

Força. Momento. Equilíbrio. Esforços. Propriedades de área. Tensão. Deformação. Tração. Compressão. Flexão.

TEC 414 Introdução aos Fenômenos de Transporte

Conceitos fundamentais de mecânica dos fluidos. Equações básicas da hidrostática e da hidrodinâmica. Medidas de fluidos. Noções de transferência de calor e massa.

EXA 707 Cálculo de Funções de Várias Variáveis

Funções de várias variáveis. Limite e continuidade de funções de mais de uma variável. Derivada direcional. Máximos e mínimos. Integrais múltiplas. Integrais de linha e de superfícies. Teorema de Green. Teorema de Gauss ou da divergência. Teorema de Stokes. Aplicações.

FIS 210 Física II

Hidrostática. Hidrodinâmica. Movimento harmônico: Vibração. Temperatura e dilatação. Calorimetria. Estudos de gases e mudança de estados. Transmissão de calor. Introdução à Termodinâmica.

CIS 341 Organização, Sistemas e Métodos

Simplificação do trabalho; estudos de volume, distribuição e fluxo de trabalho; estudos de arranjo físico; desenho de formulários; estudos de estruturação administrativa e outros aspectos de racionalização do trabalho.

4.6 Componentes Optativos de Formação Humanística

CHF 215 Introdução à Sociologia E

O conceito de sociedade. Sociedade brasileira contemporânea. Categoria, trabalho e processo de industrialização. Urbanismo. Tecnologia e desenvolvimento

CHF 205 Sociologia das Organizações

Compreensão da sociedade através da noção de estrutura social. Os diferentes tipos de sociedade. Processo de trabalho e organização. A Burocracia e a questão da dominação.

CHF 301 Introdução à Antropologia

Conceitos básicos para o estudo da cultura. Dados etimológicos: sistemas sócio-culturais; atividades econômicas; relações de parentesco; organização política, religião, magia, rito, mitos e artes.

CHF 505 Introdução à Filosofia

Iniciação à compreensão filosófica, através do estudo das questões de conhecimento e da prática do filosofar como forma de conhecer, situada historicamente. Problemas e sistemas de Filosofia. Questões epistemológicas das Ciências Humanas, especialmente as relativas à História.

CHF 506 Tópicos Especiais de Lógica

Breves definições de lógica. Linguagem formal: o sentido e o uso dos formalismos. A sintaxe da linguagem lógica e a representação da verdade. Os fundamentos da verdade e a organicidade dos sistemas de representação. A lógica formal versus as categorias dialéticas. A lógica como substrato e paradigma para a teoria do conhecimento. A lógica como imposição ideológica. A concepção do mundo filtrada pela linguagem lógica. Significado da lógica matemática.

CHF 510 História e Filosofia da Ciência

Apresentação histórico-crítica de algumas das principais correntes do conhecimento filosófico e científico. Teorias, leis e métodos utilizados na construção da ciência. Conceitos de verdade, determinismo, indeterminismo, causalidade e probabilidade. Compreensão diacrítica do conhecimento: a origem do Mito, da passagem do Mito à Filosofia, da Filosofia à Ciência Moderna, a crítica filosófica ao procedimento indutivo, o problema da Demarcação, Incomensurabilidade e a crítica à racionalidade dos paradigmas científicos.

CHF 901 Introdução à Psicologia

Conceito de Psicologia. As principais áreas de estudo da Psicologia. As grandes interpretações do comportamento (empirismo, associativismo, behaviorismo e reflexologia, estruturalismo, funcionalismo, etc.).

CHF 904 Psicologia Aplicada à Administração

Evolução histórica da psicologia e os fatos psicológicos fundamentais. Integração do indivíduo na organização social. Teorias psicológicas relacionadas com a organização empresarial. Seleção, treinamento, motivação e trabalho. Grupo e liderança.

CHF 987 Psicologia das Relações Humanas E

Objeto da Psicologia das relações humanas básicos. Princípios fundamentais da aprendizagem. Personalidade. Motivação e emoção. Comunicação humana. Dinâmica de grupo: estrutura, formação e tipos de grupos. Liderança: competição, colaboração e conflito. Papéis, divisão de trabalho e produtividade. Técnicas de trabalho e avaliação de atividades grupais.

CIS 107 Fundamentos de Direito Público e Privado

Teoria Geral do Direito. A divisão do direito. Ramos do direito público e privado. A Lei. A Constituição. Pessoa Física e Jurídica. Bens. Fatos e atos jurídicos. Posse e propriedade. Imposto, taxa, contribuição e empréstimo compulsório. As sociedades comerciais. A administração pública centralizada e descentralizada. Crimes e contravenções. Contrato de trabalho. Empregado e empregador. Salário. Ética profissional.

CIS 111 Direito do Trabalho e Legislação Social

Direito do Trabalho, a relação entre patrão e empregado. Origem e evolução da Legislação Social. A relação do emprego e o contrato individual do trabalho. A jornada do trabalho. O repouso remunerado. Salário e remuneração. A rescisão do contrato de trabalho e suas consequências. Estabilidade. Legislação do F.G.T.S.. Aposentadoria e retorno ao serviço. Acidentes do trabalho. Organização sindical. Convenções coletivas e multas. Justiça do Trabalho.

EDU 601 Psicologia da Educação I - Aprendizagem

A Psicologia e o conhecimento científico (uma abordagem histórica). Alguns modelos teóricos na explicação do processo de aprendizagem, enfocando a sua natureza e princípios aplicados ao mesmo. Contribuições emanantes desses modelos para a formação do educador.

EDU 602 Psicologia da Educação II - Desenvolvimento

Princípios gerais do desenvolvimento. Influências genéticas e ambientais no desenvolvimento. Métodos em Psicologia do desenvolvimento. Estudo dos principais conceitos que compõem o modelo psicanalítico o piagetiano e o da aprendizagem social: implicações em educação. Introdução ao estudo da adolescência.

LET 808 Libras – Noções básicas

A Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS): conceito e parâmetros. Descrição visual e espaço de sinalização lingüística e topográfica na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Apresentação de vocabulário básico para o entendimento das estruturas e regularidades na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

EDU 113 Educação Especial e Políticas Inclusivas

A educação especial e sua inserção no contexto do Sistema Educacional Brasileiro. As políticas Públicas de inclusão, abordagens e tendências. Aspectos éticos e educacionais na inclusão de Pessoas com deficiência na escola, na família e na comunidade.

EDU 611 Educação e Novas Tecnologias da Comunicação e da Informação

Estudos dos processos e intervenções dos novos recursos tecnológicos da comunicação e da informação como estruturantes para a práxis pedagógica. Desenvolvimento de habilidades básicas, para a interação sócio-técnica com vídeo, televisão, computadores (Hardware e Software) e rede de comunicações, Internet.

Propostas e projetos para a produção de conhecimento fundamentados pelo uso das Novas Tecnologias de Comunicação e Informação na Educação.

EDU 311 Relações Étnicas Raciais na Escola

A identidade como produção social e histórica. Raça e etnia. Democracia racial. O etnocentrismo. Ideologias do recalque nos currículos, materiais pedagógicos e práticas escolares.

4.7 Componentes Optativos de Formação Complementar

CHF 801 Metodologia do Trabalho Científico

Avaliação da prática de estudo: introduzindo e fazendo acontecer um novo modo de estudar, agora, universitário - nível de trabalho científico. Conhecimento: Sua compreensão, sua transmissão, sua criação (consumir e produzir conhecimento). O processo do conhecimento humano. Parâmetro histórico. Formas de conhecer. A ciência, seu método, seu significado (ênfase no conhecer para transformar). Fazer ciência. Ler o mundo através da palavra escrita. Produzir e avaliar, aplicando o método do trabalho científico, um trabalho monográfico.

CIS 301 Introdução à Administração

Contribuição cumulativa dos precursores da Administração e principais escolas do pensamento administrativo. Organização formal e informal, departamentalização e motivação humana. As funções administrativas: Direção, Organização, Planejamento e Controle.

CIS 457 Princípios de Administração

Evolução da Administração. O que é uma organização. Administração e organização. Segmento. Nicho e linche de mercado. O grupo social e a organização. As organizações públicas, privadas e do terceiro setor. Os elementos de uma organização. Motivação e estímulo externo. As teorias motivacionais. Chefia e liderança. Os estilos de liderança. Liderança situacional. Estereótipos organizacionais. Comportamento organizacional. Sinergia organizacional. Comunicação e relacionamento interpessoal. Negociação empresarial. Empowerment organizacional. As organizações de aprendizagem. Administração participativa. Marketing básico aplicado à empresa de engenharia. Introdução ao planejamento estratégico para empresas de engenharia. Criatividade e Administração. Gestão de empresas de Engenharia: suprimentos, pessoal, finanças, comércio.

CIS 425 Princípios de Contabilidade Geral

Estudo dos Axiomas e Postulados Fundamentais da Contabilidade. Estrutura do Patrimônio. Teoria das Contas. Escrituração Contábil: Aspectos legais e técnicos. Sistemas Contábeis. Demonstrações Financeiras: Conceito, estrutura e finalidade.

CIS 246 Economia e Finanças

Formação do pensamento Econômico e as atitudes sociais. O objeto da economia. O processo de produção visto pelas óticas micro e macroeconômicas. Produção e propriedade. Produção como técnica e como processo social. Agregação da produção. Mercados. Papel do Governo. Divisão do Trabalho e Produtividade. Produção e preços. Preço e lucro. O Planejamento Econômico e as Empresas. Estrutura e Organização das Empresas. Mercado. Produção e Finanças das Empresas. Análise Econômica de Investimentos.

CIS 189 Direito da Informática e Tecnologia

Do direito da informática em geral ao direito da informática no Brasil. Proteção de dados pessoais face à informática. Proteção jurídica dos programas de computador. Proteção jurídica de bases de dados. Proteção jurídica das topografias dos produtos semicondutores e dos circuitos eletrônicos. Criminalidade informática. EDI (Electronic Data Interchange). Segurança dos sistemas de informação. Pagamento eletrônico. Contratos de direito público. Informática na administração pública. Informática nos tribunais.

LET 521 Inglês Instrumental I

Compreensão de textos escritos em Língua Inglesa de nível inicial e de natureza diversa para atender as necessidades de áreas específicas.

LET 522 Inglês Instrumental II

Compreensão de textos escritos em Língua Inglesa, de nível intermediário e de natureza diversa, para atender às necessidades de áreas específicas.

TEC 191 Higiene e Segurança no Trabalho E

Higiene de Medicina do Trabalho. Acidente do trabalho doenças ocupacionais: conceitos e causas. Riscos de trabalho. Legislação, proteção individual e coletivo, prevenção de incêndios. Segurança na construção civil.

TEC 167 Ciências do Ambiente

Conceitos de ecologia. Meio Ambiente. Qualidade de Vida. Legislação ambiental. Impacto ambiental. Desenvolvimento Sustentável. Educação ambiental.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
Autorizada pelo Decreto Federal Nº 77.496 de 27/04/76
Reconhecida pela Portaria Ministerial Nº 874/86 de 19/12/86
Recredenciada pelo Decreto Estadual nº 9.271 de 14/12/2004
GABINETE DA REITORIA

RESOLUÇÃO CONSEPE 217/2011

**Fixa critérios para a desativação da
Matriz Curricular do Curso de
Engenharia de Computação –
Currículo de 4345 horas**

O CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO da Universidade Estadual de Feira de Santana, no uso de suas atribuições e considerando a aprovação do novo currículo do Curso de Engenharia de Computação – Currículo de 3955 horas pela resolução CONSEPE 216/2011,

RESOLVE:

Artigo 1º - Não permitir transferências internas e externas, para o Curso de Engenharia de Computação – Currículo de 4345 horas, a partir do semestre de implantação do novo currículo.

Artigo 2º - Não permitir reingresso e/ou reintegração para efeito de integralização do Curso, para o Curso de Engenharia de Computação – Currículo 4345 horas, a partir do semestre de implantação do novo currículo de 3955 horas.

Artigo 3º - Oficializar, a partir do semestre 2012.1, o processo de desativação do currículo 4345 horas.

Parágrafo primeiro – A desativação do currículo de 4345 horas de Engenharia de Computação, ocorrerá no período de 4 (quatro) semestres subseqüentes à implantação do novo currículo.

Parágrafo segundo - O Colegiado do Curso estabelecerá o cronograma de oferta de componentes curriculares para contemplar os alunos que permanecerem no currículo em desativação.

Parágrafo terceiro - Não será permitido o trancamento de disciplina e de curso, bem como matrícula institucional, no semestre do currículo em desativação, a partir do semestre letivo 2012.1, ressalvados os casos previstos em lei.

Parágrafo quarto - Após a finalização da desativação, os estudantes que possuem componentes curriculares obrigatórios ainda pendentes e/ou que realizarem trancamento do semestre, devem migrar para o novo currículo.

Artigo 4º - Serão transferidos para o currículo novo todos estudantes que ingressaram no curso em semestre anterior a 2012.1 e que não tenham integralizado todos componentes curriculares obrigatórios até o 7o. Semestre (inclusive) do currículo em desativação.

Parágrafo primeiro – Aqueles alunos que não desejarem migrar para o novo currículo devem efetuar requerimento por escrito e em semestre anterior à matrícula, em período a ser fixado pelo colegiado, incluindo justificativa e plano de integralização curricular.

Parágrafo segundo – Aqueles alunos que tenham integralizado todos componentes curriculares obrigatórios até o 7o. Semestre (inclusive) do currículo em desativação e que desejarem migrar para o novo currículo devem efetuar requerimento por escrito e em semestre anterior à matrícula, em período a ser fixado pelo colegiado.

Artigo 5º - Durante a desativação do currículo de 4345 horas, em obediência ao período descrito no Artigo 3º, Parágrafo terceiro, e apenas para fins de aproveitamento e de transição curricular, serão consideradas as equivalências entre componentes curriculares do currículo de 4345 horas e do novo currículo de 3955 horas, apresentadas no quadro a seguir, sem que necessariamente o estudante tenha que migrar de curso.

Quadro de equivalência de disciplinas entre o currículo de 4345 horas e o novo currículo de 3955 horas

Componente currículo de 4345 horas	Componente equivalente currículo de 3955 horas
TEC 494/EXA 895 Projeto Anual III	EXA 859 Empreendedorismo I EXA 860/TEC 496 Empreendedorismo II
EXA 819 Teoria da Computação	EXA 858 Aspectos Teóricos da Computação
EXA 817 Compiladores	EXA 817 Compiladores
EXA 815 EI9 - Linguagens de Programação	EXA 869 MI Processadores de Linguagens de Programação
TEC XXX Trabalho de Conclusão de Curso	TEC 504 Trabalho de Conclusão de Curso I TEC 505 Trabalho de Conclusão de Curso II
EXA 843 Programação Paralela	TEC 508 Computação de Alto Desempenho
EXA 832 Sistemas Distribuídos	TEC 507 Sistemas Distribuídos Avançados
TEC 469 Fundamentos de Robótica	TEC 469 Fundamentos de Robótica B
TEC 440 Microprocessadores e Microcontroladores	TEC 440 Microprocessadores e Microcontroladores
TEC 446 Automação do Projeto de Circuitos Integrados	TEC 446 Automação do Projeto de Circuitos Integrados B
TEC 464 Tópicos de Engenharia de Computação: Princípios de Telecomunicações	TEC 512 Princípios De Telecomunicações
TEC 456 Inteligência Artificial Não-Simbólica	EXA 868 Inteligência Artificial Não-Simbólica

Parágrafo único - O acadêmico que não mais dispuser de componente(s) obrigatório(s) do currículo antigo de 4345 horas, para matricular-se, deverá cursar componente(s) equivalente(s) oferecido(s) no novo currículo de 3955 horas.

Artigo 6º – Casos omissos ou não enquadrados nesta resolução deverão ser avaliados pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Computação.

Artigo 7º - Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação, retroagindo seus efeitos ao dia 01 de dezembro de 2011.

Gabinete da Reitoria, 27 de dezembro de 2011.

José Carlos Barreto de Santana
Reitor e Presidente do CONSEPE