



## RESOLUÇÃO CEPE Nº 3.068

Referenda as Provisões CEPE nº 004/2007 e nº 007/2007, que aprovaram, **ad referendum** deste Conselho, alterações curriculares no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, **campus** João Monlevade.

O **Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Ouro Preto**, em sua 263ª reunião ordinária, realizada em 27 de fevereiro deste ano, no uso de suas atribuições legais,

considerando a solicitação do Colegiado do Curso de Sistemas de Informação, conforme Ofício COSI nº 01/2007,

### RESOLVE:

**Art. 1º** Criar as seguintes disciplinas obrigatórias para a modalidade bacharelado:

**a) Introdução à Programação de Computadores (CEA 480)**, a ser oferecida no 1º período, com carga horária semestral de noventa horas (4T + 2P), totalizando cinco créditos, cuja ementa é: Conceito de algoritmo e estratégias básicas de solução de problemas por meio de algoritmos. Conceitos básicos de linguagens de programação de alto nível: variáveis, tipos primitivos, atribuição, fluxo de execução de programas, procedimentos e funções, tipos de dados estruturados, entrada e saída. Alocação de memória: estática, de pilha e dinâmica. Implementação de programas de pequeno porte.

**b) Introdução a Teoria Geral de Sistemas (CEA 479)**, a ser oferecida no 1º período, com carga horária semestral de trinta horas (2T + 0P), totalizando dois créditos, cuja ementa é: A origem e o conceito da Teoria Geral de Sistemas. O conceito de Sistemas. Componentes genéricos de um sistema. As relações entre sistema e ambiente. Classificação e hierarquia de sistemas. O pensamento sistêmico aplicado na resolução de problemas. O pensamento sistêmico aplicado às organizações. Conceitos e classificação de sistemas de informação. Caracterização do processo decisório nas organizações. Caracterização do ciclo da informação na organização.





**c) Teoria Geral da Administração (CEA 141)**, a ser oferecida no 2º período, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, cuja ementa é: Conceito de administração. Evolução das escolas do pensamento administrativo. Atividades do processo administrativo: planejamento, organização, direção e controle. Relação entre níveis organizacionais, processo decisório e sistemas de informação. Funções Empresariais: Finanças, Marketing, Produção e Recursos Humanos.

**d) Programação Orientada a Objetos (CEA 481)**, a ser oferecida no 2º período, com carga horária semestral de noventa horas (4T + 2P), totalizando cinco créditos, tendo como pré-requisito a disciplina "Introdução à Programação de Computadores" (CEA 480), cuja ementa é: Modularidade, reusabilidade, abstração e encapsulamento de dados. Programação orientada a objetos: classes, objetos, métodos, mensagens, herança, ligação dinâmica, classes abstratas e interfaces, polimorfismo (sobrecarga, inclusão, genericidade). Tratamento de exceções. Programação baseada em eventos. E/S. Programação de interfaces gráficas de interação com usuário. Entrada e saída em arquivos. Uso de APIs.

**e) Estruturas de Dados e Algoritmos (CEA 482)**, a ser oferecida no 2º período, com carga horária semestral de noventa horas (4T + 2P), totalizando cinco créditos, tendo como pré-requisito a disciplina "Introdução à Programação de Computadores" (CEA 480), cuja ementa é: Conceito de tipos abstratos de dados. Tipos abstratos de dados (caracterização e propriedades): listas, pilhas, filas, árvores, coleções. Desenvolvimento de aplicações usando API's que implementam essas estruturas de dados. Algoritmos de pesquisa e ordenação. Noções de complexidade de algoritmos. Aplicações.

**f) Organização e Arquitetura de Computadores (CEA 438)**, a ser oferecida no 2º período, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, cuja ementa é: Visão geral do computador e seus componentes funcionais. Representação de dados em nível de máquina. Organização do computador ao nível de linguagem de montagem. Organização do processador e ciclo de execução de instruções. Organização do sistema de memória. Interfaces entre processador e periféricos. Funções do Sistema Operacional. Noções básicas de redes de computadores e sistemas distribuídos.

**g) Algoritmos em Grafos (CEA 483)**, a ser oferecida no 3º período, com carga horária semestral de sessenta horas (2T + 2P), totalizando três créditos, tendo como pré-requisito a disciplina "Estruturas de Dados e Algoritmos" (CEA 482), cuja ementa é: Algoritmos em grafos: algoritmos de busca, ordenação topológica, componentes fortemente conectados, árvore geradora mínima, caminho mínimo.

**h) Estrutura e Organização de Arquivos (CEA 484)**, a ser oferecida no 3º período, com carga horária semestral de sessenta horas (2T + 2P), totalizando três créditos, tendo como pré-requisito a disciplina "Estruturas de Dados e Algoritmos" (CEA 482), cuja ementa é: Memória secundária: ordenação em memória secundária; estrutura





de arquivos: arquivo seqüencial e seqüencial indexado, estruturas de índice, árvores B, hashing. Recuperação de informação em textos: busca exata e aproximada; algoritmos sem pré-processamento: força bruta, Boyer-Moore e shift-or.

**i) Desenvolvimento de Sistemas Web I (CEA 467)**, a ser oferecida no 3º período, com carga horária semestral de sessenta horas (2T + 2P), totalizando três créditos, tendo como pré-requisito as disciplinas “Introdução à Programação de Computadores” (CEA 480) e “Programação Orientada a Objetos” (CEA 481), cuja ementa é: Internet e Web: conceitos básicos, protocolo HTTP, navegadores web, servidores HTTP, linguagens de markup e linguagens de script. Arquitetura de sistemas Web. Visão geral de tecnologias de desenvolvimento de sistemas web. Padrões web (WC3). Linguagens de markup: HTML, XHTML. Controle de estilos de páginas (CCS). Formulários e processamento de formulários.

**j) Análise de Sistemas de Software (CEA 474)**, a ser oferecida no 4º período, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito as disciplinas “Introdução à Programação de Computadores” (CEA 480) e “Programação Orientada a Objetos” (CEA 481), cuja ementa é: Ciclo de desenvolvimento de software. Análise de requisitos: abordagem estruturada (baseada em fluxo de dados), abordagem baseada em dados (ER), abordagem orientada a objetos, prototipagem. Especificação, validação e documentação de requisitos. Modelagem de Software: princípios de modelagem (decomposição, abstração, generalização, projeção etc). Modelagem de informação (diagramas entidade-relacionamento, diagramas de classe), modelagem de comportamento (diagramas de estado, diagramas de casos de uso, diagramas de interação etc), modelagem estrutural (diagramas de arquitetura), modelagem funcional (diagramas de componentes). Ferramentas e linguagens de modelagem de Software. Estudos de caso.

**l) Custos Industriais e Contabilidade Gerencial (CEA 115)**, a ser oferecida no 4º período, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, cuja ementa é: Introdução à contabilidade. Contabilidade gerencial. Demonstrações financeiras. Escrituração. Balancetes. Contabilidade de custos. Custos para manutenção de estoques. Custos para decisão. Custos para controle. Enfoques modernos para apropriação de custos.

**m) Projeto de Sistemas de Software (CEA 475)**, a ser oferecida no 5º período, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito a disciplina “Análise de Sistemas de Software” (CEA 474), cuja ementa é: Conceitos de projeto de sistemas de software: concorrência, distribuição, tratamento de exceções, interfaces de interação com usuários, persistência. Princípios básicos de projeto de software: encapsulamento e abstração, coesão, acoplamento. Interação entre projeto e requisitos. Atributos de qualidade de software e projeto visando qualidade. Metodologias de projeto: orientada a funções, a dados, a objetos e a aspectos. Arquiteturas de software (arquitetura em camadas, centrada em transações, cliente-servidor etc). Projeto detalhado: padrões de projeto e projeto de





componentes. Ferramentas e linguagens de suporte ao desenvolvimento e documentação de projeto.

**n) Administração Financeira (CEA 129)**, a ser oferecida no 5º período com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, cuja ementa é: Introdução à Administração Financeira. Relatórios contábeis. Conceitos fundamentais de matemática financeira. Administração do capital de giro. Administração do capital fixo. Introdução ao planejamento financeiro. Análise de índices. Alavancagem financeira, operacional e combinada.

**o) Administração da Produção (CEA 143)**, a ser oferecida no 6º período com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, cuja ementa é: Visão global da área de Produção, detalhando as atividades relacionadas com a Programação, Planejamento e Controle da Produção (PPCP). A disciplina apresenta em profundidade algumas técnicas consagradas de Planejamento e Controle da Produção: Planejamento Agregado, Estudos de layouts e Planejamento dos Recursos de Manufatura, Cálculo de Capacidade.

**p) Administração Mercadológica (CEA 142)**, a ser oferecida no 6º período com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, cuja ementa é: Marketing na atualidade (conceitos e importância); Composto de Marketing; Estratégias de Marketing; Gerência de Produto; Plano de Marketing aplicado ao Lançamento de Produtos; Gestão de Marcas; Comportamento do Consumidor; Mix de Comunicação e Propaganda; Criação Publicitária; Tendências no mercado.

**q) Introdução à Metodologia de Pesquisa (CEA 101)**, a ser oferecida no 7º período com carga horária semestral de trinta horas (2T + 0P), totalizando dois créditos, cuja ementa é: Princípios gerais da metodologia da pesquisa científica e tecnológica. Variedade dos objetos de pesquisa. Especificidade da pesquisa sócio-organizativa. Planejamento do projeto de pesquisa. Pesquisa e projetos em Engenharia de Produção.

**r) Trabalho de Conclusão de Curso II (CEA 499)**, a ser oferecida no 8º período com carga horária semestral de sessenta horas (0T + 4P), totalizando dois créditos, tendo como pré-requisito a disciplina "Trabalho de Conclusão de Curso I" (CEA 498).

**s) Desenvolvimento de Sistemas Web II (CEA 468)**, a ser oferecida no 4º período com carga horária semestral de sessenta horas (2T + 2P), totalizando três créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Desenvolvimento de Sistemas Web I (CEA 467), cuja ementa é: Linguagens e técnicas para desenvolvimento de sites dinâmicos. Formulários. Gerenciamento de sessão. Acesso a banco de dados. Autenticação e segurança.





**Art. 2º** Incluir a disciplina **Inteligência Computacional para Otimização (CEA 472)**, de caráter obrigatório, a ser oferecida no 7º período com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito a disciplina “Estrutura de Dados e Algoritmos” (CEA 482), cuja ementa é: Introdução aos métodos aproximados ou heurísticos. Algoritmos metaheurísticos ou heurísticas inteligentes: definição, diferenças entre metaheurísticas e heurísticas convencionais. Principais metaheurísticas: Simulated Annealing, Busca Tabu, Algoritmos Genéticos, Scatter Search, GRASP, VNS, Colônia de Formigas, etc. Aplicações de metaheurísticas a problemas de otimização combinatória.

**Art. 3º** Alterar o período de oferecimento das seguintes disciplinas:

- a) Fundamentos de Sistemas de Informação (CEA 425) do 2º para o 1º (primeiro) período.
- b) Matemática Discreta I (CEA 420) do 2º para o 1º período.
- c) Matemática Discreta II (CEA 421) do 3º para o 2º período.
- d) Sistemas Interativos (CEA 452) do 5º para o 3º período.
- e) Comportamento Organizacional (CEA 473) do 5º para o 3º período.
- f) Princípios de Economia (CEA 108) do 6º para o 4º período.
- g) Pesquisa Operacional I (CEA 406) do 4º para o 5º período.
- h) Introdução à Inteligência Artificial (CEA 451) do 6º para o 5º período.
- i) Gerência de Projeto de Software (CEA 445) do 5º para o 6º período.
- j) Pesquisa Operacional II (CEA 416) do 7º para o 6º período.
- l) Sistemas Distribuídos (CEA 433) do 8º para o 6º período.
- m) Segurança e Auditoria de Sistemas (CEA 463) do 7º para o 8º período.

**Art. 4º** Alterar o caráter das seguintes disciplinas de obrigatória para eletiva:

- a) Filosofia (CEA 492).

97





**b) Gestão da Informação (CEA 460).**

**Art. 5º** Alterar o nome da disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso” (CEA 498) para “Trabalho de Conclusão de Curso I”.

**Art. 6º** Incluir o pré-requisito Cálculo Diferencial e Integral I (CEA 300) para a disciplina Estatística e Probabilidade (CE A307).

**Art. 7º** Alterar a carga horária e pré-requisitos das seguintes disciplinas:

**a)** Sistemas Operacionais (CEA 431), de 90 horas (4T + 2P), com cinco créditos, para Sistemas Operacionais (CEA 437), com sessenta horas (4T + 0P), quatro créditos, tendo como pré-requisitos Introdução à Programação de Computadores (CEA 480) e Organização e Arquitetura de Computadores (CEA 438);

**b)** Redes de Computadores (CEA 432), de noventa horas (4T + 2P), com cinco créditos, para Redes de Computadores (CEA 432), com sessenta horas (4T + 0T), quatro créditos, tendo como pré-requisito Sistemas Operacionais (CEA 437);

**c)** Empreendedorismo (CEA 493), de trinta horas (2T + 0P), com dois créditos, para Empreendedorismo (CEA 493), com sessenta horas (4T + 0T), quatro créditos;

**d)** Banco de Dados I (CEA 441), de noventa horas (4T + 2P), com cinco créditos, para Banco de Dados I (CEA 440), com sessenta horas (4T + 0T), quatro créditos.;

**Art. 8º** Excluir as seguintes disciplinas:

**a)** Introdução a Compiladores (CEA 440);

**b)** Conceitos e Paradigmas de Linguagem de Programação (CEA 417);

**c)** Trabalho Cooperativo apoiado por Computador (CEA 461);

**d)** Projeto Orientado em Sistemas de Informação (CEA 497).

**Art. 9º** Criar as seguintes disciplinas eletivas:





**a) Tópicos em Banco de Dados (CEA 448)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Estrutura de Dados e Algoritmos (CEA482), e ementa: Tópicos avançados relativos a Banco de Dados.

**b) Tópicos em Desenvolvimento de Sistemas (CEA 464)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Projeto de Sistemas de Software (CEA 475), e ementa: Tópicos avançados relativos a Desenvolvimento de Sistemas.

**c) Tópicos em Engenharia de Software (CEA 449)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Projeto de Sistemas de Software (CEA 475), e ementa: Tópicos avançados relativos a Engenharia de Software.

**d) Tópicos em Redes de Computadores (CEA 434)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Redes de Computadores (CEA 432), e ementa: Tópicos avançados relativos a Redes de Computadores.

**e) Tópicos em Sistemas de Informação (CEA 465)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Fundamentos de Sistemas de Informação (CEA 425), e ementa: Tópicos avançados relativos a Sistemas de Informação.

**f) Sistemas Especialistas (CEA 455)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisitos as disciplinas Introdução à Programação de Computadores (CEA 480) e Introdução à Inteligência Artificial (CEA 451), e ementa: Histórico e conceitos preliminares. Representação do conhecimento. Sistemas especialistas. Ferramentas de Inteligência Artificial. Aquisição do conhecimento. Linguagem natural. Jogos. Lógica da Inteligência Artificial. Uso de Lógicas em Sistemas Especialistas.

**g) Sistemas Multimídia (CEA 453)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisitos as disciplinas Introdução à Programação de Computadores (CEA 480) e Sistemas Especialistas (CEA 452), e ementa: Conceitos de multimídia e sistemas multimídia. Classificação dos tipos de sistemas multimídias. Arquitetura e aplicações multimídia. Dispositivos de entrada e saída em ambientes multimídia. Fundamentos do processamento de imagens, de animação e do processamento de som. Critérios de seleção de soluções multimídia. Recursos básicos de softwares de autoria. Noções de ambientes de realidade virtual.

**h) Sistemas de Software Livre (CEA 435)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisitos as disciplinas Introdução à Programação de Computadores (CEA 480) e







Sistemas Operacionais (CEA 437), e ementa: Conceitos básicos. Projetos utilizando software livre. Análise e avaliação de desempenho de sistemas de software livre.

**i) Computação Móvel (CEA 436)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Redes de Computadores (CEA 432), e ementa: Sistemas de Comunicação sem Fios. Serviços de Localização e Posicionamento. Técnicas de programação para computação móvel. Sistemas com suporte à mobilidade.

**j) Sistema Multiagentes (CEA 454)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisitos as disciplinas Introdução à Programação de Computadores (CEA 480) e Introdução à Inteligência Artificial (CEA 451), e ementa: Conceitos de sistemas multiagentes. Arquiteturas de sistemas MA. Linguagens para programação de sistemas MA. Aplicações.

**l) Gerência de Recursos Humanos (CEA 126)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como ementa: História, princípios básicos e condicionamentos da gerência de recursos humanos no Brasil. O planejamento e a implementação da gerência de recursos humanos nas indústrias brasileiras.

**m) Planejamento Estratégico (CEA 127)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Teoria Geral da Administração (CEA 141) e ementa: Ferramentas e técnicas de planejamento: quando, como, por que e para que planejar. Métodos de planejamento: alternativas, custos, limites. Usos de cenários, planejamento de contingência, alternativas de ação. Limites e críticas dos métodos atuais de planejamento estratégico.

**n) Análise de Investimentos (CEA 128)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Princípios de Economia (CEA 108), e ementa: Introdução. Estratégia empresarial e orçamento de capital. O processo de Planejamento financeiro corporativo da geração de proposta ao controle de gastos de capital. As técnicas de análise e seleção em diferentes condições de disponibilidade de capital, certeza, risco e incerteza.

**o) Engenharia Econômica (CEA 113)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, tendo como pré-requisito a disciplina Princípios de Economia (CEA 108), e ementa: Conceitos iniciais: juros, taxas e formas de capitalização. Cálculo de juros: regimes simples, composto e contínuo. Equivalência de capitais: valor atual e taxa de retorno. Série de pagamentos e fatores de juros compostos. Amortização de empréstimos. Fluxo de caixa. Investimentos: valor atual, taxa de retorno e custo anual.





**p) Gestão da Informação (CEA 460)**, com carga horária semestral de sessenta horas (4T + 0P), totalizando quatro créditos, e ementa: Os conceitos de dado, informação e conhecimento. A Tecnologia da Informação como diferencial estratégico nas organizações. Planejamento, implementação e avaliação de estratégias na área de Sistemas de informação. O alinhamento estratégico entre Tecnologia da Informação e negócios. O planejamento estratégico de sistemas de informação.

**Art. 10** Considerar como equivalentes para o novo currículo as disciplinas constantes da Tabela de Equivalência de Disciplinas, anexa a esta Resolução.


**Art. 11** A nova matriz curricular do bacharelado, Anexo I, é parte integrante desta Resolução.

**Parágrafo único.** Os alunos ingressantes no 1º semestre letivo de 2005 e no primeiro de 2006 cumprirão as adaptações à nova matriz, conforme Anexo II.

**Art. 12** Esta Resolução entrará em vigor a partir do 1º semestre letivo do ano 2007.

**Art. 13** Situações de transição não previstas nessa resolução serão analisadas e equacionadas pelo COSI.

Ouro Preto, em 27 de fevereiro de 2007.

  
**Prof. João Luiz Martins**  
**Presidente**





**Bacharelado em Sistemas de Informação – DECEA  
Reforma do Projeto Pedagógico 2007**

**Tabela de Equivalência de Disciplinas**

Grade Curricular 2007						Grade Curricular 2006					
Código	Denominação	CH	CR	Aulas		Código	Denominação	CH	CR	Aulas	
				T	P					T	P
CEA480	Introdução Programação de Computadores	90	5	4	2	CEA403	Introdução à Programação	60	4	4	0
						CEA407	Laboratório Programação I	30	1	0	2
CEA479	Introdução à Teoria Geral de Sistemas	30	2	2	0	CEA430	Teoria Geral de Sistemas	60	4	4	0
CEA141	Teoria Geral da Administração	60	4	4	0	CEA470	Administração de Empresas I	60	4	4	0
CEA481	Programação Orientada a Objetos	90	5	4	2	CEA413	Técnicas de Programação	60	4	4	0
						CEA414	Laboratório Programação II	60	2	0	4
CEA482	Estruturas de Dados e Algoritmos	90	5	4	2	CEA409	Algoritmos e Est. Dados I	60	4	4	0
						CEA414	Laboratório Programação II	60	2	0	4
CEA438	Organização e Arquitetura de Computadores	60	4	4	0	CEA410	Sistemas de Computação	60	4	4	0
CEA483	Algoritmos em Grafos	60	3	2	2	CEA411	Algoritmos e Est. Dados II	60	4	4	0
CEA484	Estrutura e Organização de Arquivos	60	3	2	2	CEA415	Laboratório Programação III	60	2	0	4
CEA467	Desenvolvimento de Sistemas Web I	60	3	2	2	CEA447	Desenvolvimento de Sistemas para Web	60	3	2	2
CEA473	Comportamento Organizacional	60	4	4	0	CEA471	Administração Empresas II	60	4	4	0
CEA437	Sistemas Operacionais	60	4	4	0	CEA431	Sistemas Operacionais	90	5	4	2
CEA474	Análise de Sistemas de Software	60	4	4	0	CEA444	Metodologia de Desenvolv. de Sistemas	60	4	4	0
CEA460	Gestão da Informação (passará a ser eletiva)	60	4	4	0	CEA460	Gestão da Informação	60	4	4	0





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP  
Reitoria

11



**UFOP**  
Universidade Federal  
de Ouro Preto

CEA440	Banco de Dados I	60	4	4	0	CEA441	Banco de Dados I	90	5	4	2
--------	---------------------	----	---	---	---	--------	------------------	----	---	---	---

9)





**Anexo I – Matriz Curricular do Curso de Sistemas de Informação**

Período	Código	Disciplina	Pré-Requisito	CH	CR	Aulas	
						T	P
1	CEA480	Introdução à Programação de Computadores		90	5	4	2
	CEA420	Matemática Discreta I		60	4	4	0
	CEA300	Cálculo Diferencial e Integral I		90	6	6	0
	CEA479	Introdução a Teoria Geral de Sistemas		30	2	2	0
	CEA491	Informática e Sociedade		30	2	2	0
	CEA425	Fundamentos de Sistemas de Informação		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
2	CEA141	Teoria Geral da Administração		60	4	4	0
	CEA481	Programação Orientada a Objetos	CEA480	90	5	4	2
	CEA482	Estruturas de Dados e Algoritmos	CEA480	90	5	4	2
	CEA438	Organização e Arquitetura de Computadores		60	4	4	0
	CEA421	Matemática Discreta II	CEA420	60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>22</b>		
3	CEA483	Algoritmos em Grafos	CEA482	60	3	2	2
	CEA484	Estrutura e Organização de Arquivos	CEA482	60	3	2	2
	CEA307	Estatística e Probabilidade	CEA300	60	4	4	0
	CEA467	Desenvolvimento de Sistemas Web I	CEA480	60	3	2	2
	CEA452	Sistemas Interativos		60	4	4	0
	CEA473	Comportamento Organizacional		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>21</b>		
4	CEA437	Sistemas Operacionais	CEA480-CEA438	60	4	4	0
	CEA468	Desenvolvimento de Sistemas Web II	CEA467	60	3	2	2
	CEA440	Banco de Dados I	CEA482	60	4	4	0
	CEA474	Análise de Sistemas de Software	CEA481-CEA480	60	4	4	0
	CEA108	Princípios de Economia	CEA300	60	4	4	0
	CEA115	Custos Industriais e Contabilidade Gerencial		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
5	CEA451	Introdução à Inteligência Artificial	CEA420-CEA483-CEA484	60	4	4	0
	CEA406	Pesquisa Operacional I	CEA300	60	3	2	2
	CEA432	Redes de Computadores	CEA437	60	4	4	0
	CEA442	Banco de Dados II	CEA440	60	4	4	0
	CEA475	Projeto de Sistemas de Software	CEA474	60	4	4	0





	CEA129	Administração Financeira		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
6	CEA416	Pesquisa Operacional II	CEA406	60	3	2	2
	CEA433	Sistemas Distribuídos	CEA432	60	4	4	0
	CEA446	Gestão da Qualidade de Software	CEA475	60	4	4	0
	CEA445	Gerência de Projeto de Software	CEA475	60	4	4	0
	CEA143	Administração da Produção		60	4	4	0
	CEA142	Administração Mercadológica		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
7	CEA101	Introdução à Metodologia de Pesquisa		30	2	2	0
	CEA472	Inteligência Computacional para Otimização	CEA482	60	4	4	0
	CEA498	Trabalho de Conclusão de Curso I		90	3	0	6
		Eletiva		60	4	4	0
		Eletiva		60	4	4	0
		Eletiva		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>21</b>		
8	CEA462	Sistemas de Apoio à Decisão	CEA479-CEA451	60	4	4	0
	CEA463	Segurança e Auditoria em Sistemas	CEA445	60	4	4	0
	CEA499	Trabalho de Conclusão de Curso II	CEA498	60	2	0	4
	CEA493	Empreendedorismo		60	4	4	0
		Eletiva		60	4	4	0
		Eletiva		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>22</b>		
		Estágio Supervisionado		<b>180</b>	<b>6</b>	0	12

<b>Total: 47 disciplinas</b> a) 42 obrigatórias b) eletivas equivalentes a 300 horas-aula	<b>Total de Créditos: 180</b> <b>relativos às disciplinas obrigatórias, mais os créditos equivalentes a 300 horas-aula de disciplinas eletivas.</b>	<b>Carga Horária Total: 3.060</b> 2.580h obrigatórias 300h eletivas 180h estágio
--	--	---

Notas:

01. As disciplinas eletivas que serão oferecidas em um dado período são definidas pelo Colegiado do Curso de Sistemas de Informação, no final do ano anterior, considerando as demandas dos estudantes e a disponibilidade de professores.
02. O elenco de disciplinas eletivas é permanentemente atualizado. Para isso, ao final do ano letivo, são divulgadas as disciplinas eletivas que poderão ser oferecidas durante o ano seguinte, no primeiro e segundo semestres.





### Disciplinas Eletivas

Código	Disciplina	Pré-Requisito	CR	CR	Aulas	
					T	P
CEA448	Tópicos em Banco de Dados	CEA482	04	60	4	0
CEA464	Tópicos em Desenvolvimento de Sistemas	CEA475	04	60	4	0
CEA449	Tópicos em Engenharia de Software	CEA475	04	60	4	0
CEA434	Tópicos em Redes de Computadores	CEA432	04	60	4	0
CEA465	Tópicos em Sistemas de Informação	CEA425	04	60	4	0
CEA455	Sistemas Especialistas	CEA480, CEA451	04	60	4	0
CEA453	Sistemas Multimídia	CEA480, CEA452	04	60	4	0
CEA435	Sistemas de Software Livre	CEA437, CEA480	04	60	4	0
CEA436	Computação Móvel	CEA432	04	60	4	0
CEA454	Sistema Multiagentes	CEA480, CEA451	04	60	4	0
CEA126	Gerência de Recursos Humanos	-	04	60	4	0
CEA127	Planejamento Estratégico	CEA141	04	60	4	0
CEA128	Análise de Investimentos	CEA108	04	60	4	0
CEA113	Engenharia Econômica	CEA108	04	60	4	0
CEA460	Gestão da Informação	-	04	60	4	0
CEA492	Filosofia		02	30	2	0

**Obs.:** Os alunos deverão cursar no mínimo 300 horas-aula em disciplinas eletivas para integralização do curso.

**Legenda:**

CR – créditos

CH – carga horária semestral

T – aulas teóricas

P – aulas práticas





## Anexo II: Adaptação à Nova Matriz Curricular

Para a adaptação dos alunos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação com ingresso em 2005 e 2006 à nova matriz curricular do curso, propõe-se o oferecimento de disciplinas nos próximos períodos conforme o esquema apresentado a seguir. As diferenças em relação ao oferecimento normal de disciplinas da nova matriz curricular estão destacadas em **negrito**.

### 1º SEMESTRE LETIVO DE 2007

Período	Código	Disciplina	Pré-Requisito	CH	CR	Aulas	
1 (normal)	CEA480	Introdução à Programação de Computadores		90	5	4	2
	CEA420	Matemática Discreta I		60	4	4	0
	CEA300	Cálculo Diferencial e Integral I		90	6	6	0
	CEA479	Introdução a Teoria Geral de Sistemas		30	2	2	0
	CEA491	Informática e Sociedade		30	2	2	0
	CEA425	Fundamentos de Sistemas de Informação		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
3 (adapta)	CEA483	Algoritmos em Grafos	CEA482	60	3	2	2
	CEA484	Estrutura e Organização de Arquivos	CEA482	60	3	2	2
	CEA307	Estatística e Probabilidade	CEA300	60	4	4	0
	CEA467	Desenvolvimento de Sistemas Web I	CEA480	60	3	2	2
	CEA452	Sistemas Interativos		60	4	4	0
	<b>CEA421</b>	<b>Matemática Discreta II</b>	<b>CEA420</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
				<b>360</b>	<b>21</b>		
5 (adapta)	CEA451	Introdução à Inteligência Artificial	CEA420- CEA483- CEA484	60	4	4	0
	<b>CEA445</b>	<b>Gerência de Projeto de Software</b>		<b>60</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
	CEA432	Redes de Computadores	CEA437	60	4	4	0
	CEA442	Banco de Dados II	CEA440	60	4	4	0
	CEA475	Projeto de Sistemas de Software	CEA474	60	4	4	0
	CEA129	Administração Financeira		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>24</b>		





**2º SEMESTRE LETIVO DE 2007**

Período	Código	Disciplina	Pré-Requisito	CH	CR	Aulas	
2 (normal)	CEA141	Teoria Geral da Administração		60	4	4	0
	CEA481	Programação Orientada a Objetos	CEA480	90	5	4	2
	CEA482	Estruturas de Dados e Algoritmos	CEA480	90	5	4	2
	CEA438	Organização e Arquitetura de Computadores		60	4	4	0
	CEA421	Matemática Discreta II	CEA420	60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>22</b>		
4 (normal)	CEA437	Sistemas Operacionais	CEA480-CEA438	60	4	4	0
	CEA468	Desenvolvimento de Sistemas para Web II	CEA467	60	3	2	2
	CEA440	Banco de Dados I	CEA482	60	4	4	0
	CEA474	Análise de Sistemas de Software	CEA481-CEA480	60	4	4	0
	CEA108	Princípios de Economia	CEA300	60	4	4	0
	CEA115	Custos Industriais e Contabilidade Gerencial		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
6 (normal)	CEA416	Pesquisa Operacional II	CEA406	60	3	2	2
	CEA433	Sistemas Distribuídos	CEA432	60	4	4	0
	CEA446	Gestão da Qualidade de Software	CEA475	60	4	4	0
	<b>CEA468</b>	<b>Desenvolvimento de Sistemas Web II</b>	<b>CEA467</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	CEA143	Administração da Produção		60	4	4	0
	CEA142	Administração Mercadológica		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>24</b>		

01





**2º SEMESTRE LETIVO DE 2008**

Período	Código	Disciplina	Pré-Requisito	CH	CR	Aulas	
1 (normal)	CEA480	Introdução à Programação de Computadores		90	5	4	2
	CEA420	Matemática Discreta I		60	4	4	0
	CEA300	Cálculo Diferencial e Integral I		90	6	6	0
	CEA479	Introdução a Teoria Geral de Sistemas		30	2	2	0
	CEA491	Informática e Sociedade		30	2	2	0
	CEA425	Fundamentos de Sistemas de Informação		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
3 (normal)	CEA483	Algoritmos em Grafos	CEA482	60	3	2	2
	CEA484	Estrutura e Organização de Arquivos	CEA482	60	3	2	2
	CEA307	Estatística e Probabilidade	CEA300	60	4	4	0
	CEA467	Desenvolvimento de Sistemas para Web I	CEA480	60	3	2	2
	CEA452	Sistemas Interativos		60	4	4	0
	CEA473	Comportamento Organizacional		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>21</b>		
5 (normal)	CEA451	Introdução à Inteligência Artificial	CEA420- CEA483- CEA484	60	4	4	0
	CEA406	Pesquisa Operacional I	CEA300	60	3	2	2
	CEA432	Redes de Computadores	CEA437	60	4	4	0
	CEA442	Banco de Dados II	CEA440	60	4	4	0
	CEA475	Projeto de Sistemas de Software	CEA474	60	4	4	0
	CEA129	Administração Financeira		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
7 (adapta)	CEA101	Introdução à Metodologia de Pesquisa		30	2	2	0
	CEA472	Inteligência Computacional para Otimização	CEA482	60	4	4	0
	CEA498	Trabalho de Conclusão de Curso I		90	3	0	6
	CEA452	Sistemas Interativos		60	4	4	0
	CEA473	Comportamento Organizacional		60	4	4	0
	CEA115	Custos Industriais e Contabilidade Gerencial		60	4	4	0
		Eletiva		60	4	4	0
				<b>420</b>	<b>25</b>		





**2º SEMESTRE LETIVO DE 2008**

Período	Código	Disciplina	Pré-Requisito	CH	CR	Aulas	
2 (normal)	CEA141	Teoria Geral da Administração		60	4	4	0
	CEA481	Programação Orientada a Objetos	CEA480	90	5	4	2
	CEA482	Estruturas de Dados e Algoritmos	CEA480	90	5	4	2
	CEA438	Organização e Arquitetura de Computadores		60	4	4	0
	CEA421	Matemática Discreta II	CEA420	60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>22</b>		
4 (normal)	<b>CEA437</b>	Sistemas Operacionais	CEA480-CEA438	60	4	4	0
	CEA468	Desenvolvimento de Sistemas para Web II	CEA467	60	3	2	2
	CEA440	Banco de Dados I	CEA482	60	4	4	0
	CEA474	Análise de Sistemas de Software	CEA481-CEA480	60	4	4	0
	CEA108	Princípios de Economia	CEA300	60	4	4	0
	CEA115	Custos Industriais e Contabilidade Gerencial		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
6 (normal)	CEA416	Pesquisa Operacional II	CEA406	60	3	2	2
	CEA433	Sistemas Distribuídos	CEA432	60	4	4	0
	CEA446	Gestão da Qualidade de Software	CEA475	60	4	4	0
	CEA445	Gerência de Projeto de Software	CEA475	60	4	4	0
	CEA143	Administração da Produção		60	4	4	0
	CEA142	Administração Mercadológica		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
8 (adapta)	CEA462	Sistemas de Apoio à Decisão	CEA479-CEA451	60	4	4	0
	CEA463	Segurança e Auditoria em Sistemas	CEA445	60	4	4	0
	CEA499	Trabalho de Conclusão de Curso II	CEA498	60	2	0	4
	CEA493	Empreendedorismo		60	4	4	0
	<b>CEA108</b>	<b>Princípios de Economia</b>	<b>CEA300</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
		Eletiva		60	4	4	0
		Eletiva		60	4	4	0
				<b>420</b>	<b>26</b>		





**1º SEMESTRE LETIVO DE 2009**

Período	Código	Disciplina	Pré-Requisito	CH	CR	Aulas	
1 (normal)	CEA480	Introdução à Programação de Computadores		90	5	4	2
	CEA420	Matemática Discreta I		60	4	4	0
	CEA300	Cálculo Diferencial e Integral I		90	6	6	0
	CEA479	Introdução a Teoria Geral de Sistemas		30	2	2	0
	CEA491	Informática e Sociedade		30	2	2	0
	CEA425	Fundamentos de Sistemas de Informação		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
3 (normal)	CEA483	Algoritmos em Grafos	CEA482	60	3	2	2
	CEA484	Estrutura e Organização de Arquivos	CEA482	60	3	2	2
	CEA307	Estatística e Probabilidade	CEA300	60	4	4	0
	CEA467	Desenvolvimento de Sistemas Web I	CEA481-CEA480	60	3	2	2
	CEA452	Sistemas Interativos		60	4	4	0
	CEA473	Comportamento Organizacional		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>21</b>		
5 (normal)	CEA451	Introdução à Inteligência Artificial	CEA420-CEA483-CEA484	60	4	4	0
	CEA406	Pesquisa Operacional I	CEA300	60	3	2	2
	CEA432	Redes de Computadores	CEA437	60	4	4	0
	CEA442	Banco de Dados II	CEA440	60	4	4	0
	CEA475	Projeto de Sistemas de Software	CEA474	60	4	4	0
	CEA129	Administração Financeira		60	4	4	0
				<b>360</b>	<b>23</b>		
7 (adapta)	CEA101	Introdução à Metodologia de Pesquisa		30	2	2	0
	CEA472	Inteligência Computacional para Otimização	CEA482	60	4	4	0
	CEA498	Trabalho de Conclusão de Curso I		90	3	0	6
	<b>CEA473</b>	<b>Comportamento Organizacional</b>		<b>60</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
		Eletiva		60	4	4	0
		Eletiva		60	4	4	0

**Notas:**

- 1) A partir do 2º semestre letivo de 2009, o oferecimento de disciplinas será feito exatamente de acordo com a matriz curricular nova





- 
- 2) Os alunos ingressos em 2005 e 2006 que eventualmente tenham sido reprovados em disciplinas da matriz curricular antiga deverão cursar as disciplinas equivalentes da nova matriz curricular.