



DELIBERAÇÃO - CÂMARA DE GRADUAÇÃO Nº 028/2013

Estabelece adequações no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciência da Computação.

CONSIDERANDO os processos 227.572, de 19/03/1990 e 333185, de 12/12/1995 do curso de Graduação em Ciências da Computação – Habilitação: Bacharelado;

CONSIDERANDO os pronunciamentos contidos no Processo nº 10871, de 29/04/2013.

A CÂMARA DE GRADUAÇÃO, em reunião do dia 17 de setembro de 2013, aprovou a seguinte Deliberação:

Art. 1º Desmembra a atividade acadêmica 5COP085 – Introdução à Ciência da Computação A, locada na 1ª série do curso:

De:

1ª série

5COP085 – Introdução à Ciência da Computação A

Oferta: Anual

Carga horária – Teórica: 60h; Prática: 00h; Total: 60h

Ementa:

Histórico da Computação. Conceitos iniciais sobre computadores: estrutura funcional, periféricos, organização básica da UCP, tipos de instruções, hardware, software, memórias e dispositivos de E/S. Conceito de programas, compiladores, interpretadores, montadores, editores. Atualidades em informática. A profissão, atributos pessoais e necessários para o seu desempenho: qualidades humanas e qualidades técnicas. Áreas de atuação. Ética profissional. Questões do sigilo, restrições da liberdade individual e direitos autorais. Normas para elaboração de trabalhos teóricos e científicos.

Para:

1ª série

5COP015 - Introdução à Ciência da Computação

Oferta: 1º semestre

Carga horária – Teórica: 30h; Prática: 00h; Total: 30h

Ementa:

Histórico da Computação. Conceitos iniciais sobre computadores: estrutura funcional, periféricos, organização básica da UCP, tipos de instruções, hardware, software, memórias e dispositivos de E/S. Conceito de programas, compiladores, interpretadores, montadores, editores. Atualidades em informática. A profissão, atributos pessoais e necessários para o seu desempenho: qualidades humanas e qualidades técnicas. Áreas de atuação. Ética profissional. Questões do sigilo, restrições da liberdade individual e direitos autorais. Estrutura do curso de computação.

1ª série

5COP016 - Metodologia de Pesquisa para a Computação

Oferta: 1º semestre

Carga horária – Teórica: 30h; Prática: 00h; Total: 30h

Ementa:

Métodos de pesquisa bibliográfica, elaboração de projeto de pesquisa científica, desenvolvimento de projetos de pesquisa, normas para elaboração de trabalhos técnicos e científicos.

Art. 2º Suprime, da matriz curricular do curso, as atividades acadêmicas 5LET040 – Comunicação e Expressão, 1ª série, carga horária de 60 horas; 5LEM053 – Inglês Instrumental D, 2ª série, carga horária de 60 horas; e 5ADM056 – Administração para Computação, 3ª série, carga horária de 60 horas.

Art. 3º Inclui, na 4ª Série da matriz curricular do curso, as atividades acadêmicas 5COP006 - Tópicos em Computação e 5COP007 - Governança de TIC, conforme especificado a seguir:

4ª série

5COP006 - Tópicos em Computação

Oferta: 1º semestre

Carga horária – Teórica: 30h; Prática: 30h; Total: 60h

Ementa:

Tópicos e conceitos atuais em computação relacionados às tecnologias recentes da área.

4ª série

5COP007 - Governança de TIC

Oferta: 2º semestre

Carga horária – Teórica: 30h; Prática: 30h; Total: 60h

Ementa:

Governança Corporativa; Governança de TIC; Frameworks para Governança de TIC.

Art. 4º Altera o nome e o departamento de oferta da atividade acadêmica 5ELE048 – Sistemas Digitais A:

De:

1ª série

5ELE048 – Sistemas Digitais A

Para:

5COP008 - Sistemas Digitais

Art. 5º Altera o nome, série e semestre de oferta da atividade acadêmica 5COP101 – Linguagens de Programação:

De:

4ª série

5COP101 – Linguagens de Programação

Oferta: 1º semestre

Para:

2ª série

5COP001 - Paradigmas de Linguagens de Programação

Oferta: 2º semestre





Art. 6º Altera a ementa das atividades acadêmicas 5COP092 Banco de Dados A e 5COP095 Sistemas Operacionais A, locadas na 3ª série do curso:

De:

3ª série

5COP092 Banco de Dados A

Ementa:

Conceitos básicos. Álgebra relacional. Modelagem de dados. Modelos de dados. Modelos semânticos. Integridade. Segurança. Conceitos de bases documentacionais. Pesquisa probabilística. Classificação e indexação automática. Técnicas de compressão de informações. Projetos de banco de dados relacional: dependência funcional, chaves, normalização, visões. Banco de dados distribuídos. Outros modelos de banco de dados. Aplicações.

Para:

5COP009 Banco de Dados

Ementa:

Conceitos básicos. Modelos de dados e técnicas de projeto de banco de dados. Linguagens de definição e manipulação de dados. Arquitetura de banco de dados, organização e indexação de dados, processamento de consultas e processamento de transações. Aplicações e tópicos de pesquisa em gerenciamento de dados.

De:

5COP095 Sistemas Operacionais A

Ementa:

O conceito de sistema operacional. Ligação e carga. O S.O. como administrador de recursos. Funções de gerenciamento de memória, processadores, periféricos e informação. Visão hierárquica do S.O. Exemplos de sistemas operacionais. Manipulação de entrada, saída e interrupção. Multiprogramação. Administração de processos. Processamento paralelo e vetorial. Escalonador de serviços. Administração de informação. Sistema de arquivos. Sistema lógico e físico de arquivos. Interdependências. Análise de Desempenho. Princípios e prática de programação concorrente. Sistemas Distribuídos: servidores de arquivos, de nomes, de tipos e heterogeneidade.

Para:

5COP010 Sistemas Operacionais A

Ementa:

Conceito de Sistemas Operacionais. Conceito de processos: concorrência, regiões críticas, escalonamento. Gerenciamento de memória: memória virtual, paginação, segmentação. Sistemas de arquivos: hierarquia, organização, segurança. Gerenciamento de Entrada/Saída. Princípios de sistemas distribuídos: comunicação entre processos, sistemas de arquivos, serviços de nomes, coordenação, replicação, segurança. Tópicos em sistemas operacionais. Estudos de casos.

Art. 7º Altera da 4ª, 1º semestre, para a 2ª série, 2º semestre, a oferta da atividade acadêmica 5COP098 – Computação Algébrica e Numérica.

Art. 8º Altera, do 1º para o 2º semestre da 2ª série, a oferta da atividade acadêmica 5COP089 – Linguagens Formais e Autômatos.



Art. 9º Altera da 3ª série, 2º semestre, para a 4ª série, 1º semestre, a oferta da atividade acadêmica 5COP091 – Empreendedor de Informática.

Art. 10. Altera a série, semestre, carga horária e ementa da atividade acadêmica 5FIS051 – Física para Computação:

De:

2ª série

5FIS051 – Física para Computação

Oferta: Anual

Carga horária – Teórica: 60h; Prática: 60h; Total: 120h

Ementa:

Apresentação conceitual dos seguintes tópicos: espaço e tempo, ondas e transmissão de informação (fibra óptica), das simetrias do espaço e tempo a mecânica, a relatividade de Galileu a Einstein, partículas e campos, física moderna, semicondutores e dispositivos ópticos.

Para:

1ª série

5FIS001 – Física para Computação

Oferta: 2º semestre

Carga horária – Teórica: 60h; Prática: 00h; Total: 60h

Ementa:

Carga elétrica, Campo Elétrico, Potencial Elétrico, Capacitância e Dielétricos, Corrente elétrica, Resistência elétrica, força eletromotriz, circuitos de corrente contínua.

Art. 11. Altera a carga horária, ementa e período de oferta da atividade acadêmica 5COP088 – Laboratório de Programação:

De:

2ª série

5COP088 – Laboratório de Programação

Oferta: 2º semestre

Carga horária – Teórica: 30h; Prática: 30h; Total: 60h

Ementa:

Estudo e pratica de linguagens de programação de alto nível.

Para:

5COP011 – Laboratório de Programação

Oferta: Anual

Carga horária – Teórica: 60h; Prática: 60h; Total: 120h

Ementa:

Paradigma de programação orientada a objeto: Classe, objeto e herança; C++; Orientação à Objeto com linguagem de programação Java e UML; Programação para WEB. Programação Paralela.

Art. 12. Altera o período de oferta e carga horária da atividade acadêmica 5COP100 – Introdução à Computação Gráfica:

De:

4ª série

5COP100 – Introdução à Computação Gráfica



Oferta: 2º semestre
Carga horária – Teórica: 30h; Prática: 30h; Total: 60h

Para:
5COP012 - Introdução à Computação Gráfica
Oferta: Anual
Carga horária – Teórica: 60h; Prática: 60h; Total: 120h

- Art. 13. Dependendo da demanda e da disponibilidade do departamento, o curso poderá ofertar LIBRAS como disciplina especial.
- Art. 14. O disposto nos artigos 1º a 13 aplica-se aos estudantes ingressantes no curso a partir do ano letivo de 2014.
- Art. 15. Os objetivos do curso e o perfil do concluinte constam, respectivamente, dos Anexos I e II desta Deliberação.
- Art. 16. Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA, 17 de setembro de 2013.



Prof. Dr. Ludoviko Carnasciali dos Santos
Pró-Reitor de Graduação

ANEXO I DA DELIBERAÇÃO - CÂMARA DE GRADUAÇÃO Nº 028/2013

OBJETIVOS DO CURSO

Objetivo Geral

Formar profissionais que tenham capacidade de desenvolver ciência e tecnologia da computação; usar de forma eficiente os recursos correntes de *hardware* e *software* para desenvolver soluções para qualquer área da atividade humana onde se possa aplicar elementos computacionais; habilitar o egresso a ingressar num programa de pós-graduação.

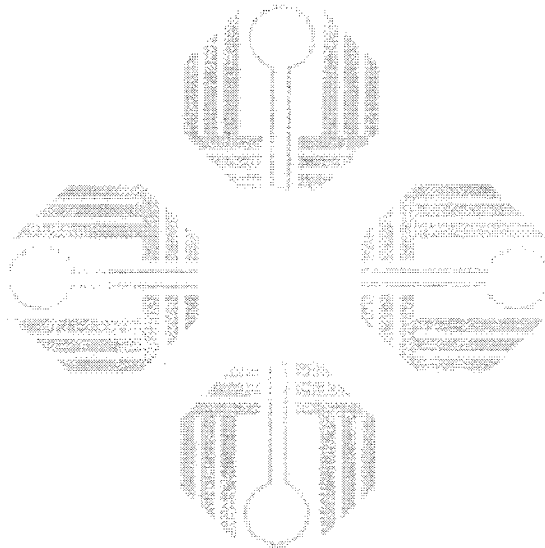
Objetivos Específicos

O curso de Bacharelado em Ciência da Computação tem como objetivo o de possibilitar uma formação profissional que revele as habilidades e competências para:

1. Compreender os fatos essenciais, os conceitos, os princípios e as teorias relacionadas à Ciência da Computação e às aplicações de software e hardware;
2. Reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos;
3. Identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos na operação de equipamentos de computação (incluindo os aspectos de dependabilidade e segurança);
4. Identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;
5. Especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas baseados em computação, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas;
6. Conceber soluções computacionais a partir de decisões visando o equilíbrio de todos os fatores envolvidos;
7. Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional;
8. Analisar quanto um sistema baseado em computadores atende aos critérios definidos para seu uso corrente e futuro (adequabilidade);
9. Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais;
10. Aplicar temas e princípios recorrentes, como abstração, complexidade, princípio de localidade de referência, compartilhamento de recursos, segurança.

concorrência, evolução de sistemas, entre outros, e reconhecer que esses temas e princípios são fundamentais à área de Ciência da Computação;

11. Escolher e aplicar boas práticas e técnicas que conduzam ao raciocínio rigoroso no planejamento, na execução e no acompanhamento, na medição e gerenciamento geral da qualidade de sistemas computacionais.



ANEXO II DA DELIBERAÇÃO - CÂMARA DE GRADUAÇÃO Nº 028/2013

PERFIL DO CONCLUINTE

Espera-se que os egressos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação tenham o seguinte perfil:

1. Possuam sólida formação em Ciência da Computação e Matemática que os capacitem a construir aplicativos de propósito geral, ferramentas e infraestrutura de software de sistemas de computação e de sistemas embarcados, gerar conhecimento científico e inovação e que os incentivem a estender suas competências à medida que a área se desenvolve;
2. Possuam visão global e interdisciplinar de sistemas e entendem que esta visão transcende os detalhes de implementação dos vários componentes e os conhecimentos dos domínios de aplicação;
3. Conheçam a estrutura dos sistemas de computação e os processos envolvidos na sua construção e análise;
4. Conheçam os fundamentos teóricos da área de Computação e como esses fundamentos influenciam na prática;
5. Sejam reflexivos na construção de sistemas de computação por entender que eles atingem direta ou indiretamente as pessoas;
6. Possuam a capacidade de criar soluções para problemas complexos que têm muitas relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
7. Reconheçam que é fundamental a inovação e a criatividade e entendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.



ANEXO III DA DELIBERAÇÃO - CÂMARA DE GRADUAÇÃO Nº 028/2013

NÚMERO DE AULAS PRESENCIAIS NECESSÁRIAS PARA CUMPRIR A CARGA HORÁRIA DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
1ª Série

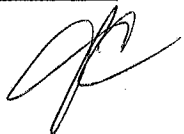
Cód.	Nome	Oferta	Número de aulas		
			Teórica	Prática	Total
5COP015	Introdução à Ciência da Computação	1S	36	0	36
5COP016	Metodologia de Pesquisa Para a Computação	1S	36	0	36
5COP086	Técnicas de Programação A	A	72	72	144
5COP008	Sistemas Digitais	A	72	72	144
5MAT069	Cálculo A	A	216	0	216
5MAT070	Matemática Discreta e Finita	A	144	0	144
5MAT068	Álgebra Linear	2S	0	72	72
5FIS001	Física para Computação	2S	36	36	72

2ª Série

Cód.	Nome	Oferta	Número de aulas		
			Teórica	Prática	Total
5COP087	Estrutura de Dados A	A	72	72	144
5COP090	Arquitetura e Organização de Computadores	A	72	72	144
5EMA081	Probabilidade e Processos Estocásticos	A	72	72	144
5MAT071	Cálculo B	A	144	0	144
5COP011	Laboratório de Programação	A	72	72	144
5COP089	Linguagens Formais e Autômatos	1S	0	72	72
5COP098	Computação Algébrica e Numérica	2S	36	36	72
5COP001	Paradigmas de Linguagens de Programação	2S	36	36	72

3ª Série

Cód.	Nome	Oferta	Número de aulas		
			Teórica	Prática	Total
5COP092	Banco de Dados A	A	72	72	144
5COP093	Compiladores	A	72	72	144
5COP094	Engenharia de Software A	A	72	72	144
5COP095	Sistemas Operacionais A	A	72	72	144
5COP096	Teoria da Computação	A	144	0	144
5COP097	Redes de Computadores	A	72	72	144



4ª Série

Cód.	Nome	Oferta	Número de aulas		
			Teórica	Prática	Total
5COP007	Governança de TIC	2S	36	36	72
5COP099	Fundamentos de Inteligência Artificial	A	72	72	144
5EST314	Estágio Supervisionado em Ciência da Computação A (COP)	A	0	272	272
5TCC300	Trabalho de Conclusão de Curso (COP)	A	72	68	140
5COP006	Tópicos em Computação	1S	36	36	72
5COP012	Introdução à Computação Gráfica	A	72	72	144
5SOC091	Humanidades (FIL-36/SOC-36)	2S	72	0	72
5COP091	Empreendedor de Informática	1S	0	72	72

