



RESOLUÇÃO CEPE Nº 4.208

Aprova alteração curricular para o **Curso de Ciência da Computação**.

O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Ouro Preto, de acordo a Resolução CEPE nº 4.076, aprovada na reunião do dia 30 de junho de 2010, que delegou competência à Pró-Reitoria de Graduação, para analisar e aprovar alterações curriculares de cursos de graduação,

Considerando a proposta do Colegiado de Ciência da Computação, encaminhada pelo ofício COCICI 26//2010, de 15 de outubro de 2010,

R E S O L V E:

Art. 1º Criar as seguintes disciplinas Eletivas:

a) Algoritmos e Programação Avançada (BCC402), na área Formação Complementar, com carga horária semestral 60 horas (0T+4P), tendo como pré-requisito a disciplina Estruturas de Dados I (BCC202) e 600 horas, com a seguinte ementa: “Representação de Tipos. Estruturas de dados. Ordenação. Cadeias de Caracteres. Recursividade. Tentativa e erro. Divisão e conquista. Programação dinâmica. Algoritmos gulosos. Backtracking. Aritmética e Álgebra. Análise Combinatória. Teoria dos Números. Grafos. Geometria Computacional”.

b) Redes Complexas (BCC428), na área de Sistema de Computação, com carga horária semestral 60 horas (4T+0P), tendo como pré-requisito a disciplina Projeto de Análise de Algoritmos(BCC241), Estatística e Probabilidade (MTM151) e 600 horas, com a seguinte ementa: “Métricas fundamentais de redes complexas. Leis de Potência e redes livres de escala. Redes do tipo *small world*. Bases de dados, técnicas de coleta e análise de dados. Ligações fortes e fracas e homofilia em redes complexas. A estrutura da Web. Estrutura de comunidades. Difusão de informação. Evolução temporal de redes complexas”.

c) Programação Funcional Avançada (BCC488), na área de Desenvolvimento de Software, com carga horária semestral 60 horas (2T+2P), tendo como pré-requisito a disciplina Programação Funcional (BCC222) e 600 horas, com a seguinte ementa: “Revisão de conceitos de Programação Funcional. Fundamentação teórica de Linguagens funcionais: lambda-calculus e sistemas de tipos. Tópicos avançados em programação funcional: mônadas e transformadores monádicos; combinadores de parsers e estruturas de dados avançadas. Desenvolvimento de aplicações utilizando os conceitos estudados”.



d) Programação Funcional e Desenvolvimento de Aplicações (BCC489), na área de Desenvolvimento de Software, com carga horária 60 horas, (2T+2P), tendo como pré-requisito a disciplina Programação Funcional (BCC222) e 600 horas, com a seguinte ementa: “Desenvolvimento de aplicações em linguagens Funcionais. Interfaces Gráficas. Acesso a banco de dados. Programação Web. Programação Paralela. Estruturas de Dados avançadas, Linguagens de Domínio Específico”.

Art. 2º Alterar a ementa da disciplina obrigatória **Programação Funcional (BCC222)** que passa a ter a seguinte redação: “Características dos principais paradigmas de programação. Princípios do paradigma de programação funcional e principais características de linguagens de programação funcional. Recursão. Definição e aplicação funcional. Definições recursivas. Notação lambda. Mecanismos de avaliação. Funções de ordem superior. Tipos de dados algébricos. Polimorfismo. Sobrecarga. Inferência de tipos. Entrada e Saída. Estudo de uma linguagem funcional moderna. Desenvolvimento de aplicações em linguagem funcional”.

Art. 3º A matriz curricular com a alteração proposta é parte integrante desta Resolução.

Art. 4º As alterações curriculares de que trata esta Resolução não implicarão contratação de docentes.

Art. 5º Esta Resolução entrará em vigor a partir do 1º semestre letivo de 2011.

Ouro Preto, 13 de novembro de 2010.

Prof. João Luiz Martins
Presidente

PUBLICADO EM

Nº BOLETIM
ADMINISTRATIVO

26 NOV 2010 - 053



CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - 2011/1
Campus Ouro Preto

CÓDIGO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	PRÉ-REQUISITO	CHS	CHS	AULAS		PER
					horas	h/a	
BCC101	Matemática Discreta I	-	60	72	4	0	1º
BCC201	Introdução à Programação	-	90	108	4	2	1º
BCC265	Eletrônica para Computação	-	90	108	4	2	1º
EAD700	Prática de Leitura e Produção de Textos	-	60	72	2	2	1º
MTM122	Cálculo Diferencial e Integral I	-	90	108	6	0	1º
MTM131	Geometria Analítica e Cálculo Vetorial	-	60	72	4	0	1º
			450	540	24	6	
BCC102	Matemática Discreta II	BCC101	60	72	4	0	2º
BCC202	Estruturas de Dados I	BCC201	90	108	4	2	2º
BCC222	Programação Funcional	BCC201	60	72	2	2	2º
BCC266	Organização de Computadores	BCC265	60	72	4	0	2º
MTM112	Introdução à Álgebra Linear	MTM131	60	72	4	0	2º
MTM123	Cálculo Diferencial e Integral II	MTM122	60	72	4	0	2º
			390	468	22	4	
BCC203	Estruturas de Dados II	BCC202	60	72	4	0	3º
BCC204	Teoria dos Grafos	BCC202	60	72	4	0	3º
BCC221	Programação Orientada a Objetos	BCC202	60	72	4	0	3º
BCC263	Arquitetura de Computadores	BCC265	60	72	4	0	3º
BCC341	Cálculo Numérico	BCC201/ MTM123	60	72	2	2	3º
MTM151	Estatística e Probabilidade	MTM122	60	72	4	0	3º
			360	432	22	2	
BCC241	Projeto e Análise de Algoritmos	BCC204	60	72	4	0	4º
BCC242	Linguagens Formais e Autômatos	BCC102/ BCC202	60	72	4	0	4º
BCC264	Sistemas Operacionais	BCC202/ BCC263	60	72	4	0	4º
BCC321	Banco de Dados I	BCC102/ BCC203	60	72	4	0	4º
BCC322	Engenharia de Software I	BCC221	60	72	4	0	4º
BCC361	Redes de Computadores	BCC202/ BCC263	60	72	4	0	4º
			360	432	24	0	
BCC243	Computabilidade	BCC242	30	36	2	0	5º
BCC323	Engenharia de Software II	BCC322	60	72	4	0	5º
BCC324	Interação Humano-Computador	BCC201	60	72	4	0	5º
BCC326	Processamento de Imagens	BCC202/ MTM123	60	72	4	0	5º
BCC342	Introdução à Otimização	BCC341	60	72	4	0	5º
BCC362	Sistemas Distribuídos	BCC264/ BCC361	60	72	4	0	5º
BCC502	Metodologia Científica em Ciência da Computação	900 Horas	30	36	2	0	5º
			360	432	24	0	
BCC325	Inteligência Artificial	BCC101/BCC204	60	72	4	0	6º
BCC327	Computação Gráfica	BCC202/MTM112	60	72	4	0	6º
BCC328	Construção de Compiladores I	BCC221/BCC242	60	72	4	0	6º
BCC503	Informática e Sociedade	1500 Horas	30	36	2	0	6º
	Facultativa	-	60	72	4	0	6º
	Eletiva	900 Horas	60	72	4	0	6º
	Eletiva	900 Horas	60	72	4	0	6º
			390	468	26	0	
BCC390	Monografia I	BCC502/1500 horas	120	144	0	8	7º
FIL101	Introdução à História da Filosofia	1500 Horas	60	72	4	0	7º
	Eletiva	900 Horas	60	72	4	0	7º
	Eletiva	900 Horas	60	72	4	0	7º
	Eletiva	900 Horas	60	72	4	0	7º
	Eletiva	900 Horas	60	72	4	0	7º
			420	504	20	8	
BCC391	Monografia II	BCC390	120	144	0	8	8º
DIR248	Direito da Informática	1500 horas	30	36	2	0	8º
PRO302	Ações Empreendedoras	1500 Horas	60	72	1	3	8º
	Facultativa	-	60	72	4	0	8º
	Eletiva	900 Horas	60	72	4	0	8º
	Eletiva	900 Horas	60	72	4	0	8º
			390	468	15	11	

COMPONENTES CURRICULARES	QUANTIDADE	CARGA HORÁRIA
Disciplinas Obrigatorias	38	2280

Disciplinas Eletivas	8	480
Disciplinas Facultativas	2	120
Monografia	2	240
Atividades complementares	-	240
TOTAL	50	3360

OBSERVAÇÃO: Para integralizar o currículo o aluno deverá cursar, além de **2520 horas** em disciplinas obrigatórias (incluindo monografias), **480 horas** em disciplinas eletivas pertencentes ao quadro de eletivas do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, **120 horas** em disciplinas facultativas (de outros cursos de graduação), e **240 horas** em atividades complementares (participação em projetos de pesquisa, extensão e monitoria, ou realização de estágios supervisionados).

Conforme a Resolução CEPE 3454, de 24/11/2008, todas as cargas horárias apresentadas são em horas, sendo que as disciplinas obrigatórias, eletivas e facultativas são desenvolvidas em aulas de 50 minutos, durante as 18 semanas letivas.

CÓDIGO	DISCIPLINAS ELETIVAS – ÁREAS AFINS	PRÉ-REQUISITO	CHS	CHS	AULAS
			horas	h/a	T P
Formação Complementar					
BCC401	Metodologia de Pesquisa em Ciência da Computação	900 horas	60	72	4 0
BCC402	Algoritmo e Programação Avançada	BCC202/600 horas	60	72	0 4
BCC501	Introdução à Ciência da Computação	-	30	36	2 0
Área de Sistemas da Computação					
BCC421	Computação Móvel	BCC362/900 horas	60	72	4 0
BCC422	Computação Nas Nuvens	BCC362/900 horas	60	72	4 0
BCC423	Criptografia e Segurança de Sistemas	BCC102/900 horas	60	72	4 0
BCC424	Redes de Sensores Sem-fio	BCC362/900 horas	60	72	4 0
BCC425	Sistemas Embutidos	BCC263/900 horas	60	72	4 0
BCC426	Sistemas Tolerantes a Falhas	BCC263/900 horas	60	72	4 0
BCC427	Teoria da Informação	BCC102/900 horas	60	72	4 0
BCC428	Redes Complexas	BCC241/MTM151/600 horas	60	72	4 0
Área de Metodologia e Técnicas da Computação					
BCC441	Bancos de Dados II	BCC321/900 horas	60	72	4 0
BCC442	Construção de Compiladores II	BCC328/900 horas	60	72	4 0
BCC443	Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica	900 horas	60	72	4 0
BCC444	Mineração de Dados	BCC321/900 horas	60	72	4 0
BCC445	Modelagem e Simulação de Sistemas Terrestres	900 horas	60	72	4 0
BCC446	Programação em Lógica	BCC101/900 horas	60	72	4 0
BCC447	Programação Paralela	BCC264/BCC361/900 horas	60	72	4 0
BCC448	Reconhecimento de Padrões	BCC326/900 horas	60	72	4 0
BCC449	Recuperação de Informação na WEB	BCC203/900 horas	60	72	4 0
Área de Otimização e Inteligência Computacional					
BCC461	Computação Evolutiva	BCC202/900 horas	60	72	4 0
BCC462	Inteligência Computacional	BCC342/900 horas	60	72	4 0
BCC463	Otimização em Redes	BCC342/900 horas	60	72	4 0
BCC464	Otimização Linear e Inteira	BCC342/900 horas	60	72	4 0
BCC465	Técnicas de Otimização Multiobjetivos	BCC342/900 horas	60	72	4 0
BCC466	Técnicas Metaheurísticas para Otimização Combinatória	BCC342/900 horas	60	72	4 0
Área de Desenvolvimento de Software					
BCC481	Programação WEB	BCC321/BCC323/ BCC361/900 horas	60	72	4 0
BCC482	Gerência de Projetos de Software	BCC323/900 horas	60	72	4 0
BCC483	Qualidade de Software	BCC323/900 horas	60	72	4 0
BCC484	Programação para Dispositivos Móveis	BCC362/900 horas	60	72	4 0
BCC485	Design de Interação	BCC324/900 horas	60	72	4 0
BCC486	Avaliação de Sistemas Interativos	BCC324/900 horas	60	72	4 0
BCC487	Dependabilidade	BCC323/900 horas	60	72	4 0
BCC488	Programação Funcional Avançada	BCC222/600 horas	60	72	2 2
BCC489	Programação Funcional e Desenvolvimento de Aplicação	BCC222/600 horas	60	72	2 2
Outras áreas					
BCC601	Educação à Distância	BCC201/900 horas	60	72	4 0
CAT141	Teoria de Controle I	BCC265/900 horas	60	72	4 0
FIS216	Física Eletro-Eletrônica	MTM122	90	108	4 2
FIS827	Introdução à Informação Quântica	900 horas	60	72	4 0
PRO315	Logística	900 horas	60	72	4 0