

Bacharelado em Ciência da Computação

Alterações curriculares para 2023

Motivação

Necessidade de incluir atividades de extensão no currículo

Necessidade de rever pontos específicos no currículo vigente

Vontade de reduzir a carga horária obrigatória

Alterações foram baseadas nas propostas da SBC, ACM e IEEE, atendendo às Diretrizes Curriculares do CNE

Principais alterações

Inclusão de 330 horas de atividades de extensão OBRIGATÓRIAS

Inclusão de 16 créditos optativos (240 horas, tipicamente 4 disciplinas)

Junção de disciplinas de laboratório com suas disciplinas teóricas

TCC deixa de ser disciplina e passa a ser “componente curricular”, podendo ser apresentado em dois períodos do ano

Redução da carga horária em disciplinas obrigatórias (600 horas a menos)

Atividades de extensão

O que são Atividades de Extensão?

São atividades relacionadas à formação em computação e que sejam realizadas junto à comunidade externa

O Conselho de Curso trabalha com a estruturação de cursos de inclusão digital e cursos de programação de computadores, que seriam ministrados por vocês em escolas do ensino básico

O que são Atividades de Extensão?

São atividades relacionadas à formação em computação e que sejam realizadas junto à comunidade externa

O Conselho de Curso trabalha com a estruturação de cursos de inclusão digital e cursos de programação de computadores, que seriam ministrados por vocês em escolas do ensino básico

Além disso, podem ser contadas atividades em projetos de extensão coordenados por algum docente, projetos com a ECCJr, organização da SEMAC, divulgação do curso de BCC em escolas, etc

O que são Atividades de Extensão?

Os cursos de inclusão digital e de programação devem ser formatados com 3 ou 4 horas semanais, por 15 ou 20 semanas cada

Cada turma oferecida (até 20 vagas cada) envolveria 4 ou 5 alunos

Está em preparação um “programa de extensão” que os envolveria, além de atividades para alunos de outros cursos do Ibilce

Como fica o currículo

Agrupamento de teóricas e seus laboratórios

As disciplinas agrupadas terão a carga horária de laboratório contabilizada, porém sem constar do horário

Isso significa que as atividades previstas para laboratório poderão ser executadas pelo aluno no horário de sua disponibilidade (em casa ou nos nossos labs)

As disciplinas agrupadas são ATP I, ATP II, ED I, ED II, Programação Orientada a Objetos e Cálculo Numérico

Disciplinas que deixam de ser obrigatórias

Deixam de ser obrigatórias as seguintes disciplinas:

Física II e Física Experimental

Cálculo III e

Equações Diferenciais Aplicadas

Banco de Dados II

Engenharia de Software II

Redes de Computadores II

Laboratório de Microprocessadores e Microcontroladores

Robótica

Bioinformática

Sistemas Distribuídos

Tópicos em Programação de Novas Tecnologias

Disciplina que passa a ser obrigatória

Computação concorrente e paralela (que substitui Sistemas Distribuídos)

Nova estrutura curricular

Com as modificações sugeridas a nova estrutura curricular passa a ter 3240 horas, divididas em:

2280 horas em disciplinas obrigatórias

240 horas em disciplinas optativas

330 horas em atividades de extensão

150 horas em atividades complementares

240 horas em TCC

Novo TCC

Na nova estrutura o TCC deixa de ser disciplina e passa a ser componente curricular

O que muda?

Deixa de existir uma nota para o TCC (cumprido ou não)

Sua regulamentação permitirá que seja avaliado ao final de cada semestre e não apenas no final do ano

A regulamentação definirá o que pode ser um TCC ou não, incluindo estágios

Como fica a estrutura curricular prevista

Estrutura curricular – Recomendação 1º Ano

1º ANO / 1º SEMESTRE		
Disciplina	Créditos	Horas
Algoritmos e Técnicas de Programação I	6	90
Introdução à Ciência da Computação	2	30
Metodologia Científica	2	30
Cálculo Diferencial e Integral I	4	60
Geometria Analítica e Vetores	4	60
Lógica Matemática	4	60
TOTAL 1º ano/1º semestre	22	330

1º ANO / 2º SEMESTRE		
Disciplina	Créditos	Horas
Algoritmos e Técnicas de Programação II	6	90
Circuitos Digitais	4	60
Laboratório de Circuitos Digitais	4	60
Cálculo Diferencial e Integral II	4	60
Matemática Discreta	4	60
Física I	4	60
TOTAL 1º ano/2º semestre	26	390

Estrutura curricular – Recomendação 2º Ano

2º ANO / 1º SEMESTRE

Disciplina	Créditos	Horas
Estrutura de Dados I	6	90
Arquitetura de Computadores	4	60
Linguagens de Programação	4	60
Programação Orientada a Objetos	6	90
Álgebra Linear	4	60
		0
TOTAL 2º ano/1º semestre	24	360

2º ANO / 2º SEMESTRE

Disciplina	Créditos	Horas
Estrutura de Dados II	6	90
Lab. de Linguagens de Montagem	4	60
Organização de Computadores	4	60
Projeto e Análise de Algoritmos	4	60
Probabilidade e Estatística	4	60
Cálculo Numérico	6	90
TOTAL 2º ano/2º semestre	28	420

Estrutura curricular – Recomendação 3º Ano

3º ANO / 1º SEMESTRE		
Disciplina	Créditos	Horas
Banco de Dados	4	60
Engenharia de Software	4	60
Redes de Computadores	4	60
Sistemas Operacionais	4	60
Linguagens Formais e Autômatos	4	60
Teoria dos Grafos	4	60
TOTAL 3º ano/1º semestre	24	360

3º ANO / 2º SEMESTRE		
Disciplina	Créditos	Horas
Computação Gráfica	4	60
Compiladores	4	60
Programação Concorrente e Paralela	4	60
Otimização Linear Contínua	4	60
Optativa I	4	60
TOTAL 3º ano/2º semestre	20	300

Estrutura curricular – Recomendação 4º Ano

4º ANO / 1º SEMESTRE		
Disciplina	Créditos	Horas
Processamento de Imagens	4	60
Inteligência Artificial	4	60
Optativa II	4	60
Optativa III	4	60
		0
		0
TOTAL 4º ano/1º semestre	16	240

4º ANO / 2º SEMESTRE		
Disciplina	Créditos	Horas
Interface Humano-Computador	4	60
Optativa IV	4	60
		0
		0
		0
TOTAL 4º ano/2º semestre	8	120

Impacto para ingressantes de 2022

Redução da carga horária em sala de aula

2022: redução de até 90 horas (Física II e Fís. Experim.)

2023: redução de 60 horas (Cálculo III) e possibilidade de reduzir outras 120 horas de laboratórios

2024: redução de até 180 horas (disciplinas que deixam de ser obrigatórias e inclusão de uma optativa e PCP)

2025: redução de até 60 horas (disciplinas que deixam de ser obrigatórias e inclusão de três optativas)

Impacto para ingressantes de 2022

Precisarão integralizar 330 horas em atividades de extensão em três anos

TCC passa a ser mais flexível

Atividades Complementares terão 30 horas a menos

Vantagens e desvantagens para ingressantes de 2022

VANTAGENS

Redução na carga horária em disciplinas

Flexibilidade para conclusão do TCC

Possibilidade (talvez ainda remota) de cursar optativas mais interessantes

DESVANTAGENS

Realizar atividades de extensão em período mais curto

Impacto para ingressantes de 2021

Redução da carga horária em sala de aula

2022: nenhum

2023: redução de até 180 horas (disciplinas que deixam de ser obrigatórias e inclusão de duas optativas)

2024: redução de até 60 horas (disciplinas que deixam de ser obrigatórias e inclusão de duas optativas e PCP)

Obrigatórias já cursadas que deixam de ser obrigatórias podem ser usadas como optativas

Impacto para ingressantes de 2022

Precisarão integralizar 330 horas em atividades de extensão em **DOIS** anos

TCC passa a ser mais flexível

Atividades Complementares terão 30 horas a menos

Vantagens e desvantagens para ingressantes de 2021

VANTAGENS

Redução na carga horária em disciplinas

Flexibilidade para conclusão do TCC

Possibilidade (muito remota) de cursar optativas mais interessantes

DESVANTAGENS

Realizar atividades de extensão em período MUITO mais curto

Recomendações

Cada um deve pensar bem antes de fazer a mudança para a estrutura nova

Recomendações

Cada um deve pensar bem antes de fazer a mudança para a estrutura nova

Entretanto, o Aleardo mudaria para a estrutura nova com toda a certeza se ainda estivesse no primeiro ano em 2022

Recomendações

Cada um deve pensar bem antes de fazer a mudança para a estrutura nova

Entretanto, o Aleardo mudaria para a estrutura nova com toda a certeza se ainda estivesse no primeiro ano em 2022

Se ele fosse da turma de 2021, **e não tivesse nenhuma reprovação**, continuaria na estrutura atual, evitando muitas horas em atividades de extensão

Recomendações

Cada um deve pensar bem antes de fazer a mudança para a estrutura nova

Entretanto, o Aleardo mudaria para a estrutura nova com toda a certeza se ainda estivesse no primeiro ano em 2022

Se ele fosse da turma de 2021, **e não tivesse nenhuma reprovação**, continuaria na estrutura atual, evitando muitas horas em atividades de extensão

O que complica a decisão é completar 330 horas em atividades de extensão dentro do prazo de quatro anos do curso

Agora vamos às suas dúvidas