



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA DA COMPUTAÇÃO						
Unidade Ofertante:	FACULDADE DE COMPUTAÇÃO						
Código:	FACOM39102	Período/Série:	1º PERÍODO	Turma:	U		
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória():	Optativa()
Professor(A):	Laurence Rodrigues do Amaral				Ano/Semestre:	2026/1	
Observações:							

2. EMENTA

Noções de sistemas de computação. Formulação de algoritmos e sua representação. Noções sobre linguagem de programação e programas. Implementação prática de algoritmos em uma linguagem de programação. Descrição de aplicações comumente utilizadas na engenharia

3. JUSTIFICATIVA

Esse componente curricular trata das noções básicas e intermediárias para a programação de computadores. Ele fornecerá todo o embasamento teórico e prático que possibilitará ao aluno construir aplicações voltadas para a Engenharia Eletrônica e de Telecomunicações que poderão ser utilizadas não somente em computadores, mas também em dispositivos móveis e placas.

4. OBJETIVO

Ao final do curso o estudante deverá ser capaz de:

- 1) Dominar a lógica da programação e saber desenvolver programas em uma linguagem de programação;
- 2) Discutir a ética e o impacto da tecnologia da computação na sociedade.

Entre as competências a serem desenvolvidas no estudante destacam-se:

- 1) Ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras;
- 2) Prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;

- 3) Conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo;
- 4) Verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;
- 5) Ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;
- 6) Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;
- 7) Ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;
- 8) Ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;
- 9) Gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos;
- 10) Aprender a aprender.

5. PROGRAMA

1. Representação em notação de algoritmos e em linguagem de programação C

- 1.1 Introdução
- 1.2 Conceitos de algoritmo
- 1.3 Tipos de algoritmos
- 1.4 Pseudo-Código para representar algoritmo
- 1.5 Tipos de dados
- 1.6 Variáveis
- 1.7 Tipos de variáveis
- 1.8 Comando de atribuição
- 1.9 Operadores aritméticos
- 1.10 Operadores Lógicos
- 1.11 Comandos de entrada e saída
- 1.12 Comentários no código dos programas
- 1.13 Estrutura sequencial
- 1.14 Estrutura condicional (if-else)
- 1.15 Estruturas de repetição (for, while, do-while)

2. Função (Modularização)

- 2.1 Importância
- 2.2 Utilização e implementação

3. Matrizes

- 3.1 Matrizes unidimensionais
 - 3.1.1 Numéricas
 - 3.1.2 Alfanuméricas

3.2 Matrizes bidimensionais e multidimensionais

3.2.1 Numéricas

3.2.2 Alfanuméricas

4. Estruturas (Variáveis compostas heterogêneas)

4.1 Declaração

4.2 Aplicação e implementação optativa

6. METODOLOGIA

• Conteúdo Programático para Atividades Teóricas Presenciais

As aulas teóricas serão realizadas às segundas-feiras das 10h40min às 12h20min, no LABORATÓRIO INFORMÁTICA TOPÁZIO - BLOCO E - SALA 208 - UNIPAM.

Aula	Data	Conteúdo Teórico
1-2	27/04/2026	História dos da Computação e dos Computadores
3-4	04/05/2026	Algoritmos
5-6	11/05/2026	Algoritmos
7-8	18/05/2026	Programação de Computadores
9-10	25/05/2026	Linguagem C
11-12	01/06/2026	Linguagem C
13-14	08/06/2026	Estruturas Condicionais
15-16	15/06/2026	Estruturas Condicionais
17-18	22/06/2026	Estruturas iterativas
19-20	29/06/2026	Estruturas iterativas
21-22	06/07/2026	Estruturas iterativas
23-24	13/07/2026	Estruturas iterativas

25-26	20/07/2026	Vetores e Matrizes
27-28	27/07/2026	Vetores e Matrizes
29-30	03/08/2026	Vetores e Matrizes

• **Conteúdo Programático para Atividades Práticas Presenciais**

As aulas práticas serão realizadas às terças-feiras das 10h40min às 12h20min, no LABORATÓRIO INFORMÁTICA TOPÁZIO - BLOCO E - SALA 208 - UNIPAM.

Aula	Data	Conteúdo Prático
1-2	28/04/2026	História da Computação
3-4	05/05/2026	História dos Computadores
5-6	12/05/2026	Algoritmos
7-8	19/05/2026	Algoritmos
9-10	26/05/2026	Avaliação 1
11-12	02/06/2026	Linguagem C
13-14	09/06/2026	Linguagem C
15-16	16/06/2026	Estruturas Condicionais
17-18	23/06/2026	Estruturas Condicionais
19-20	30/06/2026	Estruturas Condicionais
21-22	07/07/2026	Avaliação 2
23-24	14/07/2026	Estruturas iterativas
25-26	21/07/2026	Vetores e Matrizes
27-28	28/07/2026	Vetores e Matrizes
29-30	04/08/2026	Avaliação 3

- **Conteúdo Programático para Atividades Acadêmicas Extras (AAE)**

Aula	Data	Conteúdo - Atividades Acadêmicas Extras (AAE)	Tipo
1-2	10/06/2026	Estruturas Condicionais	Teórica
3-4	29/07/2026	Função (Modularização)	Teórica
5-6	30/07/2026	Função (Modularização)	Teórica
7-8	17/06/2026	Estruturas iterativas	Prática
9-10	24/06/2026	Estruturas iterativas	Prática
11-12	22/07/2026	Tipos Abstratos de Dados	Prática

	Teórica	Prática
C.H Presencial Total	30	30
C.H. Atividades Acadêmicas Extras Total	6	6
C.H. Total da disciplina	36	36

- **Atendimento**

O atendimento aos alunos da disciplina será realizado de forma presencial na sala 325, terceiro andar, bloco Alfa, na sala do professor responsável pela disciplina, de acordo com o seguinte planejamento: quartas-feiras entre 14h e 16h.

7. **AVALIAÇÃO**

- **Aproveitamento**

A avaliação de desempenho dos discentes será feita por entrega de trabalhos vinculados as atividades assíncronas, relatórios referentes às práticas e quatro provas, sendo três teóricas e uma prática. O cronograma de atividades avaliativas e a distribuição da pontuação é apresentada a seguir.

Os resultados das avaliações serão divulgados no mural do curso, sendo que as notas serão apresentadas pelos números de matrícula dos alunos. A divulgação das notas deve acontecer em até 15 dias úteis após a sua realização e a vista de prova será marcada com os alunos, a partir da data de divulgação das notas, respeitando-se o prazo de no máximo 5 dias úteis, como previsto na Resolução do CONGRAD (Nº46/2022).

DATA	ATIVIDADE AVALIATIVA	PONTUAÇÃO
26/05/2026	Avaliação 1	25 pontos
07/07/2026	Avaliação 2	25 pontos
04/08/2026	Avaliação 3	25 pontos
03/08/2026	Trabalhos	25 pontos
TOTAL		100 pontos

• Frequência

A frequência para aulas presenciais será aferida por chamada oral durante as aulas, já para a horas vinculadas a parte assíncrona estas serão aferidas com a entrega dos trabalhos avaliativos.

• Recuperação

A prova de recuperação somente será aplicada àquele estudante que não obtiver o rendimento mínimo para aprovação e com frequência mínima de 75% no componente curricular, conforme Resolução do CONGRAD (Nº46/2022). Esta prova substituirá a menor nota obtida entre as provas 1, 2 ou 3, com o respectivo conteúdo. A prova substitutiva será realizada dia 20/03/2026.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

- 1 - ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. **Fundamentos da programação de computadores:** algoritmos, Pascal e C/C++. São Paulo: Prentice Hall. , 2003.
- 2 - BACKES, André. **Linguagem C:** completa e descomplicada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- 3 - SCHILDT, Herbert. **C completo e total.** 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

Complementar

- 1 - CORMEN, Thomas H *et al.* **Algoritmos:** teoria e prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- 2 - DEITEL, Harvey M. **C++:** como programar. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.
- 3 - FARRER, H., **Algoritmos estruturados.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- 4 - BERZTISS, A. T. **Data Structures:** theory and practice. 2nd ed. New York: Academic Press, 1975.
- 5 - SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagens de programação.** Porto Alegre: Bookman, 2003.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado conforme Decisão Administrativa do Colegiado anexada ao processo referenciado.

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Laurence Rodrigues do Amaral, Professor(a) do Magistério Superior**, em 26/05/2026, às 14:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniel Costa Ramos, Coordenador(a)**, em 29/05/2026, às 07:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7022107** e o código CRC **762A348B**.

Referência: Processo nº 23117.004794/2026-16

SEI nº 7022107