



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE - CTS  
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO – DEC

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2022.2

**I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
DEC0012	Linguagem de Programação I	2	4	108

**HORÁRIO**

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
01655B – 4.1620-2	01655B – 6.1620-2 e 2.1620-2	Presencial

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

Professoras: Olga Yevseyeva e Priscila Cardoso Calegari  
E-mails: yevseyeva.olga@ufsc.br e priscila.calegari@ufsc.br  
Horário de atendimento: Terça-feira das 14:00 às 15:00 (Sala 322).

**III. PRÉ-REQUISITO(S)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
-	Esta disciplina não possui pré-requisitos

**IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

**V. JUSTIFICATIVA**

Capacitar o aluno para a utilização de uma primeira linguagem de programação sob o paradigma da programação estruturada.

**VI. EMENTA**

Algoritmos e lógica de programação. Formas de representação de algoritmos. Programação estruturada, linguagens de programação e ambientes de programação. Variáveis: nomeação, declaração, inicialização, tipos de dados. Expressões: expressões aritméticas, expressão literal, expressões lógicas, expressões relacionais. Estruturas de Controle de Fluxo: linear, condicional, repetição. Estruturas de Dados Simples: vetores, matrizes, registros. Arquitetura de programa mínimo: paradigmas, regras de escopo, funções, modularização. Ponteiros e Alocação dinâmica. Funções: definição, declaração, tipos de passagem de parâmetro. Entrada e Saída de Dados: arquivos, acesso sequencial, acesso direto.

**VII. OBJETIVOS**

Objetivos Gerais: O aluno ao final desta disciplina deverá ser capaz de transpor um algoritmo, tal como apreendido em lógica de programação, para uma linguagem de programação sob o paradigma da programação estruturada.

Objetivos Específicos: Domínio do Contexto Científico e Tecnológico em Linguagem de Programação. Utilização de Ferramentas e Técnicas de Programação. Domínio do Paradigma Entrada, Processamento e Saída de Dados.

**VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Unidade 1: Introdução ao paradigma da programação estruturada. Conceituação de elementos básicos da linguagem de

programação. Estruturas de controle de fluxo. Arquitetura de programas.

Unidade 2: Estruturas de dados simples. Variáveis compostas. Variáveis homogêneas: vetores e matrizes.

Unidade 3: Funções, chamada de funções, passagem de parâmetros. Variáveis heterogêneas. Ponteiros. Alocação de Memória. Alocação Estática. Alocação Dinâmica. Processamento de Strings. Entrada e Saída de dados. Arquivos e sistemas de arquivo.

#### **IX. COMPETÊNCIAS/HABILIDADES**

- Conceber, especificar, projetar, construir, testar, verificar e validar programas e sistemas de computação.
- Interpretar e resolver problemas computacionais empregando recursos lógicos e/ou matemáticos.

#### **X. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA**

Aulas expositivas intercaladas com discussões.

Material de apoio postado no Moodle.

Desenvolvimento de trabalhos e exercícios.

Atividades práticas no computador.

Infraestrutura e matérias necessários:

1. Sala de aula e projetor para exposições teóricas
2. Acesso à internet
3. Ambiente virtual Moodle

#### **XI. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO**

• A verificação do rendimento escolar compreenderá frequência e aproveitamento nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, no mínimo a 75% das mesmas (Frequência Suficiente - FS), ficando nela reprovado o aluno que não comparecer a mais de 25% das atividades (Frequência Insuficiente - FI).

• Serão realizadas três avaliações, sendo:

- P1: Prova 1.
- T: Média dos trabalhos.
- P2: Prova 2.

• A Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$MF = (P1+T+P2) / 3$$

• A nota mínima para aprovação na disciplina será  $MF \geq 6,0$  (seis) e Frequência Suficiente (FS). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).

• O aluno com Frequência Suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre MF entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70, § 2º. A Nota Final (NF) será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/Cun/1997).

• Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/Cun/1997)

• Complementação de carga horária: a complementação da carga horária da disciplina ocorrerá da seguinte forma: (i) a Semana de Integração Acadêmica será contabilizada como dias letivos, conforme calendário acadêmico de 2022; e (ii) serão solicitados trabalhos de carácter prático-teórico para complementação de carga horária da disciplina.

Observações:

**Avaliação de recuperação:** Não há avaliação de recuperação nas disciplinas de carácter prático que envolve atividades de laboratório (Res.17/CUn/97).

**Nova avaliação:** Para pedido de segunda avaliação somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória.

<b>XII. CRONOGRAMA PRÁTICO</b>		
<b>AULA (semana)</b>	<b>DATA</b>	<b>ASSUNTO</b>
1	25/08/22 a 27/08/22	<b>RECEPÇÃO CALOUROS</b>
2	29/08/22 a 03/09/22	<b>UNIDADE 1</b>
3	05/09/22 a 10/09/22	<b>UNIDADE 1 e Feriado</b>
4	12/09/22 a 17/09/22	<b>UNIDADE 1</b>
5	19/09/22 a 24/09/22	<b>UNIDADE 2 (SAEC)</b>
6	26/09/22 a 01/10/22	<b>UNIDADE 2</b>
7	03/10/22 a 08/10/22	<b>UNIDADE 2</b>
8	10/10/22 a 15/10/22	<b>UNIDADE 2 e Feriado</b>
9	17/10/22 a 22/10/22	<b>Primeira avaliação.</b>
10	24/10/22 a 29/10/22	<b>Revisão, Divulgação de Notas e Feriado</b>
11	31/10/22 a 05/11/22	<b>UNIDADE 3 e Feriado</b>
12	07/11/22 a 12/11/22	<b>UNIDADE 3</b>
13	14/11/22 a 19/11/22	<b>UNIDADE 3</b>
14	21/11/22 a 26/11/22	<b>UNIDADE 3</b>
15	28/11/22 a 03/12/22	<b>UNIDADE 3</b>
16	05/12/22 a 10/12/22	<b>UNIDADE 3</b>
17	12/12/22 a 16/12/22	<b>Segunda avaliação.</b>
18	19/12/22 a 23/12/22	<b>Prova Substitutiva, Revisão e Divulgação de Notas.</b>
<b>Obs:</b> O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades desenvolvidas.		
<b>XIII. FERIADOS PREVISTOS PARA O SEMESTRE</b>		
<b>DATA</b>		
07/09/22	Independência do Brasil	
12/10/22	Nossa Senhora Aparecida	
28/10/22	Dia do Servidor Público (Lei nº 8.112 – art. 236)	
02/11/22	Finados	
15/11/22	Proclamação da República	
09/12/22	Reservado para o vestibular 2023	
10/12/22	Reservado para o vestibular 2023	
11/12/22	Reservado para o vestibular 2023	
<b>XIV. BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C. 2. ed. São Paulo: PearsonPrentice Hall, c2008. xxii, 405 p. ISBN 9758576051916.</li> <li>2. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo:Prentice-Hall, Pearson, 2005. xii, 218 p. ISBN 8576050242.</li> <li>3. FEOFIOFF, Paulo. Algoritmos em linguagem C. Rio de Janeiro: Elsevier, c2009. xv,208 p. ISBN 9788535232493.</li> </ol>		
<b>XV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		

1. SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin Daniel. Algorithms. 4th ed. Upper Saddle River: Addison Wesley, c2011. xii, 955 p. ISBN 9780321573513.
2. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 434 p. ISBN 9788576051480.
3. FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1999. 284 p. (Programação estruturada de computadores). ISBN 9788521611806.
4. SCHILDT, Herbert. C, completo e total. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. xx, 827 p. ISBN 9788534605953.
5. LOUDON, Kyle. Mastering algorithms with C. 1st ed. Sebastopol: O'Reilly, 1999. xvii, 540 p. ISBN 9781565924536.

**Professoras:**

**Aprovado pelo Colegiado do Curso em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Presidente do Colegiado:**