

DISCIPLINA: Linguagens de Programação	CÓDIGO: SEM.100
--	------------------------

VALIDADE: A partir do segundo semestre de 2020.

Carga Horária: Total: 30 horas/aula Semanal: 2 aulas Créditos: 02

Modalidade: Teórica

Classificação do Conteúdo pelas DCN: Básica

Ementa:

Evolução das principais linguagens de programação; noções de sintaxe e semântica; nomes, vinculações; verificação de tipos; tipos de dados; expressões e instruções de atribuição; estruturas de controle no nível de instrução; subprogramas: ambientes de referências locais, métodos de passagem de parâmetros, etc.; tipos abstratos de dados; programação orientada a objetos; tratamento de exceções; linguagens de programação funcionais; linguagens de programação lógicas.

Cursos	Período	Eixo	Obrig.	Optativa
Engenharia de Computação	4º	Fundamentos de Engenharia de Computação	x	

Departamento/Coordenação: Coordenação de Engenharia de Computação

INTERDISCIPLINARIDADES

Pré-requisitos	Código
- Algoritmos e Estruturas de Dados I (Eng. Computação)	G05AEDA2.01
Co-requisitos	
- Laboratório de Linguagens de Programação	SEM.101

Objetivos: *A disciplina devesse possibilitar ao estudante*

1	Conhecer o histórico, conceitos e os principais paradigmas de linguagens de programação.
2	Avaliar as vantagens e desvantagens das linguagens de programação.
3	Aprender novas linguagens de programação com maior facilidade.
4	Aprender alguns aspectos das linguagens de programação que vão aumentar a capacidade do aluno em projetar novas linguagens.

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
1 Introdução • Paradigmas de Programação	2

2	Programação Orientada por Objetos • C++ • Java	10
3	Conceitos de Linguagens de Programação • Variáveis • Tipos de dados • Expressões e instruções de atribuição • Estruturas de controle • Subprogramas • Tipos abstratos de dados	10
4	Linguagens de programação funcionais • Fundamentos • Funções matemáticas • Linguagens: LISP, ML, Haskell • Comparação entre as linguagens funcionais e imperativas	4
5	Linguagens de programação lógicas • Introdução ao cálculo de predicados • Visão geral da programação lógica • Visão geral do Prolog	2
6	Programação Orientada por Aspectos • AspectJ	2
Total		30

Bibliografia Básica

1	MELO, A. C. V., SILVA, F. S. C. Princípios de Linguagens de Programação. Edgard Blücher 2003. ISBN 9788521203223.
2	SEBESTA, R. W. Conceitos de linguagens de programação. 11th Edição. Bookman, 2018. ISBN 9788582604687.
3	CORMEN, Thomas; RIVEST, Ronald, STEIN, Clifford, LEISERSON, Charles. Algoritmos: Teoria e Prática. A partir da 1ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

Bibliografia Complementar

1	MANZANO, J. A. N. G. Algoritmos Funcionais: Introdução minimalista à lógica de programação funcional pura aplicada à teoria dos conjuntos. Alta Books 2020. ISBN 9788550814476.
2	OLIVEIRA, J. F.; MANZANO, J. A. N. G. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 29th Edição. Érica 2019. ISBN 9788536531458.
3	MEDINA, Marcelo, FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e



	prática. Novatec. 2005.
4	EMERICK, C., CARPER, B., GRAND, C. Clojure Programming. 3th Edição. Pragmatic Bookshelf 2018. ISBN 978-1680502466.
5	OLIVEIRA, A. G. Haskell: Uma introdução à programação funcional. Casa do Código 2017. ISBN 9788555192739.



Emitido em 29/08/2022

PLANO DE ENSINO Nº 1154/2022 - CECOMDV (11.51.24)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 29/08/2022 16:56)

EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA

COORDENADOR - TITULAR

CECOMDV (11.51.24)

Matrícula: 2172988

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **1154**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **29/08/2022** e o código de verificação: **09fd4d2b80**