

<b>DISCIPLINA:</b> Linguagens de Programação	<b>CÓDIGO:</b> 2ECOM.034
--	--------------------------

**Data de Elaboração:** Janeiro/2012**Carga Horária:** Total: 30 h/a; Semanal: 02 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.

<b>Curso (s)</b>	<b>Período</b>	<b>Eixo</b>	<b>Natureza</b>
Engenharia de Computação	4	Fundamentos de Engenharia de Computação	Obrigatória
Engenharia Elétrica	não informado	Computação e Matemática Aplicada	Optativa
Engenharia Mecânica	3	Computação e Matemática Aplicada	Optativa
Engenharia Mecatrônica	1	Programação de Computadores e Computação Aplicada	Optativa
Engenharia de Controle e Automação	3	Computação e Matemática Aplicada	Optativa

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Computação (DECOM)

## INTERDISCIPLINARIEDADES

### Pré-requisitos

- Algoritmos e Estruturas de Dados I (Eng. Computação)
- Programação de Computadores II (Eng. Mecatrônica)
- Lab. de Programação de Computadores I (Eng. Mecatrônica)
- Programação de Computadores I (Eng. Controle e Automação; Eng. Mecânica)
- Lab. de Programação de Computadores I (Eng. Controle e Automação; Eng. Mecânica).

### Co-requisitos

- Laboratório de Linguagens de Programação

### Disciplinas para as quais é pré-requisito

- Modelagem e Desenvolvimento de Software (Eng. Computação)
- Compiladores (Eng. Computação)
- Linguagens Formais e Autômatos (Eng. Computação)
- Engenharia de Software (Eng. Mecatrônica)

### Disciplinas para as quais é co-requisito

- Lab. de Linguagens de Programação (Eng. de Computação; Eng. Elétrica, Eng. Mecânica, Eng. Mecatrônica, Eng. de Controle e Automação)

### Transdisciplinariedade (inter-relações desejáveis)

-

### Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

- Conhecer o histórico, conceitos e os principais paradigmas de linguagens de programação.
- Avaliar as vantagens e desvantagens das linguagens de programação.
- Aprender novas linguagens de programação com maior facilidade.
- 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	<b>Introdução</b> •Paradigmas de Programação	2
2	<b>Programação Orientada por Objetos</b> •C++ •Java	10
3	<b>Conceitos de Linguagens de Programação</b> •Variáveis •Tipos de dados •Expressões e instruções de atribuição •Estruturas de controle •Subprogramas •Tipos abstratos de dados	10
4	<b>Linguagens de programação funcionais</b> •Fundamentos •Funções matemáticas •Linguagens: LISP, ML, Haskell •Comparação entre as linguagens funcionais e imperativas	4
5	<b>Linguagens de programação lógicas</b> •Introdução ao cálculo de predicados •Visão geral da programação lógica •Visão geral do Prolog	2
6	<b>Programação Orientada por Aspectos</b> •AspectJ	2
<b>Total</b>		30

#### Bibliografia Básica

- SEBESTA, R. W., **Conceitos de Linguagens de Programação**, 5 ed., Bookman, 2003
- DEITEL, H. M., DEITEL, P. J., **C++: como programar**, 5 ed., Pearson Prentice Hall, 2006
- DEITEL, H. M., DEITEL, P. J., **Java: como programar**, 8 ed., Pearson Prentice Hall, 2010

#### Bibliografia Complementar

- WEBBER, A. B., **Modern Programming Languages: A Practical Introduction**, 2 ed. Franklin Beedle & Assoc, 2002
- WATT, D.A., FINDLAY, W. **Programming Language Design Concepts**, John Wiley, 2004
- VAREJAO, F. M. **Linguagens de Programação: Conceitos e Técnicas**, 1 ed., Campus, 2004
- Java API 7, <http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/>
- C++ Reference, <http://en.cppreference.com/w/cpp>



- Prolog, <http://www.swi-prolog.org/>
- Haskell, [HTTP://www.haskell.org/](http://www.haskell.org/)

<b>DISCIPLINA:</b> Linguagem de Programação	<b>CÓDIGO:</b> 2ECOM.034
---	--------------------------

**Período Letivo:** 2/2011

**Carga Horária:** Total: 30 h/a      Semanal: 02 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.

**Objetivos:** *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

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

**Departamento/Coordenação:** Departamento de Computação (DECOM)

**Professor (a):**

<b>Técnicas Utilizadas</b>
Aula expositiva em quadro.
Aula com uso de projetor multimídia.
Trabalho prático individual.
Trabalho prático em equipe.

<b>Atividades Avaliativas</b>	<b>Valor</b>
Provas escritas	75
Trabalhos práticos.	25
<b>Total</b>	<b>100</b>

**Atividades Complementares:**

(atividades não computadas na carga-horária, que contribuam à melhoria do processo ensino-aprendizagem)

Realização de trabalhos práticos individuais e em equipe.

**Horário semanal e local para atendimento extraclasse aos alunos:**

Local:

Horário semanal:

**Bibliografia Básica**

- SEBESTA, R. W., **Conceitos de Linguagens de Programação**, 5 ed., Bookman, 2003
- DEITEL, H. M., DEITEL, P. J., **C++: como programar**, 5 ed., Pearson Prentice Hall, 2006
- DEITEL, H. M., DEITEL, P. J. , **Java: como programar**, 8 ed., Pearson Prentice Hall, 2010

**Bibliografia Complementar**

- WEBBER, A. B., **Modern Programming Languages: A Practical Introduction**, 2 ed. Franklin Beedle & Assoc, 2002
- WATT, D.A., FINDLAY, W. **Programming Language Design Concepts**, John Wiley, 2004
- VAREJAO, F. M. **Linguagens de Programação: Conceitos e Técnicas**, 1 ed., Campus, 2004
- Java API 7, <http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/>
- C++ Reference, <http://en.cppreference.com/w/cpp>
- Prolog, <http://www.swi-prolog.org/>
- Haskell, [HTTP://www.haskell.org/](http://www.haskell.org/)

**Bibliografia Adicional:**

(relação de textos ou materiais didáticos não constantes do plano de ensino)

-

Professor (a) responsável:	Data:
----------------------------	-------

Coordenador (a) do curso:	Data:
---------------------------	-------