

DISCIPLINA: Linguagens de Programação

CÓDIGO:
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, vínculações; 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.

Curso (s)	Período	Eixo	Natureza
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:

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	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

- 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

- Scott, Michael L. **Programming Language Pragmatics (2nd Edition)**. Estados Unidos, Morgan Kaufmann, 2005, Acesso em 01/04/2013 Biblioteca Digital Ebray Cefet-MG
- Language: en 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/>, Acesso em 01/04/2013

- C++ Reference, <http://en.cppreference.com/w/cpp>, Acesso em 01/04/2013
- Prolog, <http://www.swi-prolog.org/>, Acesso em 01/04/2013
- Haskell, <HTTP://www.haskell.org/>, Acesso em 01/04/2013

DISCIPLINA: Linguagem de Programação	CÓDIGO: 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, vínculações; 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):

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

Atividades Avaliativas	Valor
Provas escritas	75
Trabalhos práticos.	25
Total	100

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 extraclasses 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/>

Bibliografia Adicional:

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

-

Professor (a) responsável:

Data:

Coordenador (a) do curso:

Data: