

Universidade Federal de Santa Catarina

Departamento de Automação e Sistemas

DAS 5334 – Introdução à Informática para Automação

Plano de ensino 2014/1

- Professor: Leandro Buss Becker
- Carga horária: 72 horas-aula teórico/prático
- Tempo recomendado de estudo em casa: 2 h / semana

Objetivos

- Apresentar e discutir princípios gerais da Informática: concepção de um programa de computador; desenvolvimento de algoritmos; técnicas de modularização; linguagens de programação; aplicação de uma linguagem de alto nível; aplicação da informática à automação industrial.

Metodologia

Divide-se o estudo em duas partes, assim definidas:

Parte I – Desenvolvimento de Programas na Linguagem Phyton.

Parte II – Desenvolvimento de Programas na Linguagem C.

Avaliação

Instrumentos de avaliação:

- 04 Provas (**Pt**), versando sobre aspectos conceituais da programação e também de resolução de problemas (algoritmos) usando as linguagens de programação estudadas.
- 02 Projetos (**Proj**), desenvolvimento de programas de computador usando as linguagens estudadas, elaborados com formulação livre. Os critérios de avaliação dos projetos são a originalidade, não-trivialidade, contribuição para o aprendizado da disciplina, defesa e redação de manual técnico.

Em cada uma das partes haverá duas provas e um projeto. A média final (MF) é calculada pela média aritmética das notas médias dos instrumentos de avaliação.

Condições para a aprovação:

- Sem exame de recuperação: $MF \geq 6.0$
- Com exame de recuperação: $3.0 \leq MF \leq 5.5$ e $(MF + R) / 2 \geq 6.0$, onde R é a nota da prova de recuperação.

Média final:

- sem exame de recuperação: MF;
- com exame de recuperação: $(MF + R) / 2$.

Bibliografia

Conceitos básicos de algoritmos

[Ara07] Araújo, Everton Coimbra. Algoritmos: fundamento e prática. Visual Books, 2007.

Linguagem Python

[Menz10] Menezes, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python :algoritmos e lógica de programação para iniciantes. Novatec, 2010.

[Lutz07] Lutz, Mark, et.al. Aprendendo Python. Bookman, 2007.

Linguagem C

[Evar00] Evaristo, Jaime. Aprendendo a Programar na Linguagem C (3a. edição).

[Feof09] Feofiloff, Paulo. Algoritmos em linguagem C. Elsevier, 2009.

[Schd91] Schildt, Herbert. C, completo e total. Makron Books, 1991.

Programa 2014/1 – DAS-5334

Aula	Datas	Conteúdo
1	18-mar	📖 Apresentação da Disciplina 📖 Introdução ao ambiente Phyton e Turtle
2	20-mar	📖 Introdução aos Algoritmos
3	25-mar	📖 Variáveis e parâmetros
4	27-mar	📖 Funções
5	1-abr	📖 Condições
6	3-abr	📖 Repetição
7	8-abr	📖 Revisão para prova
8	10-abr	🎯 Prova
9	15-abr	📖 Gráficos e Animações
10	17-abr	📖 Listas 1
11	22-abr	📖 Listas 2
12	24-abr	📖 Strings
13	29-abr	📖 Operações Matemáticas
	1-mai	FERIADO
14	6-mai	🎯 Defesa projetos
15	8-mai	🎯 Prova
16	13-mai	📖 Ambiente de Programação e Depuração
17	15-mai	📖 Variáveis e parâmetros
18	20-mai	📖 Condições
19	22-mai	📖 Repetição
20	27-mai	📖 Funções
21	29-mai	🎯 Prova
22	3-jun	📖 Vetores
23	5-jun	📖 Strings
24	10-jun	📖 Matrizes
25	12-jun	📖 Ponteiros
26	17-jun	📖 Ponteiros
27	19-jun	📖 Arquivos
28	24-jun	📖 Registros
29	26-jun	📖 Ordenação
30	1-jul	📖 Discussão dos projetos
31	3-jul	📖 Discussão dos projetos
32	8-jul	🎯 Defesa projetos
33	10-jul	🎯 Prova
34	15-jul	📖 Aula revisão
35	17-jul	🎯 REC