

Programação I

PRG29002

Engenharia de Telecomunicações 2ª Fase

Professor: Cleber Jorge Amaral

2016-2



Curso Técnico Integrado de Telecomunicações 7ª Fase

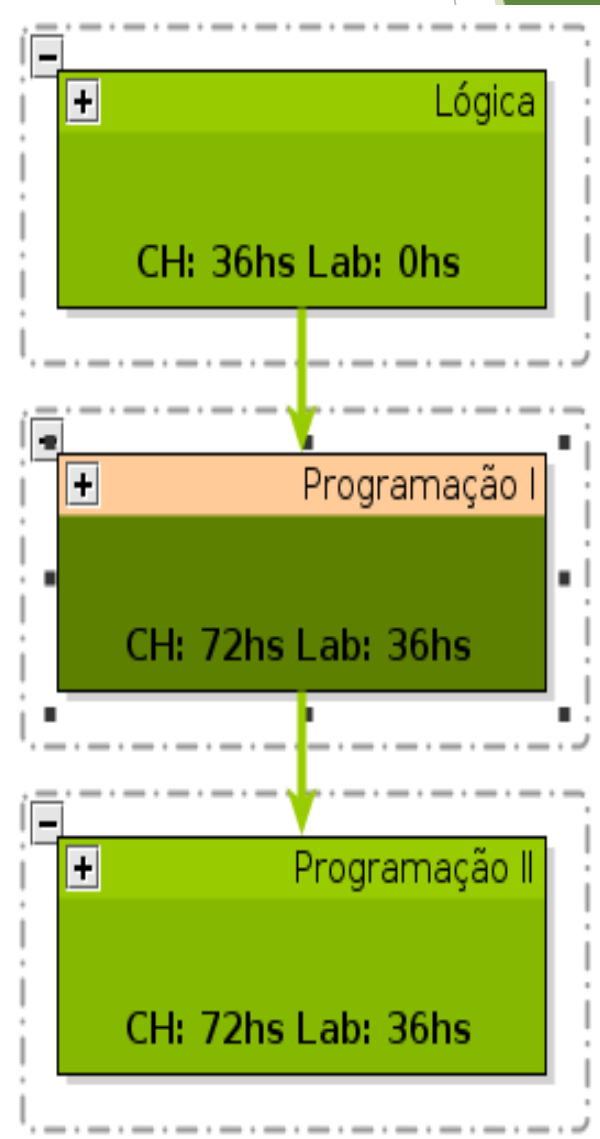
Carga horária: 4 horas/semana
72 horas.

Teórica = 36 horas.

Laboratório = 36 horas

Pré requisitos: log

Disciplinas sucessoras: prg2



Ementa

Introdução a lógica de programação e algoritmos. Constantes, variáveis e tipos de dados. Operadores aritméticos, relacionais e lógicos. Concepção de fluxograma e pseudocódigo. Estruturas de decisão e estruturas de repetição. Introdução a linguagem de programação c. Vetores de caracteres e multidimensionais. Ponteiros e aritmética de ponteiros. Funções: chamada por valor e por referência. Chamada recursiva de funções. Tipos de dados compostos. Operação com arquivos textos e binários.

Objetivos

- ▶ Ao final do curso os alunos deverão ser capazes de
 - Descrever pequenos algoritmos na forma de fluxogramas e pseudo-código;
 - Implementar algoritmos em linguagem C usando todo o potencial da linguagem;
 - Depurar programas em C.

Conteúdo programático

- ▶ Conceito e Representações de Algoritmos; (4h)
- ▶ Desenvolvimento de Algoritmos usando Fluxogramas (8h)
- ▶ Programação C: constantes, variáveis e expressões (8h)
- ▶ Estruturas de controle de fluxo no C (12h)
- ▶ Funções no C (8h)
- ▶ Vetores, Matrizes e Ponteiros no C (10h)
- ▶ Compilação e depuração em C (6h)
- ▶ Structs em C (6h)
- ▶ Operação com arquivos (8h)

Estratégias de ensino utilizadas

- ▶ Aulas expositivas usando slides / wiki e vídeos para apresentar conceitos;
- ▶ Aulas de laboratório (computadores com compilador C) com exercícios para trabalhar pontos específicos de programação;
- ▶ Desenvolvimento de um pequeno projeto para trabalhar de forma articulada os conceitos da disciplina.

Critérios e instrumentos de avaliação

- ▶ Conceitos numéricos entre 0 e 10. 0 é reservado para alunos com frequência insuficiente
 - N1 = Prova teórica sobre pseudocódigo e fluxograma (sem apoio de computador)
 - N2 = Prova prática sobre C
 - N3 = Apresentação de projeto de desenvolvimento em C (Avaliação do projeto = 30% e da performance do aluno na apresentação = 70%)
 - Recuperação realizada após cada prova e do trabalho uma reapresentação que valerá no máximo conceito 7.
 - Média = $(N1+N2+N3)/3$
- ▶ Ter 75% de frequência.

Bibliografia básica

- ▶ Araújo, Everton Coimbra de Algoritmos : fundamento e prática; 3ª ed. [S.l]:Visual Books, 2007. 414p. ISBN 9788575022092.
- ▶ KERNIGHAN, Brian W.; RITCHIE, Dennis M C: a linguagem de programação padrão ANSI; 1ª ed. [S.l]:Campus, 1989. 304p. ISBN 9788570015860.
- ▶ SCHILDT, Herbert C Completo e Total; 3ª ed. [S.l]:Makron Books, 2009. 827p. ISBN 9788534605953.

Bibliografia Complementar

- ▶ FORBELLONE, Andre L. Lógica de Programação; 3ª ed. [S.l]:Makron Books, 2005. 197p. ISBN 9788576050247.
- ▶ King, K.N. C Programming: A Modern Approach; 2ª ed. [S.l]:W. W. Norton & Company, 2008. 832p. ISBN 9780393979503.
- ▶ MANZANO, Jose Augusto Navarro Garcia Estudo Dirigido em Linguagem C. ; 16ª ed. [S.l]:Erica, 2012. 216p. ISBN 9788571948877.
- ▶ NEVES, Júlio César Programação Shell Linux; 5a ed. Rio de Janeiro:Brasport, 2005. 408p. ISBN 8574522031.
- ▶ VEIGA, Roberto G. A. Comandos do Linux: guia de consulta rápida; ed. São Paulo:Novatec, 2004. 144p. ISBN 85-7522-060-8.

O que se espera do aluno?

- ▶ Que seja assíduo e pontual;
- ▶ Que participe das aulas e interaja com o restante da turma dando sua contribuição para uma aula produtiva;
- ▶ Que seja organizado e comprometido fazendo os trabalhos e cumprindo os prazos;
- ▶ Que concentre sua inteligência e habilidades nas avaliações e aulas cumprindo os requisitos de nota;
- ▶ Que seja auto motivado e entusiasmado em aprender.

Como ser bem sucedido nos estudos?

- ▶ Evite distrações em aula e nos estudos;
 - ▶ Coloque o celular em modo avião;
 - ▶ Feche abas que não estejam relacionadas com sua pesquisa;
 - ▶ Avise as pessoas de que irá se concentrar;
 - ▶ Estabeleça o início e fim da atividade de forma a ser também prazerosa.
- ▶ Revise o material de aula antes de cada encontro e não deixe a matéria acumular sem ter feito os exercícios e tirado suas dúvidas
- ▶ Converse com os colegas sobre os estudos, se possível monte grupos de estudo;
- ▶ Aproveite o material disponibilizado e a infraestrutura que o IFSC oferece com biblioteca, laboratórios, salas de estudo e monitoria;
- ▶ Aproveite os horário de atendimento do professor para tirar dúvidas

Obrigado pela
atenção e
participação!