



Parecer

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO

781097

| | | |
|--|--------------------------------------|---------------------------------|
| INTERESSADO/MANTENEDORA | | UF |
| SOCIEDADE UNIFICADA PAULISTA DE ENSINO RENOVADO OBJETIVO | | SP |
| ASSUNTO: | | |
| Autorização (Execução do Projeto) do Plano de Curso de Ciência da Computação, a ser ministrado pelo Instituto de Ensino de Engenharia Paulista - IEPP. | | |
| RELATOR: SR. CONS. Jucundino da Silva Furtado | | |
| PARECER Nº 760/87 | CÂMARA ou COMISSÃO CESu, 1º Grupo | APROVADO EM: 03/09/87 |
| | | PROCESSO Nº: 23001.000537/85-37 |

1. RELATÓRIO

A Sociedade Unificada Paulista de Ensino Renovado Objetivo - SUPERO, pelo Parecer 65/87, de 29/01/87, teve aprovado por este Conselho, seu projeto para a implantação do plano de curso de Ciência da Computação, a ser ministrado, em São Paulo, Capital, pelo Instituto de Ensino de Engenharia Paulista-IEPP. O referido Parecer foi devidamente homologado pelo Senhor Ministro da Educação, através do Despacho de 11/3/87, publicado no DOU de 12/3/87, pág. 3.529.

Pela Portaria 60/87, de 31/3/87, foi designada Comissão Verificadora composta pelos professores José Nagib Cotrim Árabe e Alberto Henrique Frade Laender, ambos da Universidade Federal de Minas Gerais e pelo Técnico em Assuntos Educacionais Victor Mirshawka.

Com base no Relatório de Visita da Comissão Verificadora o processo foi convertido em diligência, através do DC159/87, para que a IES tomasse algumas providências recomendadas pelos verificadores. Tais providências se relacionavam com alterações na estrutura curricular e nas ementas de algumas disciplinas, enriquecimento do acervo da biblioteca e aumento do número de professores e dos recursos computacionais.

Em atendimento ao solicitado, a Instituição encaminhou os documentos referentes às providências adotadas de modo a ajustar o projeto às sugestões propostas pela Comissão Verificadora.

O currículo pleno, as ementas de cinco disciplinas constantes da grade curricular e as correspondentes bibliografias, alterados em função das recomendações contidas no DC 159/87, cons

760/87

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

tituem o Anexo I deste Parecer.

Quanto ao corpo docente, além dos 18 professores aprovados no Parecer 65/87, a instituição conta, no momento, com vários professores cursando pós-graduação no exterior na área de Informática, cuja volta, dentro em breve, permitira um expressivo aumento do número de profissionais qualificados para o curso, o que atendera a demanda das séries mais avançadas.

Em relação aos Laboratórios e Equipamentos para o curso, encontram-se instalados no momento, cerca de 38 microcomputadores, sendo 20 da linha Apple e 18 da linha PC, dos quais 02 destinam-se ao corpo docente para desenvolvimento de programas. A Comissão constatou que a estrutura computacional é adequada para atender a demanda das séries iniciais, entretanto insuficiente para atender as séries mais avançadas. Para sanar esta deficiência, esta prevista no Cronograma de Execução, na parte de Recursos Materiais, uma ampla expansão neste setor com aquisição de novas unidades completas das linhas citadas. Também serão adquiridas máquinas mais poderosas, como microcomputadores compatíveis com os IBM-PC-AT. As cópias das Notas Fiscais anexadas ao cumprimento da diligência comprovam que a IES já deu início a expansão prevista no Cronograma.

Quanto ao Laboratório de Circuitos Digitais, embora a previsão de montagem fosse para 1988, atendendo as exigências da diligência, a IES já providenciou a compra de material e a assessoria para a sua montagem, conforme se verifica através das notas fiscais anexa das ao processo.

A Biblioteca possui 1.700 títulos de livros num total de 2.500 exemplares e 57 títulos de periódicos específicos da área, acrescidos, pós verificação, de mais 210 títulos de livros e 85 artigos de periódicos referentes a computação, de origem estrangeira.

Após o cumprimento integral do DC 159/87 o projeto se encontra em condições de ser aprovado.

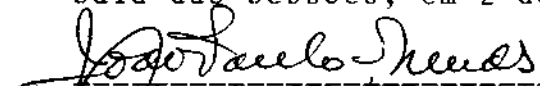
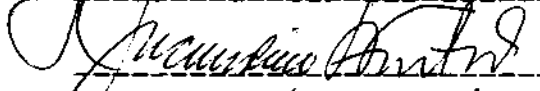
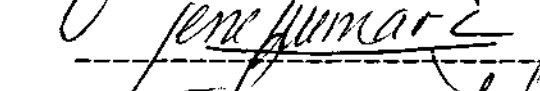
II - VOTO DO RELATOR

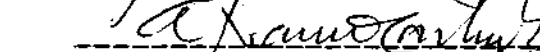
Em face do exposto, o Relator é de parecer favorável a implantação do plano de curso de Ciência da Computação, a ser ministrado em São Paulo, Capital, pelo Instituto de Ensino de Engenharia Paulista-IEEP e mantido pela Sociedade Unificada Paulista de Ensino Renova do Objetivo - SUPERO, com 100 (cem) vagas totais anuais em duas turmas.

III - CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Ensino Superior, 1º Grupo, acompanha o voto do Relator.

Sala das Sessões, em 2 de setembro de 1987


----- Presidente

----- Relator




ANEXO ICurso: Ciência da ComputaçãoCurrículo Pleno

| <u>1º SEMESTRE</u> | Carga Horária | |
|--|---------------|-----------|
| | Semanal | Semestral |
| Inglês A | 2 | 36 |
| Matemática Elementar | 4 | 72 |
| Matemática: Cálculo Diferencial e Integral A | 4 | 72 |
| Matemática: Geom. Analítica e Álgebra Linear A | 4 | 72 |
| Introdução ao Processamento de Dados A | 2 | 36 |
| Linguagem e Técnica de Programação A | 4 | 72 |
| | 20 | 360 |
| Estudo de Problemas Brasileiros A | 2 | 36 |
| Educação Física I | 2 | 36 |
| TOTAL..... | 24 | 432 |
| | | |
| <u>2º SEMESTRE</u> | | |
| Inglês B | 2 | 36 |
| Economia e Finanças: Matemática Financeira | 4 | 72 |
| Matemática: Cálculo Diferencial e Integral B | 4 | 72 |
| Matemática: Geom. Analítica e Álgebra Linear B | 4 | 72 |
| Introdução ao Processamento de Dados B | 2 | 36 |
| Linguagem e Técnica de Programação B | 4 | 72 |
| | 20 | 360 |
| Estudo de Problemas Brasileiros B | 2 | 36 |
| Educação Física II | 2 | 36 |
| TOTAL | 24 | 432 |
| | | |
| <u>3º SEMESTRE</u> | | |
| Estatística A | 4 | 72 |
| Cálculo Numérico | 4 | 72 |
| Introdução à Lógica: Álgebra e Lógica | 2 | 36 |
| Matemática: cálculo Diferencial e Integral C | 4 | 72 |
| Matemática: Geom. Analítica e Álgebra Linear C | 2 | 36 |
| Linguagem e Técnicas de Programação C | 4 | 72 |

| | | |
|-------------|----|-----|
| TOTAL | 20 | 360 |
|-------------|----|-----|

4º SEMESTRE

| | | |
|---|----|-----|
| Estatística B | 4 | 72 |
| Calculo Numérico | 2 | 36 |
| Circuitos Digitais | 4 | 72 |
| Matemática: Calculo Diferencial e Integral D | 4 | 72 |
| Matemática: Geom.Analítica e Álgebra Linear D | 2 | 36 |
| Linguagem e Técnica de Programação D | 4 | 72 |
| TOTAL | 20 | 360 |

5º SEMESTRE

| | | |
|---|----|-----|
| Economia e Finanças: Contabilidade e Custos Industriais | 4 | 72 |
| Economia e Finanças: Economia | 4 | 72 |
| Sistemas de Computação: Estrutura e Banco de Dados A | 4 | 72 |
| Sistemas de Computação: Arquitetura de Computadores | 4 | 72 |
| Fundamentos e Aplicações de Pesquisa Operacional | 4 | 72 |
| TOTAL | 20 | 360 |

6º SEMESTRE

| | | |
|---|----|-----|
| Administração | 4 | 72 |
| Sistemas de Computação:Transmissão de Dados | 4 | 72 |
| Sistemas de Computação: Estrutura e Banco de Dados B | 4 | 72 |
| Sistemas de Computação: Sistemas Operacionais Análise e Projeto | 4 | 72 |
| de Sistemas em Processamento de Dados A | 4 | 72 |
| TOTAL | 20 | 360 |

7º SEMESTRE

| | | |
|---|---|----|
| Administração de CPD A | 4 | 72 |
| Tópicos Avançados em Processamento de Dados A Análise e Projeto de Sistemas em Processamento de Dados B | 4 | 72 |
| Auditoria de Sistemas Teoria e | 4 | 72 |
| Projeto de Compiladores | 4 | 72 |

| | | |
|-------------|----|-----|
| TOTAL | 20 | 360 |
|-------------|----|-----|

8º SEMESTRE

| | | |
|---|-------|-------|
| Administração de CPD B | 4 | 72 |
| Tópicos Avançados em Processamento de Dados B | 4 | 72 |
| Tópicos Avançados em Programação | 4 | 72 |
| Análise e Projeto de Sistemas em Processamento de Da- | 4 | 72 |
| dos C Noções Gerais de Direito: Legislação e Ética | 2 | 36 |
| Computador e Sociedade | 2 | 36 |
| | <hr/> | <hr/> |
| Estágio Supervisionado | 20 | 360 |
| | 4 | 72 |
| | <hr/> | <hr/> |
| TOTAL | 24 | 432 |

Carga Horária 2.880

Estágio Supervisionado

| | | | |
|--|------------------------------|-------|-----------------------|
| Ementas e respectivas | E.P.B. + Educação Física.... | 144 | bibliografias básicas |
| das disciplinas: a) | TOTAL DO CURSO | 3.096 | Introdução ao |
| Processamento de | | | Dados; b) |
| Linguagens e Técnicas de Programação; c) | | | Sistemas |
| de Computação e e) Fundamentos e Aplicações de | | | Pesquisa Operacional. |

a. Introdução ao Processamento de Dados

Conceitos básicos - Introdução à linguagem Pascal.

Representação dos dados no programa - Representação das operações aritméticas. Entrada de dados. Saída de dados. Controle de fluxo de execução. Sistemas de numeração e codificações. Descrição do computador eletrônico. Algoritmos . Estruturas de dados. Critérios de avaliação. Construção de algoritmos. Exemplos de algoritmos e suas análises (ordenação de um conjunto de números, problemas relacionados com grafos, multiplicação de matrizes, etc).

Bibliografia básica -

- Fundamentos de Processamento de Dados - Reis, D.R. A. dos, Atlas.
- Introdução à Ciência da Computação - Guimarães, Ângelo de M., LTC.
- Processamento de Dados: Conceitos Básicos - Shimizu, T. - Atlas.
- Introdução a Programação de Computadores - Corrêa Silva, H.V.R. - Campus.
- Akonteh, Benny A. Ayola N. - Introdução a organização e arquitetura de computadores digitais - Brasília, A.I.T. 1983.
- Carvalho, Sérgio E.R. de - Introdução à programação com Pascal - Rio de Janeiro Campus, 1982.
- Price, Wilson T. - Fundamentos de processamento de dados - Rio de Janeiro, Campus, 1983.
- Sahri, Sartaj - Fundamentos de estruturas de dados - Rio de Janeiro, Campus, 1984.
- Sherman, Philip M. - Técnicas de programação de computadores - Bogotá, Prentice-Hall, 1973.

b. Linguagens e Técnicas de Programação

Linguagem do tipo Algol/Fortran/Cobol, algoritmos, documentação, estruturas de informação; utilização de arquivos, utilização do computador. Estruturas de dados (filas, pilhas, árvores, etc). Princípios de Engenharia de Software (programação estruturada, modularização, depuração e teste de programas, etc.). Algoritmos de classificação e pesquisa em memória primária. Algoritmos de classificação e pesquisa em memória secundária. Linguagem das máquinas e assembler. Organização de dados e métodos de acesso. Montadores, ligadores, etc.

Bibliografia básica-

- Fundamentos de Estruturas de Dados - Shani, S. - Campus.
- The Art Computer Programming. 3 vs. - Knuth, D.E. Addison Wesley.
- A Course on Programming in Fortran IV - Calderbank, V.J. - Chapman and Hall.
- Programação Fortran - Dias, D. de S. - LTC.
- Fluxograma e Programação Cobol - Gusman, G. - LTC.
- Alexander, David C. - Programação em Assembler e linguagem de máquina- Rio de Janeiro, Campus, 1984.

- I - Bosch, Jorge Barbosa Cobol- Fundamentos e aplicações - Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1980.
- Furtado, Alfredo Braga - Programação estruturada em Cobol- Rio de Janeiro, Campus, 1985.
 - Ghezzi Cario - Conceitos de linguagem de programação, por Cario Ghezzi e Mehdi Jazayeri - Rio de Janeiro, Campus, 1985.
 - Organick, Elliott I - A Fortran IV primer Reading, Addison -Wesley, 1967.
 - Salvetti, Dirceu Douglas - Linguagem algorítmica Fortran: uma introdução a programação. S.L.p. 1980.

c. Calculo Numérico

Sistemas lineares. Equações. Ajustamento de Curvas. Interpolação. Integração Numérica. Equações diferenciais. Equações de diferenças. Somação. Programação linear. Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias. Inversão de matrizes aproximação de funções.

Bibliografia básica-

- Barros, Ivan de Queiroz - Elementos de análise numérica. São Paulo, Instituto de Pesquisas Matemáticas, 1969.
- Barros, Ivan de Queiroz - Introdução ao cálculo numérico- São Paulo, Edgard Blucher, 1972.
- Frbberg, Carl - Erik. Introduction to numerical Analysis - Reading, Assison - Wesley.
- Mirshawka, Victor- Cálculo numérico- resolução de equações por métodos aproximados.
- Paz, Álvaro Puga - Curso de cálculo numérico- S.l.p., S.c.p.
- Ralston, Anthony. A first course in numerical analysis. McGraw - Hill.
- Salvetti, Dirceu Douglas - Tópicos de cálculo numérico - São Paulo.

d. Sistemas de Computação

Funcionamento do computador. Campos de aplicação. Sistemas operacionais e seus componentes. Compiladores e utilitários. Tipos de processamento. Programas utilitários. Arquitetura de computadores. Bancos de dados. Transmissão de dados.' Redes de computadores.

Bibliografia -

- Modelagem e Simulação de Sistemas - Strack, Jair - LTC.
- Princípios de Computação - Calingaert, P. - Livro Técnico.
- Computadores - Clark, John O.E.
- Computadores e Computação - Scientific American - Perspectiva.
- Akonteh, Benny A. Ayola N. Introdução a organização e arquitetura de computadores digitais - Brasília, A.I.TA. 1983.
- Prince, Wilson T. Fundamentos de processamento de dados - Rio de Janeiro, Campus 1983.
- Setzer, Valdemar W. A construção de um compilador, por Valdemar W. Setzer e Inês S. Homem de Melo - Rio de Janeiro, Campus, 1983.
- Sherman, Philip M. Técnicas de programação de computadores - Bogotá, Prentice-Hall, 1973.

e. Fundamentos e Aplicações de Pesquisa Operacional

Introdução, conceituação Geral. Descrição e métodos. Técnicas de simulação. Programação linear. Teoria das filas. Modelos de estoques. Grafos. Programação dinâmica. Programação linear inteira. Modelagem. Solução gráfica de problemas.

Bibliografia básica -

- Ackoff, Russell L. Pesquisa Operacional, por Russell L. Ackoff e Maurice W. Sasieni - Rio de Janeiro - Livros Técnicos e Científicos.
- Buffa Elwood S. Essentials of management science and operations research, by Elwood S. Buffa and James S. Dyer. Santa Barbara, John Wiley, 1978.
- Ehrlich, Pierre Jacques. Pesquisa operacional: curso introdutório - São Paulo, Atlas.
- Buffa, Elwood S. - Management science and operations research: model formulation and solution methods, by Elwood S. Buffa and James S. Dyer. New York, John Wiley.
- Mirshawka, Victor. Pesquisa operacional - São Paulo, Nobel, 1978.
- Shamblin, James E. - Pesquisa Operacional: uma abordagem básica, por James E. Shamblin e G. T. Steves Jr. - São Paulo - Atlas - 1979.

MEC/CFE

PARECER Nº 760/87

PROC. Nº

IV - DECISÃO DO PLENÁRIO

O Plenário do Conselho Federal de Educação aprovou , por unanimidade, a Conclusão da Câmara.

Sala Barretto Filho , em 03 de 09 de 1987.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)