

Instituto de Informática
Departamento de Informática Aplicada

Dados de identificação

Disciplina: HISTÓRIA DA COMPUTAÇÃO

Período Letivo: 2016/1

Período de Início de Validade: 2016/1

Professor Responsável pelo Plano de Ensino: RAUL FERNANDO WEBER

Sigla: INF01039

Créditos: 4

Carga Horária: 60h

CH Autônoma: 7h

CH Coletiva: 53h

CH Individual: 0h

Súmula

Estudo do conceito de computação e o que é computar. Análise de "máquinas de computar", tanto mecânicas, eletro-mecânicas e eletrônicas. Estudo das diversas gerações de computadores, incluindo periféricos e exemplos de programação. Análise do processo de surgimento dos computadores pessoais, do desenvolvimento histórico das linguagens de programação, sistemas operacionais e aplicativos. Análise do processo de criação da Internet e seus serviços.

Currículos

Currículos	Etapa Aconselhada	Natureza
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO		Eletiva

Objetivos

Proporcionar uma compreensão da evolução dos computadores e das diversas decisões históricas que influenciaram os projetos de diversos computadores, do software, e da maneira como a computação evoluiu.

Estudo do conceito de computação e o que é computar. Análise de várias "máquinas de computar", incluindo exemplos mecânicos, eletro-mecânicos e eletrônicos. Estudo dos primeiros computadores, com exemplos de programação. Análise do processo de surgimento dos computadores pessoais. Evolução da computação em sistemas telefônicos, calculadoras eletrônicas, jogos digitais, dispositivos portáteis e redes sociais.

Conteúdo Programático

Semana: 1
Título: Computador e Computabilidade
Conteúdo: Definição de computador e computabilidade. Máquinas de computar: astrolábios, relógios, teares, calculadoras e ábacos. Os primeiros computadores nos Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha e Japão.
Semana: 2
Título: Os primeiros computadores pessoais
Conteúdo: Estudo do Altair 8800. Estudo do Apple II e demais computadores pessoais de primeira geração.
Semana: 3
Título: Estudo do IBM-PC
Conteúdo: Projeto e desenvolvimento do IBM-PC. O acordo Microsoft - IBM. Gary Kildall e CP/M.
Semana: 4
Título: Evolução da Interface gráfica
Conteúdo: A pesquisa do Xerox-Parc (Palo Alto Research Center) e sua influência no Macintosh e no IBM-PC
Semana: 5
Título: Os primeiros computadores britânicos e americanos
Conteúdo: Estudo do ABC, Harvard Mark I, ENIAC, EDSAC e Manchester (Baby e Mark I).
Semana: 5
Título: Os primeiros computadores alemães
Conteúdo: Estudo da família Z de computadores, de Konrad Zuze.

Semana: 6
Título: História do Sistema Operacional Windows
Conteúdo: Linha do tempo do MS-DOS e Windows.
Semana: 6
Título: História do Linux
Conteúdo: A evolução do Unix, com ênfase no Linux.
Semana: 7
Título: História do Apple Macintosh
Conteúdo: Evolução da Apple e seus computadores
Semana: 8
Título: História dos Jogos de Computador
Conteúdo: A evolução dos jogos de computador e seus diferentes estilos. Recursos tecnológicos e interface.
Semana: 10
Título: História do Virus de Computador
Conteúdo: A linha de tempo das ameaças de segurança, com ênfase em vírus e vermes.
Semana: 10
Título: História da Telefonia
Conteúdo: Linha de tempo do telefone, passando pelo telefone analógico fixo, telefone digital, celulares e smartphones.
Semana: 11
Título: História das Calculadoras
Conteúdo: Calculadoras mecânicas, elétricas e eletrônicas. Máquinas de autenticação e contábeis.
Semana: 12
Título: História das Linguagens de Programação
Conteúdo: A linha de tempo da evolução das linguagens de programação.
Semana: 13
Título: História dos Consoles de Jogos
Conteúdo: A linha de tempo dos consoles de jogos.
Semana: 14
Título: História da Internet
Conteúdo: A linha de tempo da evolução da Internet e seus serviços.
Semana: 15
Título: História da Computação no Brasil e no Rio Grande do Sul
Conteúdo: História dos equipamentos pioneiros em nível de Brasil, Rio Grande do Sul e em Porto Alegre. História da computação dentro da UFRGS. História das empresas brasileiras de computação. História dos pioneiros, destacando pesquisadores e empreendedores no Brasil e no estado.
Semana: 16
Título: Aula de campo
Conteúdo: Visita ao Museu de Informática.
Semana: 17
Título: Prova Final
Conteúdo: Prova final da disciplina
Semana: 18
Título: Recuperação
Conteúdo: Recuperação para os alunos que não foram aprovados e têm os requisitos para participar da recuperação.

Metodologia

Aulas expositivas e trabalhos extra-classe. A disciplina utilizará o sistema de apoio ao ensino Moodle (<http://moodle.inf.ufrgs.br>) para distribuição do material, entrega de trabalhos, organização de grupos de discussão e acompanhamento geral da disciplina.

Para complementar e ilustrar os temas da disciplina será usado o acervo do "Museu da Informática" do Instituto de Informática.

Carga Horária

Teórica: 60

Prática: 0

Experiências de Aprendizagem

Será realizado um trabalho de pesquisa histórica sobre temas selecionados, visando a confecção de um wiki no sistema Moodle. Para realização das pesquisas, além de material bibliográfico e da Internet, serão usadas peças do acervo do museu para busca de informações em revistas antigas e manuais de fabricantes. O acervo do museu também está disponível para utilização em aulas e manuseio pelos alunos.

Critérios de avaliação

A avaliação considera a frequência, o resultado dos trabalhos e da prova final. A avaliação numérica da frequência utiliza a fórmula (10-número de faltas) caso o número de faltas seja menor ou igual a oito. Com mais de 8 faltas o aluno é reprovado por falta de frequência (FF). A nota final (N) é calculada da seguinte forma, onde F, T e P são as notas de frequência, trabalhos e prova, respectivamente:

$$N = (F + T + P) / 3.$$

A conversão da média final N para conceitos é feita conforme tabela abaixo:

9,0 ≤ N = 10,0: conceito A (aprovado)

7,5 ≤ N < 9,0: conceito B (aprovado)

6,0 ≤ N < 7,5: conceito C (aprovado)

4,0 ≤ N < 6,0: sem conceito (recuperação) podendo passar para conceito C em caso de aprovação na recuperação ou conceito D em caso de reprovação.

0,0 ≤ N < 4,0: conceito D (reprovado)

Não entrega dos relatórios dos trabalhos: conceito D (reprovado).

Faltas > 25%: conceito FF (reprovado)

Atividades de Recuperação Previstas

Existirá uma atividade de recuperação única para os alunos que não obtiverem conceito C ao final do semestre e que possuírem nota superior a zero em cada uma das notas parciais.

Bibliografia

Básica Essencial

Sem bibliografias acrescentadas.

Básica

Ceruzzi, Paul E. - .. A History of Modern Computing. MIT Press, ISBN 026532034.

LEVY, Steven. Hackers: Heroes of the computer revolution. ISBN 0141000511.

ROJAS, Raul. The first computers: History and Architectures. MIT Press, ISBN 0262681374.

Complementar

BELOCH, Israel, FAGUNDES, Laura Reis. Ta tabulação à Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: IBM do Brasil, 1997.

LAIG, Gordon. Digital Retro - The evolution and Design of the Personal Computer. Sybex, ISBN 078214330X.

RICHARDS, Mark, ALDERMAN, John. Core Memory: A digital survey of vintage computers. Chronicle Books, ISBN 0811854426.

Outras Referências

Não existem outras referências para este plano de ensino.

Observações

Nenhuma observação incluída.