

Arquitetura e Organização de Computadores

Aula 1 - Apresentação

Profa Me. Karina Buttignon
karina.buttignon@gmail.com

Mestre PUC – TIDD / Doutorando PUC

Área de Interesse:

Instalação e Manutenção de Computadores; Redes;
Análise de Sistemas; Sistema Operacionais;
Sistemas de Informação; Teoria da Aprendizagem
Computacional

e-mail:

e-mail: karina.buttignon@gmail.com

Perfil

O tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas analisa, projeta, documenta, especifica, testa, implanta e mantém Sistemas Computacionais de Informação;

Esse profissional trabalha também com ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologia de projetos na produção de sistemas

Objetivo Gerais

Ao final da disciplina o aluno será capaz de: compreender a Arquitetura e Organização de Computadores

Carga Horária: 4 horas aula

Ementa

- Bases numéricas e codificação de dados. Introdução à lógica digital. Conceitos Básicos de Arquitetura Computacional: primeira, segunda, terceira e quarta geração de computadores.
- Processador, canais, periféricos, Modo de Endereçamento, Tipo de Dados, Conjunto de Instruções, interrupções. Sistemas paralelos.
- Sistemas Operacionais: conceitos e funções. Linguagens e ferramentas.
- Organização de arquivos.
- Bancos de Dados: Conceitos e tipos de organização.
- Teleprocessamento e Redes: Conceitos.

Conteúdo Programático

- Introdução a Ciência da Computação; Introdução à Informática, e histórico da computação; Geração de Computadores, Principais Fatos históricos;
- Arquitetura de computadores - Processadores; exemplos; princípio de seu funcionamento;
- Barramentos e conjunto de instruções; Tipo de Dados;
- Memórias e dispositivos de entrada e saída;
- Sistema de Numeração: Decimal, Binário; Exercícios Práticos;
- Tecnologia Cisc e Risc; Processamento Paralelo;

Conteúdo Programático

- Organização e armazenamento de dados;
- Sistemas Operacionais - Conceitos e funções e Tipos de Arquivos;
- Linguagens de programação e Banco de Dados;
- Introdução a redes de computadores e Internet; Segurança da Informação;
- Manutenção de computadores

Bibliografia

- **Bibliografia Básica :**

- TOCCI, R. J. **Sistemas digitais:** princípios e aplicações. 10.ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2007.
- STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores.** 5.ed. São Paulo: Prentice-Hall Brasil, 2008.
- TANENBAUM, A. S. **Organização estruturada de computadores.** Editora Pearson, 5ª Edição, 2007.

- **Bibliografia Complementar:**

- HENNESSY, J. L., PATTERSON, D. A. Organização e Projeto de Computadores. Campus, 3ª ed., 2005.

Bibliografia Complementar



Critério de Avaliação e Média

2 x provas (Peso 2)

1 x seminário grupo (Peso 1)

1 x Certificação Cisco (Peso 1)

$Média = ((Prova1 * 2) + (Prova2 * 2) + (trabalho) + certificação) / 6$

Reprovações: Média < 6 ou Falta - Frequência mínima de 75%.

Estratégia de Recuperação

Prova de substituição da menor nota entre a
P1 e P2

Regras

- Evite o uso de celular em sala de aula;
- Evite o uso de bonés em apresentações de trabalhos
- Respeitar o prazo de tolerância para entrar na sala;

Atenção

- Atestado de trabalho não abona faltas.
- Não poderá participar das aulas os alunos cujo o nome não consta na lista de frequência.

CERTIFICAÇÃO DA CISCO

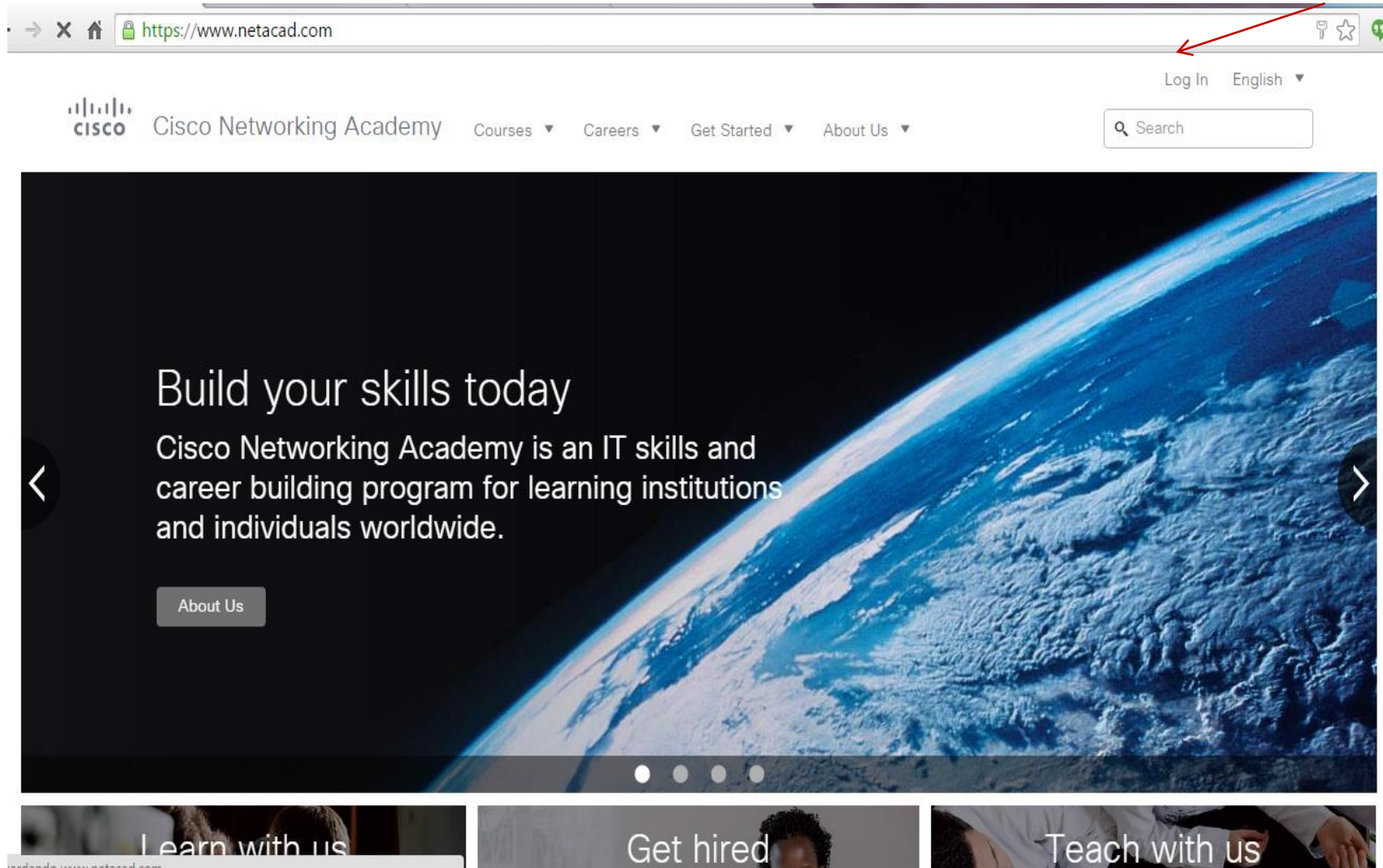
- IT Essentials – Hardware e Software

Cisco Networking
Academy

Arquitetura de Computadores

Sobre a Cisco

Endereço de Acesso: <https://www.netacad.com>



Importância da Certificação

- Valida e reforça os conhecimentos para trabalhar no universo de hardware e redes;
- Aumenta o domínio de conhecimento nas áreas de hardware, software e redes de computadores;
- Valoriza exponencialmente o currículo;
- Aumenta as possibilidades de empregabilidade;
- Cria diferenciação em qualquer processo de recrutamento;
- Confere um maior potencial salarial;

Custo da Certificação no mercado

- Em média R\$ 1.000,00
- Fonte:
<http://www.santarem.unisla.pt/index.php/pt/servicos/item/370-ite-it-essentials>

Sobre a Cisco

- Confirmação de cadastro por email
- Definir uma senha – letras maiúsculas e minúsculas – mínimo 8 caracteres
- Atualizar o Cadastro, login e senha
- OBS: anotar o acesso