14 – Fundamentos de Informática. 15 – Fundamentos de Hardware

BIBLIOGRAFIA
Básica CASAGRANDE, Jorge H. B. – Apostilas: Redes de computadores e a camada física, Módulos 1 à 4 CEFETSC Uned SJ, 2008 TANENBAUM, Andrew S. – Redes de Computadores, tradução da quarta edição – Editora Campus RJ, 2003 GALLO, Michael A. E HANCOCK Wiliam M. - Comunicação entre computadores e tecnologia de rede, São Paulo : Pioneira Thomson Learning, 2003 ***Complementar*** KUROSE, James F. e ROSS, Keith W – Redes de computadores e a Internet, Uma nova abordagem – Editora Addison wesley SP, 2003 COMMER, Douglas E. – Redes de Computadores e Internet – 2a edição, Editora Bookman, Porto Alegre, 2001 FOROUZAN, Behrouz – Comunicação de Dados e Redes de Computadores, 3a edicão. Editora Bookman, 2004

15.11. Banco de Dados II

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Banco de Dados II
Série/Período: 2º semestre
Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)
Docente Responsável: A selecionar.

EMENTA
Entender os conceitos do modelo de Entidade e Relacionamento (ER). Entender o Modelo Relacional. Transformar um modelo ER em um Relacional. Realizar projetos de banco de dados relacionais. Obter informações gerenciais através de consultas em um banco de dados. Trabalhar técnicas para segurança e integridade de banco de dados; as técnicas para controle de concorrência e recuperação de banco de dados; usar as novas aplicações de banco de dados e os novos modelos de dados.

OBJETIVOS
Geral Possibilitar ao aluno, condições de ensino favoráveis para poder manipular dados através das operações consulta em Banco de Dados. O será capaz de otimizar bases de dados utilizando técnicas de normalização e criar procedimentos e gatilhos. Além de definir técnicas de segurança para Bancos de Dados. ***Específicos*** • Entender o Modelo de Entidade e Relacionamento (ER)

- Entender o Modelo Relacional
- Transformar um modelo ER em um Relacional
- Realizar projetos de banco de dados relacionais
- Obter informações gerenciais através de consultas em um banco de dados

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I

- Revisão dos conceitos de modelagem apresentados na disciplina de Banco de Dados I
- Utilização dos Modelo Entidade-Relacionamento
- Modelo Relacional para a criação de BDs

UNIDADE II

- Comandos SQL
- Criação de bases de dados e tabelas
- Criação e alteração campos
- Criação de índices

UNIDADE III

- Realização de Consultas em Banco de Dados
- Aliases
- LIKE, ORDER BY, GROUP BY, HAVING
- Utilização de funções
- Junções – join
- Otimização de consultas em BDsDE III

UNIDADE IV

- Normalização
- Criação de procedimentos e gatilhos
- Criação de Relatórios Gerencias
- Técnicas de Segurança em BDs

METODOLOGIA DE ENSINO

Para atingir os objetivos da matéria serão apresentados os conteúdos em aulas expositivas através de slides com auxílio de um projetor.

Serão realizadas atividades contínuas em sala, com o objetivo de incentivar os alunos a fazerem estudos e pesquisas bibliográficas em diversas fontes, de forma constante.

Serão realizadas práticas em laboratório utilizando software de modelagem e um SGBD.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Serão realizadas, em sala, avaliações contínuas (semanalmente) e uma avaliação geral ao final de cada unidade;
- Além destas avaliações em sala, serão realizados exercícios individuais e em grupo, para serem desenvolvidos fora do horário da disciplina, como forma de reforçar e complementar os conteúdos expostos em sala de aula.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Lápis e papel;
- Livros didáticos;
- Quadro branco e equipamento de projeção e multimídia;
- Computadores com software de modelagem e SGBD.

PRÉ-REQUISITOS
5 - Banco de Dados I

BIBLIOGRAFIA
Básica
DATE, C. J. ***Introdução aos Sistemas de Banco de Dados***. Campus, 2005.
ELMASRI, R.; NAVATHE A. C., SHAMKANT B. ***Sistemas de Banco de Dados***. Pearson, 2011.
Complementar
ANGELOTTI, E. S. ***Banco de Dados.*** Editora do Livro Técnico, 2010.
HEUSER, C. A. ***Projeto de Banco de Dados***. Editora Sagra-Luzzatto, 2004.

15.12. Manutenção de Computadores

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Manutenção de Computadores
Série/Período: 2º semestre
Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)
Docente Responsável: A selecionar

EMENTA
Estudar a identificação organizacional e funcional dos componentes de hardware. Compreender sobre os princípios de funcionamento de processadores, memórias e dispositivos de armazenamento. Saber dos princípios de funcionamento e características dos equipamentos externos. Gerenciar periféricos e dispositivos de E/S. Montagem, configuração e instalação de computadores. Definir os de conceitos de sistemas operacionais. Formatar, instalar e configurar de Sistemas Operacionais. Instalar driverrs e softwares. Identificar problemas na montagem. Instalar softwares de apoio à manutenção. Identificar problemas lógicos. Dar manutenção lógica preventiva e corretiva. Trabalhar com Segurança de dados (backup).

OBJETIVOS
Geral
Capacitar o aluno a compreender e solucionar problemas em microcomputadores, realizando manutenção preventiva e corretiva, bem como sua correta montagem, configuração, identificação e correção de erros.
Específicos
• Entender sobre a evolução dos computadores e outras tecnologias; • Identificar e conhecer todos os componentes do computador;