

Plano de Ensino	
Curso: Bacharel em Sistemas de Informação	
Componente Curricular: BANCO DE DADOS I	
Período de Execução: 2019/2	
Professor : Ailton Souza Duarte	
Período Letivo: 4º	
Carga Horária: 60 horas	Aulas Previstas: 72
OBJETIVOS	
<p>Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrever a necessidade de sistemas de bancos de dados e suas aplicações. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar o aluno a criar modelos conceituais a partir de um problema do mundo real • Capacitar o aluno a derivar o modelo conceitual em um modelo lógico • Descrever o processo de normalização de modelos de bancos de dados • Utilizar uma linguagem de consulta e manipulação de um banco de dados relacional. 	
EMENTA	
<p>Introdução à modelagem de dados. Banco de dados e os usuários de banco de dados. Sistemas de banco de dados: conceitos e arquiteturas. Modelagem de dados usando o modelo de entidade-relacionamento. Projeto Lógico. Modelo relacional: conceitos, restrições, linguagens, design e programação. Projeto Físico. O modelo de dados relacional e as restrições de um banco de dados relacional. Álgebra relacional e o cálculo relacional. Normalização. Dicionário de Dados. Linguagens de definição e manipulação de dados (SQL). Modelagem com entidade-relacionamento estendido e UML. Estudo de caso.</p>	
PRÉ-REQUISITOS E CO-REQUISITOS (SE HOUVER)	
Não há.	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	Nº DE AULAS
Conceitos iniciais de Bancos de Dados e Sistemas Gerenciadores de Bancos de dados (SGBD)	2
Modelos de Bancos de Dados	2
O modelo ER – Características básicas de modelagem, relacionamentos reflexivos, dicas práticas de modelagem, Especialização, Agregação	10
Projeto lógico de Banco de Dados – Bancos de dados relacionais, Mapeamento E/R para bancos de dados relacionais	12
Álgebra Relacional – Operação selecionar, projetar, produto cartesiano, renomear, união, diferença, interseção, ligação natural, divisão, inserção, remoção e atualização.	4
Normalização – 1ª, 2ª e 3ª formas normais	2

SQL – DDL (criação de tabelas, alteração e destruição, criação de views), Restrições de Integridade, Asserções.	12
SQL – DML (seleção, cláusulas, predicados e ligações, renomeação, operação de conjuntos, ordenação, membros de conjuntos, funções agregadas, inserção, remoção e atualização).	14
Provas e revisões	14
TOTAL	72

OBSERVAÇÃO:

A Educação das relações Étnico Raciais, bem como o tratamento de questões temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes e a integração da educação ambiental e os direitos humanos serão desenvolvidos de modo transversal, contínuo e permanente no enfoque dos conteúdos.

SABADOS LETIVOS

(Conforme Orientação Normativa Nº 01/2011, de 24/01/2011, as atividades a serem desenvolvidas nos sábados letivos podem ser: aulas presenciais, seminários, palestras, avaliações, atividades de nivelamento e interdisciplinares e outras definidas pelo Colegiado do Curso).
(As atividades relativas aos sábados que forem antecipadas devem ser: atividades complementares que a turma irá desenvolver durante a semana fora do seu horário regular de aula; estudos dirigidos não presenciais, feiras e eventos similares, atividades utilizando as TICs e outras atividades definidas pelo Colegiado do Curso).

DATA	ATIVIDADE(S)	NÚMERO DE AULAS

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

- Aula expositiva e dialogada, pesquisa, estudos dirigidos e prática de laboratório.
- Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas
- Aplicação de lista de exercícios
- Atendimento individualizado.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Laboratório com microcomputadores com acesso a Internet, projetor multimídia, quadro branco, livros e apostilas.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios:

Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas

Instrumentos:

Provas
Trabalho de pesquisa com apresentação
Trabalho prático, individuais e/ou em grupo
Exercícios em sala de aula

AÇÕES PEDAGÓGICAS ADEQUADAS ÀS NECESSIDADES ESPECÍFICAS

Quando houver essa necessidade serão definidas ações junto ao setor pedagógico e Napne do campus.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Título. Periódicos, etc.)

Autor	Título	Edição	Local	Editora	Ano
-------	--------	--------	-------	---------	-----

DATE, C. J.	Introdução a Sistemas de Bancos de Dados	8ª	Rio de Janeiro	Elsevier	2004
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B.	Sistemas de Banco de Dados	4ª	São Paulo	Pearson Addison Wesley	2005
SILBERSC HATZ, Abraham. KORTH, Henry F. SUDARSHAN, S.	Sistema de bancos de dados	5ª	São Paulo	Elsevier	2006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (Título. Periódicos, etc.)

Autor	Título	Edição	Local	Editora	Ano
HEUSER, Carlos A.	Projeto de Banco de Dados	6ª	Porto Alegre	Artmed	2009
Kroenke, David M.	Banco de dados – Fundamentos, Projeto e Implementação	6	Rio de Janeiro	LTC	1998
MACHADO, Felipe Nery	Projeto de banco de dados	1ª	São Paulo	Erica	2004
SETZER, Valdemar W.	Bancos de dados	3ª	São Paulo	Edgard Blucher	2002
SETZER, Valdemar W., SILVA, Flávio Soares Corrêa da	Banco de dados : aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus	1	São Paulo	Edgard Blücher	2005

OBS: Este plano de ensino deverá ser apresentado ao aluno no início do período letivo, conforme preceitua o art. 10 do Regulamento da Organização Didática dos Cursos de Graduação do Ifes nas modalidades presencial e a distância.