

PLANO DE ENSINO - 2023 / 1º SEMESTRE

Curso: Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Disciplina: Banco de Dados		
Semestre: 3º	Turno: Diurno/Noturno	C/H semanal: 03	C/H semestral: 60
Professor Resp.: Vanderson Gomes Bossi		Professor Exec.:	

EMENTA

Estudo das linguagens de definição e manipulação de dados, com ênfase na linguagem SQL. Compreensão de novas tendências na área de banco de dados.

OBJETIVOS

Cognitivos	<ul style="list-style-type: none"> - Adquirir conhecimentos teóricos e práticos relacionados ao processo de planejamento, construção e manutenção de banco de dados; - Compreender a arquitetura de um sistema de banco de dados e seu funcionamento; - Conhecer as tendências acerca de bancos de dados.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Ser capaz de criar e manipular bases de dados; - Utilizar a tecnologia de banco de dados na solução de problemas em diversas áreas de negócios das empresas; - Administrar e controlar o acesso ao banco de dados e aos dados nele contidos; - Acompanhar equipes de projetos de banco de dados e propor as boas práticas nesta tecnologia.
Atitudes	<ul style="list-style-type: none"> - Ser pró-ativo na busca de soluções relacionadas a problemas e oportunidades encontradas no ambiente acadêmico e no profissional; - Colaborar e valorizar o trabalho em equipe; - Ser receptivo a novas ideias e sugestões de outras pessoas; - Envolver-se com os conteúdos apresentados, relacionando-os às possíveis utilizações cotidianas; - Valorizar e participar do processo de aquisição do conhecimento.

UNID.	C/H	Conteúdo
I	3	Apresentação da Disciplina Apresentação da disciplina, plano de ensino, avaliação, bibliografia. Linguagem SQL; Histórico; Padronização; Ambientação no SGBD Oracle.
II	3	Selecionando e filtrando registros Ambientação no SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados). Extraindo informações do banco de dados utilizando o comando Select; Incorporando restrições na seleção por meio da cláusula WHERE.
III	6	Comandos DDL - Criação de tabelas e relacionamentos Criando tabelas; Criação de tabelas relacionadas; Criação de regras de validações, tais como chaves primárias, campos não nulos e valores permitidos; Comandos aprendidos: Create Table, Alter Table, Drop Table.
IV	9	Comandos DML - Inserindo, alterando e excluindo registros Utilização de comandos DML (Linguagem de Manipulação de Dados) realizando inserção, alteração e exclusão de registros; Testando as regras de validações e relacionamentos aprendidos.
V	3	Funções de tratamentos de Registros e Sub Queries Funções de tratamentos, decisões e sub queries; Funções para tratamento de dados alfanuméricos, numéricos e datas. Função para tratamento de decisão em consulta e sub query.
VI	6	Incorporando condições e agrupamentos de registros Incorporando condições, agrupamentos e otimização de consultas; Cláusula order by; Funções de agrupamento (group by /having); Processamento e Otimização de consultas.
VII	9	Agrupando registros e queries Agrupamento de consultas; Unindo múltiplas tabelas através de queries e inserindo vários registros em uma tabela proveniente de uma seleção de registros;
VIII	9	Relacionamentos Extraindo informações envolvendo várias tabelas, aplicando relacionamentos entre elas.
IX	3	Criando Views e Índices Estudando Visões, Índices, Dicionário de dados e Banco de Dados Objeto/Relacional
X	3	Ferramenta Case Apresentação de Ferramentas Case para Banco de Dados.

UNID.	C/H	Conteúdo
XI	3	Tópicos Especiais em Banco de Dados Apresentação de conceitos sobre Data Warehouse; Data Mining; Banco de Dados Open Source; Bancos de Dados NoSQL; Banco de Dados Espacial e Banco de Dados Distribuídos.
XII	3	Avaliação Presencial Prova presencial (regimental e/ou parciais), trabalhos, exercícios e estudos de caso.

ESTRATÉGIA DE ENSINO

Valoriza-se a relação dialógica entre a teoria e a prática, a aprendizagem significativa, cooperativa e colaborativa, bem como a interdisciplinaridade, a investigação e uso de ambientes virtuais de aprendizagem. Há ações de diagnóstico da aprendizagem e, se for necessário, de retomada de conhecimentos em diferentes momentos do processo: apresentação da disciplina, aulas teórico-práticas e pré/pós avaliações. A participação crítica e ativa do estudante é estimulada por meio de metodologias ativas como Aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida e estudos de casos práticos.

RECURSOS DISPONÍVEIS

Para o desenvolvimento da disciplina serão utilizados recursos tecnológicos como computador, dispositivos de som e/ou imagem. A comunicação entre professor e aluno será feita por meio do Blackboard, espaço em que também serão postados materiais para as aulas, listas de exercícios, indicação de artigos científicos, entre outros. Utilizar-se-ão recursos quer disponíveis fisicamente quer por meios digitais, para a realização de atividades que visam a desenvolver competências e habilidades relativas aos conteúdos da disciplina. Laboratório de informática, acesso a internet, projetor multimídia.

AValiação

O processo avaliativo compreenderá:

Avaliação Regimental (A1) no valor de 0,0 a 5,0.

Avaliações parciais e processuais (A2) no valor de 0,0 a 5,0. A Nota Final (NF) resulta da soma destas duas notas (A1 A2). É considerado aprovado na disciplina o aluno que obtiver Nota Final (NF) igual ou superior a 6,0 (seis) e que tenha, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de frequência às atividades acadêmicas.

Mais informações sobre o processo avaliativo podem ser obtidas:

- nos ordenamentos institucionais;
- no Manual do Aluno;
- com os respectivos professores das disciplinas.

BIBLIOGRAFIA

Básica:	Complementar
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018 (e-book)	DAMAS, L. SQL: Structured Query Language. Rio de Janeiro: LTC, 2014 (e-book).
HEUSER, C A. Projeto de banco de dados. 6. Porto Alegre: Bookman, 2011. (e-book)	MANNINO, M. V. Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014 (e-book).
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.	MEDEIROS, Luciano F. D. Banco de Dados - princípios e prática. 1ª. ed. Curitiba: Editora InterSaberes, 2013. (e-book).
	PUGA, S.; FRANÇA, E.; GOYA, M. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013(e-book).
	RAMAKRISHNAN, R; GEHRKE, J. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011 (e-book).