

Módulo: ESPECÍFICO I

Perfil Profissional: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

Unidade Curricular: Banco de Dados

Carga Horária: 120h

Função

- 1 - Programar sistemas computacionais, atendendo normas e padrão de qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança.

Objetivo Geral: Propiciar desenvolvimento de capacidades técnicas e socioemocionais requeridas para modelagem e manipulação de dados por meio de sistema de gerenciamento de banco de Dados (SGBD), de acordo padrão de qualidade, robustez, integridade e segurança.

Conteúdos Formativos

Subfunção	Padrão de Desempenho	Capacidades Técnicas	Conhecimentos
Curso formatado no modelo de Itinerário Formativo.			<p>1 Big Data</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Extração de dados estruturados 1.2 Fundamentos de PL/SQL 1.3 Banco de dados não relacional <p>2 Metodologia de Segurança de Dados</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Métodos 2.2 Rastreabilidade 2.2.1 Ferramenta da qualidade <p>3 Gerenciamento do Banco de Dados</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Sistemas de gerenciamento de banco de dados <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1 Definições 3.1.2 Tipos 3.1.3 Características 3.1.4 Aplicações 3.1.5 Instalação: configuração e requisitos mínimos 3.1.6 Segurança 3.1.7 Backup
1.1 Realizar interação com banco de dados	1.1.1 Considerando características e funcionalidades do banco de dados	<ul style="list-style-type: none"> Identificar conceito, tipos, características e armazenamento do banco de dados do sistema computacionais Distinguir arquitetura de banco de dados de acordo com aplicação 	<p>1 Big Data</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Extração de dados estruturados 1.2 Fundamentos de PL/SQL 1.3 Banco de dados não relacional <p>2 Metodologia de Segurança de Dados</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Métodos 2.2 Rastreabilidade 2.2.1 Ferramenta da qualidade <p>3 Gerenciamento do Banco de Dados</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Sistemas de gerenciamento de banco de dados <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1 Definições 3.1.2 Tipos 3.1.3 Características 3.1.4 Aplicações 3.1.5 Instalação: configuração e requisitos mínimos 3.1.6 Segurança 3.1.7 Backup
	1.1.2 Seguindo procedimentos de normalização e padronização de dados	<ul style="list-style-type: none"> Identificar métodos de normalização de banco de dados Identificar sistemas de gerenciamento de banco de dados Instalar sistema de gerenciamento 	<p>1 Big Data</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Extração de dados estruturados 1.2 Fundamentos de PL/SQL 1.3 Banco de dados não relacional <p>2 Metodologia de Segurança de Dados</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Métodos 2.2 Rastreabilidade 2.2.1 Ferramenta da qualidade <p>3 Gerenciamento do Banco de Dados</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Sistemas de gerenciamento de banco de dados <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1 Definições 3.1.2 Tipos 3.1.3 Características 3.1.4 Aplicações 3.1.5 Instalação: configuração e requisitos mínimos 3.1.6 Segurança 3.1.7 Backup

		de banco de dados (sgbd) conforme especificações para funcionamento do banco de dados	3.1.8 Manipulação de banco de dados 3.1.9 Ferramentas 3.1.10 DDL, DML e DCL 3.1.11 Triggers 3.1.12 Stored procedures 3.1.13 Views
1.1.3 Seguindo procedimento de modelagem de dados		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar características de modelagem de dados para organização e estrutura de armazenamento de dados • Aplicar técnicas para modelagem do banco de dados, de acordo com sua estrutura 	4 Modelagem de Dados 4.1 Definição 4.2 Modelo conceitual 4.2.1 Definições 4.2.2 Arquitetura 4.2.3 Modelagem de dados usando o modelo entidade/relacionamento 4.3 Modelo lógico e físico 4.3.1 Definições 4.3.2 Restrições 4.3.3 Design 4.3.4 Dependência funcional 4.4 Normalização
1.1.4 Seguindo procedimentos de preparação de ambiente (sgbd)		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar procedimentos de segurança e backup no s gdbd • Identificar linguagem de banco dados relacionais e não-relacionais para consulta, manipulação, controle e definição 	5 Banco Dados 5.1 Definição 5.1.1 Sistema de banco de dados 5.2 Características 5.3 Armazenamento 5.4 Arquitetura 5.4.1 Relacional 5.4.2 Não-relacional
1.1.5 Utilizando linguagem de definição e manipulação de dados de acordo com as especificações técnicas		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar ferramentas de manipulação de banco de dados • Aplicar linguagem para consulta, manipulação e controle do banco de dados • Empregar comentários para documentação do código fonte 	6 Diretrizes empresariais 6.1 Missão 6.2 Visão 6.3 Política da Qualidade 7 Ética 7.1 Ética nos relacionamentos profissionais 7.2 Respeito às individualidades 7.3 Ética no desenvolvimento das atividades profissionais 8 Organização de dados 8.1 Estruturação e organização de dados 8.2 Coleta de dados 8.3 Formas de apresentação

			8.4 Sistematização e tratamento de dados
--	--	--	--

CAPACIDADES SOCIOEMOCIONAIS

- Apresentar comportamento ético no desenvolvimento das atividades sob a sua responsabilidade
- Tomar decisões no planejamento e na resolução de problemas relacionados às atividades sob sua responsabilidade
- Demonstrar profissionalismo no exercício de suas responsabilidades e sintonia com as diretrizes institucionais estabelecidas

AMBIENTES PEDAGÓGICOS, COM RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, INSTRUMENTOS E MATERIAIS

Ambientes Pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> • AVA com recursos de interatividade • Laboratório de informática
Ferramentas e Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Ferramentas para manipulação de banco de dados • Sistema de gerenciamento de banco de dados • Computador com recursos mínimos para execução das atividades • Sistemas operacionais • Projetor multimídia
Recursos didáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Manuais, normas e especificações técnicas • Internet • Livros, apostilas e revistas
Observações/recomendações	<ul style="list-style-type: none"> • Nas condições de infraestrutura, serão asseguradas as condições de acessibilidade instrumental e arquitetônica, reconhecendo a especificidade e a peculiaridade do aluno com deficiência, levando-se em conta a(s) Norma(s) Regulamentadora(s) da ocupação, NBR nº 9050, Lei nº 13.146/2015, a LDB nº 9394/96 e a legislação específica em vigência da deficiência em questão, quando for o caso.