

CÓDIGO DO CURSO	CURSO
GSISNF	BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

CÓDIGO DA DISCIPLINA	NOME DA DISCIPLINA	ANO/SEMESTRE
GS19406NF	BANCO DE DADOS II	2022/1

CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	AULAS/SEMANA				PERÍODO
45 horas (54 h-a)	2	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	NÃO PRESENCIAL	4º
		1	2	0	0	

PRÉ - REQUISITO (S)	CORREQUISITO (S)
Banco de Dados I	-----

EMENTA
Abordagens e tecnologias NoSQL. Comparações entre SGBDs relacionais e NoSQL. Tipos de bancos de dados NoSQL. Utilização de ferramentas para NoSQL. Manipulação de bancos de dados NoSQL.

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados . Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, c2004. 865 p. ISBN 9788535212730 (Broch.).
2. DUBOIS, Paul,1956-; HINZ, Stefan.; PEDERSEN, Carsten. MySQL: guia de estudo para certificação : o guia de estudos autorizado de preparação para os exames de certificação básica MySQL e certificação profissional MySQL . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. xxxiii, 827p. Inclui índice. Bibliografia: p. [711]-786. ISBN 8573934212 (broch.).
3. RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados . São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xxvii, 884, il. ISBN 9788577260270 (Broch.).
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. BARON, Schwartz. Alto desempenho em MySQL . 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. xix, 546, il. ISBN 9788576083818:(broch.).
2. MELTON, Jim; SIMON, Alan R. SQL: 1999: understanding relational language components . San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, c2002. xxxii, 893, il. ISBN 9781558604568:(broch).
3. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados . 6.ed. São Paulo: Pearson, c2011. 788 p., il., grafs., tab. Bibliografia: p.[744]-765. ISBN 9788579360855 (Broch.).

4. OPPEL, Andrew J.; SHELDON, Robert. **SQL: um guia para iniciantes**. 3.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. xxi, 577p. ISBN 9788573938050:(broch.).
5. TAHAGHOGHI, Seyed M. M.; WILLIAMS, Hugh E. **Aprendendo MySQL**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 523 p. ISBN 9788576081470.

OBJETIVOS GERAIS

1. Conhecer bancos de dados NoSQL, seus conceitos e diferenças em relação ao modelo relacional;
2. Manipular bancos de dados NoSQL, através de suas ferramentas;
3. Conhecer bancos de dados orientado a objetos, de grafos, de documentos e chave-valor.

METODOLOGIA

Aulas divididas entre teoria e prática, com aplicação e correção de exercícios relativos a todos os tópicos. Todas as aulas serão realizadas em laboratório devidamente equipado com ferramentas de apoio.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

Provas escritas individuais serão o principal método de avaliação. Trabalhos de pesquisa e/ou seminários poderão ser aplicados para compor a nota.

PROGRAMA

1. Introdução ao NoSQL
 - 1.1. Diferenças em relação ao SGBD Relacional
 - 1.1.1. Tipos de garantias em relação ao ACID
 - 1.2. Tipos de bancos de dados NoSQL
 - 1.2.1. Chave-valor
 - 1.2.1.1. Conceito
 - 1.2.1.2. Estrutura
 - 1.2.1.3. Garantias
 - 1.2.1.4. Vantagens e desvantagens
 - 1.2.2. Orientado a coluna
 - 1.2.2.1. Conceito
 - 1.2.2.2. Estrutura
 - 1.2.2.3. Garantias
 - 1.2.2.4. Vantagens e desvantagens
 - 1.2.3. Documentos
 - 1.2.3.1. Conceito
 - 1.2.3.2. Estrutura
 - 1.2.3.3. Garantias
 - 1.2.3.4. Vantagens e desvantagens
 - 1.2.4. Grafos
 - 1.2.4.1. Conceito
 - 1.2.4.2. Estrutura
 - 1.2.4.3. Garantias
 - 1.2.4.4. Vantagens e desvantagens
 - 1.2.5. Orientado a objetos
 - 1.2.5.1. Conceito

- 1.2.5.2. Estrutura
- 1.2.5.3. Garantias
- 1.2.5.4. Vantagens e desvantagens
- 1.3. Escolhendo um banco de dados de acordo com cada problema
- 2. Prática de bancos de dados chave-valor
 - 2.1. Construção do banco de dados
 - 2.2. Consultas e manipulação do banco de dados (CRUD)
 - 2.3. Usando o banco de dados para controle de hashes e de sessões
 - 2.4. Estatísticas de acesso
- 3. Prática de bancos de dados orientado a documentos
 - 3.1. Construção do banco de dados
 - 3.2. Consultas e manipulação do banco de dados (CRUD)
 - 3.3. Aperfeiçoamento de buscas
 - 3.4. Relacionamentos

PROFESSOR RESPONSÁVEL

NOME - SIAPE **Rafael Elias de Lima Escalfoni - 2263469**

ASSINATURA

COORDENADOR DO CURSO

NOME - SIAPE **Rodrigo Reis Gomes – 1644791**

ASSINATURA

LOCAL E DATA

Nova Friburgo, 19 de novembro de 2021.