



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	BANCO DE DADOS II							
Unidade Ofertante:	FACULDADE DE COMPUTAÇÃO							
Código:	GSI 523	Período/Série:	4º			Turma:	S	
Carga Horária:				Natureza:				
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória(x)	Optativa:	()
Professor(A):	MIRELLA SILVA JUNQUEIRA					Ano/Semestre:	2022/02	
Observações:	a) E-mail institucional do docente: mirella@ufu.br b) Disciplina ofertada de forma presencial cuja aprovação e execução seguem em conformidade com a Resolução CONGRAD nº 73/2022 que aprova os calendários acadêmicos para 2022/1, 2022/2, 2023/1 e 2023/2. c) Ao se matricular na disciplina, o(a) discente declara-se ciente das normas estabelecidas nesse plano de ensino, nas resoluções supracitadas e com as medidas de segurança definidas nos Protocolos de Biossegurança da UFU e da FACOM.							

2. EMENTA

Características do SGBD: tipos de objetos, armazenamento de dados; Linguagem de descrição e manipulação de objetos (inserção, alteração, exclusão, consulta), comandos para controle de integridade e de segurança dos dados; Linguagem procedural no servidor (funções e gatilhos); Comunicação entre a aplicação ("front-end") e o SGBD.

3. JUSTIFICATIVA

Necessidade de aprendizado da linguagem SQL, com prática envolvendo a criação de funções e gatilhos, unindo a SQL com uma linguagem estruturada e o desenvolvimento de aplicações completas que façam a interação entre o SGBD e a interface do usuário. Além do conhecimento de outros modelos de armazenamento de dados.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Aplicar na prática os conceitos sobre Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados e usa interação com o usuário

Objetivos Específicos:

Ao final do curso o aluno estará apto a implementar sistemas de informação utilizando um gerenciador de banco de dados que inclua as principais tecnologias disponíveis na área, por exemplo, integridade referencial, controle concorrência, recuperação de falhas, funções, gatilhos e objetos complexos.

5. PROGRAMA

1. Interação com um SGBD

2. **Revisão: Modelo Entidade-Relacionamento e mapeamento para o modelo relacional.**
3. **Ferramenta de modelagem de dados**
4. **Criação de banco de dados usando a linguagem de descrição de dados de um SGBD**
5. **Implementação de restrições de integridade e índices**
6. **Linguagem de manipulação de dados: inserção e carga de um banco de dados**
7. **Linguagem de manipulação de dados: consultas simples**
8. **Linguagem de manipulação de dados: consultas aninhadas**
9. **Linguagem de manipulação de dados: funções agregadas e agrupamentos**
10. **Implementação de visões**
11. **Linguagem procedural no servidor: funções**
12. **Linguagem procedural no servidor: gatilhos**
13. **Segurança e controle de acesso**
14. **Transação e recuperação de falhas**
15. **Implementação de objetos usando um SGBD**
16. **Linguagem de manipulação de dados e interação com linguagens de desenvolvimento de aplicações**

6. METODOLOGIA

A disciplina será realizada de maneira presencial (quinta-feira 13:10 – 14:50 e sexta-feira 13:10 – 14:50), com atividades teórico-práticas de maneira a contemplar todo o conteúdo previsto para a disciplina

Presenciais (em horário de aula)

* Horários das aulas: quinta-feira 13:10 – 14:50 e sexta-feira 13:10 – 14:50

*Plataforma de T.I. softwares que serão utilizados: Moodle, PostgreSQL, BrModelo, Microsoft Teams

* Será utilizada para explicação teórica/ dúvidas e resolução de exercícios(prática) junto com os alunos da turma.

Presenciais (fora do horário de aula)

* Orientação para o desenvolvimento dos trabalhos avaliativos/ exercícios da disciplina

*Apresentação dos trabalhos avaliativos da disciplina

Totalização da Carga Horária (90/10):

66 horas/aula em sala de aula (horário regular da disciplina) (aulas até dia 21/06/2023)

2 horas/aula em sala de aula (aula de reposição fora do horário da disciplina para direcionamento/ auxílio/ orientação no desenvolvimento dos trabalhos práticos da disciplina), previstas para: 05/06

4 horas/aula para apresentação dos trabalhos práticos da disciplina, previstos para 06/06

Demais atividades letivas: 1h/semana de atendimento às dúvidas de alunos: Sexta-feira: 09:00 – 10:00 (esse horário poderá ser alterado de acordo com a necessidade da turma), na sala 1A 411

Carga-horária prática: 30 horas (36 horas/ aulas)

* Realizada de maneira presencial em laboratório

Como e onde os discentes terão acesso às referências bibliográficas: Biblioteca

* Material de apoio a ser utilizado: Materiais disponibilizados pela professora

DIREITOS AUTORAIS

Todo o material produzido e divulgado pelo docente, como vídeos, textos, arquivos de voz, etc., está protegido pela Lei de Direitos Autorais, a saber, a lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, pela qual fica vetado o uso indevido e a reprodução não autorizada de material autoral por terceiros. Parágrafo Único: responsáveis pela reprodução ou uso indevido do material de autoria dos docentes ficam sujeitos às sanções administrativas e as dispostas na Lei de Direitos Autorais.

O aluno ao se matricular, dá o seu aceite e confirma estar de acordo com todas as especificações deste plano.

7. AVALIAÇÃO

- A avaliação do desempenho dos alunos será somativa, sendo realizada de forma presencial, totalizando 100 pontos.
- Avaliações: 3 provas (totalizando 60 pontos) + 40 pontos distribuídos em atividades durante o semestre (exercícios, testes, participações, seminários, trabalho final)

Datas aproximadas das provas: 13/04, 11/05, 01/06 (a depender do rendimento da turma com o conteúdo previsto para cada etapa de avaliação)

O aluno terá direito a uma avaliação de recuperação, no valor proporcional a prova escolhida, ao fim do semestre, substituindo a nota de menor valor (dentre as 3 provas), contemplando o conteúdo de todo o semestre. O aluno que precisar de realizar a avaliação de recuperação para completar a sua nota, e conseguir nota suficiente para aprovação, atingirá a nota máxima de 60 no semestre.

- Prova substitutiva prevista para 15/06/2023.
- Extensão no prazo de entrega de atividades com decaimento cumulativo da nota máxima de 25% para cada dia excedido ao prazo de entrega original.

** Todas as especificações para as atividades a serem realizadas serão disponibilizadas para o aluno em tempo hábil para a sua execução.

- A assiduidade será calculada com base nas presenças nas aulas presenciais e atividades assíncronas. É necessário um mínimo de 75% de frequência para aprovação na disciplina.
- As avaliações serão realizadas de maneira presencial
- Critérios para correção: Verificação da Corretude e Completude dos exercícios propostos de acordo com o conteúdo da atividade avaliativa. Serão pontuadas as atividades corretas e completas, assim como poderão ser penalizadas aquelas que estiverem em desacordo com as especificações, inclusive de formatação. Avaliações entregues fora do dia/ horário especificado não serão consideradas.

* Todo o material produzido e divulgado pelo docente, como vídeos, textos, arquivos de voz, etc., está protegido pela Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998), pela qual fica vetado o uso indevido e a reprodução não autorizada de material autoral por terceiros.

Parágrafo único. Os responsáveis pela reprodução ou uso indevido do material de autoria dos docentes ficam sujeitos às sanções administrativas e às dispostas na Lei de Direitos Autorais.

* parágrafo 1º do Art. 9º Ao fazer a matrícula no Componente Curricular que desejar, o discente se compromete a observar a Lei de Direitos Autorais.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. Tradução de Acauan P. Fernandes, Celia Taniwaki e João Tortello. São Paulo: McGraw Hill, 2008. Título original: Database management systems, 3. ed.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações. Tradução de Marília G. Pinheiro et al. São Paulo: Addison Wesley, 2005. Título original: Fundamentals of database systems, 4. ed.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSCHAN, S. Sistema de Banco de Dados. Tradução de Daniel Vieira, Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. Título original: Database system concepts, 5. ed.

Complementar

BEIGHLEY, L. Use a Cabeça - SQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Fundamentals of database systems. 5. ed. New York: Addison Wesley, 2006.

GUIMARAES, C. C. Fundamentos de Banco de Dados. Campinas: Unicamp, 2003.

TEOREY, T. J.; LIGHTSTONE, S.; NADEAU, T. Projeto e modelagem de bancos de dados. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

9. APROVAÇÃO

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____