



Universidade Federal de Goiás
Instituto de Informática
Engenharia de Software
Matriz Curricular: ENGSO-BN-2 - 2017.1
Plano de Disciplina
Ano Letivo: 2023 - 2º Semestre

Dados da Disciplina

Código	Nome	Carga Horária	
		Teórica	Prática
10000091	Banco de Dados - NBC	48	16

Prof(a): Plinio Sa Leito Junior

Turma: A

Ementa

Conceitos básicos de Banco de Dados. Modelo relacional. Linguagens para Banco de Dados: álgebra relacional, cálculo relacional e SQL. Modelo Entidade-Relacionamento e extensões. Mapeamento ER-relacional. Normalização.

Objetivo Geral

Capacitar o aluno para saber utilizar os conceitos de Modelo Relacional e Entidade-Relacionamento (MER) no projeto de banco de dados, mapear um projeto conceitual usando o MER para o um modelo operacional usando o modelo relacional, e utilizar linguagens para especificar, projetar, implementar e manipular bancos de dados.

Objetivos Específicos

- Oportunizar conhecimento sólido em princípios fundamentais em Banco de Dados, como abstrações de dados, linguagens e projetos.
- Exercitar a prática de projeto, implementação e utilização de Bancos de Dados.
- Habilitar o aluno a propor soluções computacionais para problemas de relativa complexidade na área de Banco de Dados.
- Exercitar a capacidade de raciocínio lógico.
- Exercitar a capacidade de expressão oral e escrita.

Relação com Outras Disciplinas

- Lógica Matemática
- Engenharia de Software
- Projeto de Software

Programa

Conceitos básicos em banco de dados. Projeto conceitual de banco de dados: modelo entidade-relacionamento. Projeto lógico de banco de dados: modelo relacional. Mapeamento modelo entidade-relacionamento para relacional. Normalização. Linguagens de banco de dados: álgebra relacional e SQL.



Procedimentos Didáticos

Legenda	Descrição	Objetivo
AEX	Aula teórica	Transmitir conhecimento utilizando quadro ou slides.
AP	Aula prática	Proporcionar ao aluno a aplicação prática do conteúdo ministrado em aula teórica.
ED	Estudo dirigido	Desenvolver a capacidade analítica, capacidade de síntese, de avaliação crítica e de análise.
OTR	Outros	Transmitir conhecimento utilizando quadro ou slides.
RE	Aula teórica com resolução de exercícios	Desenvolver o raciocínio lógico, criatividade e capacidade de abstração e a capacidade de identificar, analisar e projetar soluções de problemas.
SE	Seminários	Desenvolver o raciocínio lógico, criatividade, capacidade de abstração, capacidade para identificar, analisar, projetar soluções de problemas, a capacidade de comunicação oral e a capacidade de trabalhar em grupo.
TG	Trabalho em grupo	Desenvolver a capacidade de comunicação oral e escrita. Capacidade de trabalhar em grupo.

Conteúdo Programático / Cronograma

Início	Proc. Didático	Tópico	# Aul.
25/09/23	AEX, RE, ED	Apresentação da disciplina, metodologia de ensino	2
28/09/23	AEX, RE, ED, AP	Conceitos básicos	6
09/10/23	AEX, RE, ED, AP	Modelo Relacional (MR)	4
19/10/23	AEX, RE, ED, AP	Álgebra Relacional (AR)	12
13/11/23	AEX, RE, ED, AP	S Q L	14
11/12/23	AEX, RE, ED, AP	Modelo Entidade Relacionamento (MER)	12
15/01/24	AEX, RE, ED, AP	Exercícios	4
22/01/24	AEX, RE, ED, AP	Mapeamento MER-MR	8
05/02/24	AEX, RE, ED, AP	Normalização	2
Total			64

Critério de Avaliação

A disciplina utiliza um portal baseado no GitHub, como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). A dinâmica e o conteúdo da disciplina são baseadas neste portal, conforme o link a seguir: <https://github.com/plinioleitaobd-2023-2-bes>

A medição de desempenho do estudante na disciplina é contínua, e determinada por meio de avaliações de curta duração (cada avaliação com 20 a 30 minutos de duração), que serão aplicadas durante o semestre letivo. Serão aplicadas até 16 avaliações durante o semestre. O aluno obterá nota de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero) em cada avaliação.

A nota final do aluno será computada a partir da média aritmética das 75% melhores notas obtidas pelo aluno, dentre todas as avaliações aplicadas. Qualquer avaliação será aplicada em sala de aula, no horário nominal de aula. Se o aluno faltar alguma avaliação, a nota do aluno nesta avaliação será 0,0 (zero). Não serão aplicadas avaliações de segunda chamada, pois serão descartadas 25% das menores notas obtidas pelo aluno no cálculo da média final.

Importante:

Estará aprovado o(a) aluno(a) que atingir nota final NF (média) igual ou superior a 6.0 (seis pontos) e frequência às atividades acadêmicas igual ou superior a 75% da carga horária da disciplina (64 horas é a carga horária da disciplina).

Observações:

1) Cada estudante é responsável por conhecer e aplicar mecanismos reconhecidos para citação e uso de trabalhos e artefatos alheios a fim de evitar riscos de plágio por descuido no reconhecimento de autoria e/ou direito de propriedade. O(a) estudante que se envolver em plágio, cópia, violação de direito autoral ou de propriedade, ou qualquer outro tipo de conduta antiética, terá nota zero para a avaliação envolvida (se houver) e ausência nas respectivas atividades acadêmicas supervisionadas (se houver). Além disso, o caso poderá ser levado ao conhecimento da Coordenação do Curso, do Núcleo

Docente Estruturante do Curso e do Conselho Diretor do Instituto de Informática para providências legais cabíveis.

- 2) Somente terão acesso ao AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) os docentes da disciplina, eventuais monitores e os discentes regularmente matriculados na disciplina. É vedado o compartilhamento do acesso ao AVA.
- 3) É obrigatória a utilização do e-mail institucional em comunicações via e-mail relacionadas à disciplina, conforme a política de comunicação da UFG (Resolução CONSUNI 10/2019).
- 4) É vedada a gravação de áudio, vídeo ou imagens das aulas, exceto quando tal procedimento for formalmente autorizado pelo docente regente da aula.
- 5) A hora-aula em cursos presenciais será de 60 (sessenta) minutos, sendo 50 minutos de aulas teóricas e práticas e 10 minutos de atividades acadêmicas supervisionadas. Nos cursos noturnos, o parâmetro é de 45 minutos de aulas teóricas e práticas e 15 minutos de atividades acadêmicas supervisionadas (RGCG, Art. 16).
- 6) As atividades supervisionadas referem-se àquelas solicitadas pelo professor, tais como trabalhos e extraclasse.
- 7) Este plano está baseado no RGCG da UFG e amparado pelas normativas e portarias emanadas dos órgãos governantes superiores e pelas resoluções, instruções normativas e diretrizes didático pedagógicas da UFG e do INF.
- 8) Atendimento para atividades supervisionadas: assincronamente via AVA; e presencialmente às segundas-feiras, 18:10, Sala INF 104.

Data da Realização das Provas

Por se tratar de medição de desempenho continuada, conforme esclarecido nos critérios de avaliação, as avaliações ocorrerão durante as aulas no decorrer do semestre letivo.

Local de Divulgação dos Resultados das Avaliações

<https://github.com/plinioleitaobd-2023-2-bes>

Bibliografia Básica

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6. ed. Pearson-AddisonWesley, 2011.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 5a ed., Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2006.

HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. 6a edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Bibliografia Complementar

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. Tradução da 3a edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

GARCIA-MOLINA, H.; ULLMAN, J. D.; WIDOM, J. D. Database Systems: The Complete Book. 2nd edition. Prentice Hall, 2009.

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Tradução da 8a edição americana. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004.

TEOREY, T.; LIGHTSTONE, S.; NADEAU, T. Projeto e Modelagem de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007.

CONNOLLY, T. M.; BEGG, C. E.; STRACHAN, A. D. Database systems: a practical approach to design, implementation and management. 3rd. Edition. Addison Wesley, 2010.

Bibliografia Sugerida

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6. ed. Pearson-AddisonWesley, 2011.



Termo de Entrega	Termo de Aprovação
Apresentado à Coordenação no dia	Aprovado em Reunião de CD no dia
Prof(a) Plinio Sa Leita Junior Professor	Prof. Dr. Eliomar Araújo de Lima Diretor do Instituto de Informática
Termo de Homologação	
Data de Expedição: Goiânia, ____ de ____ de ____.	