



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA		
CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: BANCO DE DADOS		CÓDIGO DA DISCIPLINA ENAD60016
CARGA HORÁRIA 04 créditos		ETAPA 3º
EMENTA		
Fundamentação de bancos de dados e sistemas gerenciadores de banco de dados. Detalhamento da teoria relacional. Construção de Modelos Entidade-Relacionamento. Aplicação de Normalização, estudo da Álgebra Relacional. Aplicação da linguagem SQL: Comandos DCL, DDL, DML, Funções, Junções, Agregações. Implantação de Projeto Físico de Banco de Dados. Estudo de Junções, <i>Sub-Queries</i> , <i>Views</i> , <i>Procedures</i> , <i>Triggers</i> e <i>Functions</i> . Estudo sobre Indexação. Estudo de Otimização de Transações e Controle de Concorrência. Estudo de aspectos da Gestão de SGBDs.		
OBJETIVOS		
FATOS E CONCEITOS	PROCEDIMENTOS E HABILIDADES	ATITUDES, NORMAS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">• Aprender os fundamentos teóricos e práticos gerais necessários ao projeto e desenvolvimento de sistemas de banco de dados;• Conhecer e compreender o funcionamento de um sistema gerenciador de banco de dados;• Estudar linguagens de consultas a um banco de dados.	<ul style="list-style-type: none">• Ser capaz de avaliar sistemas gerenciadores de banco de dados quanto as funcionalidades disponíveis;• Ser capaz de modelar, projetar e normalizar bancos de dados relacionais;• Ser capaz de construir sintaxes utilizando a Linguagem SQL.	<ul style="list-style-type: none">• Ter consciência da importância dos bancos de dados para as diversas áreas do conhecimento humano;• Integrar as habilidades no desenvolvimento de aplicações que necessitam de armazenamento e recuperação de dados.• Ter consciência da necessidade de busca de novas aplicações e tecnologias de banco de dados• Ter consciência da necessidade de busca de inovações tecnológicas relacionadas à persistência.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
<ol style="list-style-type: none">1. Conceitos fundamentais de bancos de dados e sistemas gerenciadores de banco de dados e suas aplicações2. Modelagem e Normalização de Banco de dados Relacionais<ol style="list-style-type: none">2.1. Modelo Entidade-Relacionamento2.2. Modelo Relacional2.3. Normalização		



3. Álgebra Relacional

4. Linguagem de Consulta

4.1. Linguagem SQL - Básico

4.1.1 Criações de tabelas

4.1.2 Inserções, atualização e exclusão (INSERT, UPDATE e DELETE)

4.1.3 Consultas (SELECT básico)

4.2. Linguagem SQL- Avançado

4.2.1 Junções

4.2.2 Sub Consultas

5. Objetos de Banco de Dados Relacional

4.1. Introdução à linguagem de programação para banco de dados

4.2. Procedures, Triggers e Functions

6. Processamento de Transações e Controle de Concorrência

METODOLOGIA

A estrutura metodológica é composta por diferentes estratégias, a saber:

- Aulas expositivas através de leitura de capítulos do livro texto e acesso a vídeos;
- Atividades para fixação do conteúdo apresentado nas leituras e vídeos.
- Fórum, chat e videoconferências

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A composição da média intermediária (MI) do aluno é feita através da seguinte fórmula:

NI1: Peso 4 – Entrega das atividades de fixação de cada aula

NI2: Peso 6 – Avaliação final presencial

$$MI = [(NI1 * 4) + (NI2 * 6)] / 10$$

MI = Média Intermediária

O aluno poderá realizar uma Prova Substitutiva, sendo que:

- A nota desta prova substituirá a menor nota intermediária (NI1 ou NI2);
- Será realizada nas últimas semanas de aula.

A composição da Média Final (MF) do aluno é feita através da seguinte formula:

Se a $MI \geq 7,5$ então $MF = MI$; Senão $MF = (MI + PF)/2$ e, neste caso, a aprovação será com $MF \geq 6,0$.

PF: Prova Final (prova individual, sem consulta, sobre todo o conteúdo do semestre).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados**. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2012.

MANNINO, M. V. **Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados**. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.



RAMAKRISHNAN, R. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. Porto Alegre AMGH, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FANDERUFF, D. **Dominando o Oracle 9i: modelagem e desenvolvimento**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.

HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 6 ed. Porto Alegre Bookman, 2009.

HOTKA, D. **Aprendendo Oracle 9i**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

MEDEIROS, L. F. **Banco de dados: princípios e prática**. Curitiba: Ibpex, 2007.

PUGA, S.; FRANÇA, E.; GOYA, M. **Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. São Paulo: Pearson, 2013.



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA		
CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: COMUNICAÇÃO DE DADOS		CÓDIGO DA DISCIPLINA ENAD60031
CARGA HORÁRIA: 04 créditos		ETAPA 3º
EMENTA Estudo sobre tipos, tecnologias de transmissão e escalabilidade das redes. Modelo de referência OSI, Arquitetura TCP/IP e a Internet. Protocolos de comunicação, roteamento de pacotes, vazão, atraso e perda de dados. Protocolo IPv4 e IPv6, protocolos de roteamentos. Tecnologias de redes móveis e redes sem fio. Noções de gerência de redes.		
OBJETIVOS		
CONCEITUAIS	PROCEDIMENTOS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">▪ Estudar os princípios de redes de computadores, protocolos, modelos e desafios, tais como escalabilidade e interoperabilidade.▪ Aprender as diversas formas de comunicação entre processos, em particular no modelo cliente/servidor multithread e seus modelos de programação.▪ Compreender o conceito de middleware e seus diferentes modelos no contexto da Internet.	<ul style="list-style-type: none">▪ Compreender os protocolos das camadas do modelo TCP/IP Utilizar e entender os serviços de rede▪ Analisar e compreender problemas relacionados as redes de computadores, identificar como devem ser solucionados e apresentar soluções adequadas.▪ Conhecer os tipos de redes.▪ Conhecer as arquiteturas de redes	<ul style="list-style-type: none">▪ Compreender o funcionamento das redes de computadores.▪ Reconhecer os elementos que compõe uma rede.▪ Entender a comunicação de dados
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO <ol style="list-style-type: none">1. Introdução e história das redes de computadores2. Conceito de redes de computadores.3. Introdução à comunicação de dados4. Principais componentes de uma rede de computador.5. Meios e modos de transmissão6. Modelos de referência ISO/OSI7. Modelo TCP/IP8. Protocolos da camada de aplicação9. Multiplexação e Desmultiplexação10. UDP e TCP		



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

11. Conceitos de internetworking
12. Endereçamento IP
13. IPv6
14. Roteamento e protocolos de roteamento
15. Tecnologias de acesso e interconexão
16. Redes locais: topologias, pacotes e quadros
17. As camadas MAC e LLC
18. Redes locais cabeadas
19. Tecnologias de redes wireless
20. Equipamento de rede
21. Tópicos adicionais em redes (qualidade de serviço, redes multimídia, segurança, gerenciamento)

METODOLOGIA

- Leituras
- Exercícios em grupo
- Videoaulas
- Fórum
- Listas de exercícios

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A composição da média intermediária (MI) do aluno é feita através da seguinte fórmula:

NI1: Peso 4 – Entrega das atividades de fixação de cada aula

NI2: Peso 6 – Avaliação final presencial

$$MI = [(NI1 * 4) + (NI2 * 6)] / 10$$

MI = Média Intermediária

O aluno poderá realizar uma Prova Substitutiva, sendo que:

- A nota desta prova substituirá a menor nota intermediária (NI1 ou NI2);
- Será realizada nas últimas semanas de aula.

A composição da Média Final (MF) do aluno é feita através da seguinte formula:

Se a MI \geq 7,5 então MF = MI; Senão MF = (MI + PF)/2 e, neste caso, a aprovação será com MF \geq 6,0.

PF: Prova Final (prova individual, sem consulta, sobre todo o conteúdo do semestre).



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOROUZAN, B. A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4 ed. Porto Alegre ArtMed, 2010.

KUROSE, J.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet : uma abordagem top-down**. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2013.

TANENBAUM, A. S.; WETHERAL, D. **Redes de Computadores**. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMER, D. E. **Redes de computadores e internet**. 6 ed. Porto Alegre Bookman, 2016. ISBN 9788582603734.

MAIA, L. P. **Arquitetura de redes de computadores**. 2 ed. Rio de Janeiro LTC, 2013.

FOROUZAN, B. A. **Protocolo TCP/IP**. 3 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

SOUZA, L. B. **Projetos e implementação de redes**. 3 ed. São Paulo Erica, 2013.

STALLINGS, W. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015.



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA

CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS II	CÓDIGO DA DISCIPLINA ENAD60042
CARGA HORÁRIA: 04 créditos	ETAPA 3º

EMENTA

Fundamentação e domínio sobre padrões de software. Estudo das classificações e catálogos de padrões. Estudo sobre padrões de arquitetura. Domínio da aplicação e implementação de padrões de projeto em projetos de software. Estudo de técnicas de refatoração. Estudo Domínio da componentização e reuso.

OBJETIVOS

CONCEITUAIS	PROCEDIMENTOS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">▪ Conhecer e aprender os conceitos e aspectos mais relevantes da área de padrões de software▪ Conhecer e compreender a importância do processo de refatoração▪ Aprender fundamentos teóricos e práticos para aplicação de padrões de software no processo de desenvolvimento de software	<ul style="list-style-type: none">▪ Ser capaz de identificar e aplicar os padrões de projeto que podem ser reutilizados durante o projeto de um software▪ Ser capaz de implementar os padrões de projeto em uma linguagem de programação orientada a objetos▪ Identificar “maus cheiros” em projetos e códigos e ser apto a corrigi-los	<ul style="list-style-type: none">▪ Ter consciência da necessidade de busca de formas de identificar, catalogar e reutilizar padrões de software.▪ Discernir quando da necessidade de aplicar técnicas de refatoração para melhoria de projetos e códigos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Padrões dentro do processo de desenvolvimento de software:
 - Visão Geral de padrões dentro do processo de desenvolvimento
 - Rudimentos de Padrões de Análise e Padrões arquiteturais
 - Conceito de padrão de projeto, Descrição de padrões de projeto, Catálogos de Padrões
2. Refatoração
 - Conceito de refatoração
 - Tipos de refatoração
 - Refatoração dentro de processos de projeto



- Refatoração baseada em padrões de projeto
- Refatoração no nível de programação
- Prática em refatoração

3. Padrões de atribuição de Responsabilidades GRASP

- Catálogo GRASP
- Prática em padrões GRASP

4. Alguns Padrões de Projeto GOF

- Catálogo GoF
- Padrões Criacionais
- Padrões Estruturais
- Padrões Comportamentais
- Prática em padrões de projeto GoF

5. Padrão Arquitetural em Camadas e MVC

METODOLOGIA

A estrutura metodológica é composta por diferentes estratégias, a saber:

- Aulas expositivas através de leitura de capítulos do livro texto e acesso a vídeos;
- Atividades para fixação do conteúdo apresentado nas leituras e vídeos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A composição da média intermediária (MI) do aluno é feita através da seguinte fórmula:

NI1: Peso 4 – Entrega das atividades de fixação de cada aula

NI2: Peso 6 – Avaliação final presencial

$$MI = [(NI1 * 4) + (NI2 * 6)] / 10$$

MI = Média Intermediária

O aluno poderá realizar uma Prova Substitutiva, sendo que:

- A nota desta prova substituirá a menor nota intermediária (NI1 ou NI2);
- Será realizada nas últimas semanas de aula.

A composição da Média Final (MF) do aluno é feita através da seguinte formula:

Se a MI $\geq 7,5$ então MF = MI; Senão MF = $(MI + PF)/2$ e, neste caso, a aprovação será com MF $\geq 6,0$.

PF: Prova Final (prova individual, sem consulta, sobre todo o conteúdo do semestre).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FOWLER, M. **Refatoração: aperfeiçoamento o projeto de código existente.** Porto Alegre Bookman, 2004.

GAMMA, H.; HELM, R.; JOHSON, R.; et. al. **Padrões de projetos: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos.** Porto Alegre: Bookman, 2011.



LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e desenvolvimento interativo.** Porto Alegre: Bookman, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEITEL, P.; DEITEL, H. **Java como programar.** São Paulo: Pearson, 2017.

KERIEVSKY, J. **Refatoração para padrões.** Porto Alegre: Bookman, 2008.

MARINESCU, F. **Padrões de Projeto EJB: Padrões Avançados, processos e idiomas.** Porto Alegre, Editora Bookman, 2004.

MARTIN, R. C. MARTIN, M. **Princípios, Padrões e Práticas Ágeis em C#.** Porto Alegre: Bookman, 2011.

PRESSMAN, R. **Engenharia de Software: uma abordagem Profissional.** Porto Alegre: Bookman, 2016.

**UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA****CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

DISCIPLINA: ESTRUTURA DE DADOS	CÓDIGO DA DISCIPLINA ENAD60093
CARGA HORÁRIA 04 créditos	ETAPA 3º

EMENTA

Apresentação dos tipos abstratos de dados. Estudo das estruturas lineares: pilhas, filas e listas e deque. Conceituação de tabelas de Hashing, árvores binárias e árvores n-árias, árvores balanceadas. Construção de aplicações de estruturas de dados. Apresentação de noções de complexidade para estruturas de dados.

OBJETIVOS

CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">• Apresentar o conceito de tipo abstrato de dados e sua especificação formal• Apresentar os diversos tipos de estruturas de dados, tanto como tipo abstrato de dado como a sua efetiva implementação• Apresentar a análise de complexidade assintótica $O(.)$ para cada uma das implementações de estruturas realizadas• Apresentar aplicações de cada uma das estruturas de dados vistas no curso	<ul style="list-style-type: none">• Ser capaz de entender especificações formais de tipos abstratos de dados e produzir implementações que atendam a estas especificações• Ser capaz de avaliar a complexidade assintótica $O(.)$ de suas implementações• Ser capaz de escolher estruturas de dados adequadas para diversos problemas	<ul style="list-style-type: none">• Compreender a importância de uma escolha de estrutura de dados para problemas computacionais.• Compreender a importância da análise assintótica $O(.)$ nas implementações de algoritmos envolvendo estruturas de dados.• Compreender a importância do uso de padrões de projeto na implementação de algumas estruturas de dados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**1. Tipos Abstratos de Dados**

- 1.1. Conceito de tipo abstrato de dado (TAD)
- 1.2. Especificação formal de TAD
- 1.3. Introdução à análise de algoritmos



2. TAD Lista Simples

- 2.1. Especificação formal do TAD lista simples
- 2.2. Busca linear no TAD lista simples
- 2.3. Métodos de ordenação: Bubble Sort, Insertion Sort, Quick Sort
- 2.4. Busca binária no TAD lista simples
- 2.5. Análise assintótica da implementação do TAD Lista simples

3. TAD Pilha

- 3.1. Especificação formal do TAD pilha
- 3.2. Implementação do TAD pilha
- 3.3. Análise assintótica da implementação do TAD pilha.
- 3.4. Aplicações do TAD Pilha.

4. TAD Fila

- 4.1. Especificação formal do TAD fila
- 4.2. Implementação do TAD fila
- 4.3. Análise assintótica da implementação do TAD fila
- 4.4. Aplicações do TAD fila.

5. TAD Lista Encadeada

- 5.1. Especificação formal do TAD encadeada
- 5.2. Implementação do TAD lista encadeada
- 5.3. Análise assintótica da implementação do TAD lista encadeada
- 5.4. Aplicações do TAD lista encadeada

6. TAD Árvore

- 6.1. Especificação formal do TAD árvore
- 6.2. Árvores binárias
- 6.3. Percursos e busca em árvores
- 6.4. Árvores binárias de busca
- 6.5. Árvores de busca e estratégias de balanceamento
- 6.6. Aplicações do TAD árvore.

7. TAD Tabela de Hashing

- 7.1. Especificação formal do TAD tabela Hashing
- 7.2. Implementação de mapas via Tabelas de Hashing.
- 7.3. Análise assintótica da implementação do TAD Tabela de Hashing.
- 7.4. Aplicações do TAD Tabela de Hashing.

METODOLOGIA

Leitura de capítulos do livro texto e acesso a vídeos.

Uso de IDE para escrita e teste dos programas em Java.

Desenvolvimento de programas e atividades que utilizam os conceitos das estruturas de dados

Aplicação das estruturas de dados em aplicações computacionais



CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A composição da média intermediária (MI) do aluno é feita através da seguinte fórmula:

NI1: Peso 4 – Entrega das atividades de fixação de cada aula

NI2: Peso 6 – Avaliação final presencial

$$MI = [(NI1 * 4) + (NI2 * 6)] / 10$$

MI = Média Intermediária

O aluno poderá realizar uma Prova Substitutiva, sendo que:

- A nota desta prova substituirá a menor nota intermediária (NI1 ou NI2);

- Será realizada nas últimas semanas de aula.

A composição da Média Final (MF) do aluno é feita através da seguinte fórmula:

Se a $MI \geq 7,5$ então $MF = MI$; Senão $MF = (MI + PF)/2$ e, neste caso, a aprovação será com $MF \geq 6,0$.

PF: Prova Final (prova individual, sem consulta, sobre todo o conteúdo do semestre).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. 5 ed. São Paulo: Bookman, 2013.

SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos: com implementações em JAVA e C++**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUILAR, L. J. **Fundamentos de programação: algoritmos, estruturas de dados e objetos**. 3 ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. São Paulo: Pearson, 2011.

EDELWEISS, N.; GALANTE, R. **Estruturas de dados**. Porto Alegre Bookman, 2009.

PUGA, S.; RISSETTI, G. **Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java**. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2016.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

CAELUM ENSINO E INOVAÇÃO. Algoritmos e estrutura de dados em Java. Disponível em <



[<https://www.caelum.com.br/download/caelum-algoritmos-estruturas-dados-java-cs14.pdf>](https://www.caelum.com.br/download/caelum-algoritmos-estruturas-dados-java-cs14.pdf).

COMPUTER SCIENCE AT WILLIAMS COLLEGE. Data structures in Java, for the principled programmer. Disponível em <<http://www.cs.williams.edu/JavaStructures/Welcome.html>>.



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA		
CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: PRINCÍPIOS DE EMPREENDEDORISMO		CÓDIGO DA DISCIPLINA EUAD60253
CARGA HORÁRIA: 02 créditos		ETAPA 3º
EMENTA Mudanças no universo corporativo e a crescente importância do empreendedorismo. Habilidades e atitudes essenciais para empreendedores. Mentalidade empreendedora. Trajetórias de vida e carreira de empreendedores. Planejamento de novos empreendimentos.		
OBJETIVOS		
CONCEITUAIS	PROCEDIMENTOS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">▪ Conhecer aspectos do empreendedorismo em dimensões pessoal, acadêmica, social e profissional.▪ Compreender o processo de empreender em diversos contextos, o processo criativo e o aproveitamento de oportunidades para o desenvolvimento de processos ou projetos.	<ul style="list-style-type: none">▪ Identificar e empoderar-se de habilidades e atitudes essenciais para o desenvolvimento do protagonismo estudantil e do pensamento empreendedor.▪ Estabelecer relações sobre os caminhos do empreendedor, a atitude empreendedora e a criatividade e sobre o uso de tecnologia e inovação em processos empreendedores.	<ul style="list-style-type: none">▪ Valorizar a atitude empreendedora, tanto na vida pessoal quanto profissional, como gestor de uma organização, autônomo, ou dono do próprio negócio.▪ Desenvolver atitudes e comportamentos empreendedores.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO <ol style="list-style-type: none">1. Empreendedorismo no contexto contemporâneo<ol style="list-style-type: none">1.1. O que é empreendedorismo?1.2. Panorama Geral do Empreendedorismo e sua importância:<ol style="list-style-type: none">a) para o indivíduo,b) para o contexto acadêmico (protagonismo estudantil),c) para a sociedaded) para os negócios. 2. Habilidades e atitudes essenciais para empreender<ol style="list-style-type: none">2.1. Percepção de si e competências socioemocionais2.2. Perfil Empreendedor2.3. Desenvolvimento de criatividade para empreender2.4. Como empreender: proatividade e formação de líderes		



3. Mentalidades empreendedoras

- 3.1. Identificação de oportunidades e possibilidades para geração de ideias, projetos e/ou novos negócios
- 3.2. Recursos tecnológicos e o potencial para o desenvolvimento e escalabilidade de projetos e/ou negócios
- 3.2. Inovação Aberta: conceito e aplicações
- 3.3. Redes de relações e de colaboração

4. Trajetórias de Empreendedores: exemplos de vida e carreiras como fonte de inspiração
 - 4.1 Histórias de empreendedores inovadores
 - 4.2 Outras formas: Empreendedorismo Social e Intraempreendedorismo
 - 4.3 Trajetórias de investimentos, investidores anjos, venture capital
 - 4.4 Encontros com empreendedores

5. Recursos e metodologias para o desenvolvimento de ação empreendedora, projetos e/ou negócios
 - 5.1 Pensamento visual para negócios (Design Thinking)
 - 5.2. Mapas mentais para empreendedores
 - 5.3 Plano de ação para empreendedores
 - 5.4 Modelagem de Negócios com o Business Model Canvas

METODOLOGIA

Aulas on-line, com apoio de texto base e da bibliografia indicada, com atividades individuais e em grupo, como seguem:

- Problematizar os conteúdos/temas.
- Provocar, desafiar, vincular e sensibilizar o aluno em relação à Unidade Temática.
- Resumir, sintetizar, sistematizar e analisar os conteúdos.

Atividades por meio de estudo de textos, análise de documentários e filmes, pesquisa, estudo individual, debates, grupos de trabalho, exercícios e atividades sínteses, nos quais se explicitam relações que permitam indicar, pela análise, como a temática relacionada à atitude empreendedora está sendo compreendida e constituída pelo aluno.

As aulas contarão com mediação online do professor e com quatro encontros online ao vivo para: (i) orientações, (ii) interação com o grupo, (iii) discussão sobre atividades de cada unidade de ensino, (iv) esclarecimentos de dúvidas e (v) síntese do que foi desenvolvido em cada unidade de ensino. Como recursos de apoio, o professor poderá utilizar discussão de textos e casos, vídeos, jogos etc. A aula virtual deve ser vista como um ambiente de trabalho e integração, onde os alunos possam desenvolver o autoconhecimento, o pensamento crítico, a criatividade e a experimentação, sempre que possível associando os temas da disciplina a problemas e questões do mundo real.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A composição da média intermediária (MI) do aluno é feita através da seguinte fórmula:

NI1: Peso 4 – Entrega das atividades de fixação de cada aula
NI2: Peso 6 – Avaliação final presencial

$$MI = [(NI1 * 4) + (NI2 * 6)] / 10$$

MI = Média Intermediária



O aluno poderá realizar uma Prova Substitutiva, sendo que:

- A nota desta prova substituirá a menor nota intermediária (NI1 ou NI2);
- Será realizada nas últimas semanas de aula.

A composição da Média Final (MF) do aluno é feita através da seguinte formula:

Se a MI $\geq 7,5$ então MF = MI; Senão MF = $(MI + PF)/2$ e, neste caso, a aprovação será com MF $\geq 6,0$.

PF: Prova Final (prova individual, sem consulta, sobre todo o conteúdo do semestre).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARON, R. A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo Cengage Learning, 2012.

BESSANT, J. **Inovação e Empreendedorismo: Administração**. Porto Alegre Bookman, 2009.

GUIA DE ESTUDOS [livro eletrônico]: Curso Superior de Tecnologia, eixo comum da área de gestão de negócios. **Empreendedorismo**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEGEN, R. J. **O empreendedor: empreender como opção de carreira**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

DORNELAS, J. **Empreendedorismo para visionários: desenvolvendo negócios inovadores para um mundo em transformação**. Rio de Janeiro LTC, 2014.

DORNELAS, J. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 6 ed. Rio de Janeiro Atlas, 2016.

MENDES, J. **Empreendedorismo 360º: a prática na prática**. 3 ed. Rio de Janeiro Atlas, 2017.

POSSOLLI, G. E. **Gestão da inovação e do conhecimento**. Curitiba: Ibpex, 2013.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

Artigos

GEM. Global Entrepreneurship Monitor. **Empreendedorismo no Brasil – 2016**. Curitiba: IBQP. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/GEM%20Nacional%20-%20web.pdf>>. Acesso em: 2 abr. 2017.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OECD). **Manual de Oslo – Proposta de Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. FINEP, 2007. Disponível em: <http://download.finep.gov.br/imprensa/manual_de_oslo.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2017.



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA

CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS II	CÓDIGO DA DISCIPLINA EXAD60262
CARGA HORÁRIA: 04 créditos	ETAPA 3º

EMENTA

Conceitos de orientação a objetos: polimorfismo, classes abstratas e interface. Fundamentos de modelo cliente-servidor e n-camadas. Componentes GUI (Java AWT e Java Swing). Implementação da camada de dados. Utilização de Banco de Dados em Java (JDBC). Manipulação de arquivos (Java IO).

OBJETIVOS

CONCEITUAIS	PROCEDIMENTOS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">▪ Compreender o modelo cliente servidor▪ Aprender fundamentos teóricos e práticos gerais necessários ao projeto e desenvolvimento de aplicações Web utilizando uma plataforma baseada em uma linguagem orientada a objetos.▪ Compreender a utilização de operações de persistência em banco de dados.▪ Compreender a organização de aplicações utilizando Web Services.▪ Aprender a estrutura básica de aplicações WEB de página única.	<ul style="list-style-type: none">▪ Ser capaz de desenvolver aplicações web▪ Ser capaz de desenvolver aplicações web com persistência em banco de dados.▪ Ser capaz de implementar serviços segundo o paradigma de webservices.▪ Ser capaz de modelar aplicações WEB.	<ul style="list-style-type: none">▪ Ter consciência da necessidade de compreender os modelos de arquitetura de sistemas.▪ Valorizar a importância da definição das interfaces e das responsabilidades dos diversos componentes para o desenvolvimento de software em equipe.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos de orientação a objetos
 - 1.1. Polimorfismo
 - 1.2. Classes abstratas
 - 1.3. Interfaces



2. Persistência em Banco de Dados Relacional.
 - 2.1. Introdução aos bancos de dados relacionais (tabelas, campos, índices e queries básicas).
 - 2.2. Desenvolvimento de aplicações Java com acesso à base dados utilizando JDBC.
 - 2.3. Encapsulamento das operações de acesso à base de dados (com uso de Generics e do padrão Data Access Object).
3. Desenvolvimento de aplicações WEB.
 - 3.1. Aplicação WEB com páginas estáticas.
 - 3.2. Protocolo HTTP.
 - 3.3. Aplicação WEB com páginas geradas dinamicamente pelo servidor.
4. Web Services.
 - 4.1. JSON/REST.
 - 4.2. Implementação de Web Services REST em arquitetura de microsserviço.
5. Single Page Application.
 - 5.1. Desenvolvimento em Javascript.
 - 5.2. Consumo de Web Services utilizando JQuery.
 - 5.3. Desenvolvimento de aplicações SPA (Single Page Application).

METODOLOGIA

A estrutura metodológica é composta por diferentes estratégias, a saber:

- Aulas expositivas através de leitura de capítulos do livro texto e acesso a vídeos;
- Atividades para fixação do conteúdo apresentado nas leituras e vídeos.
- Implementação em Java

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A composição da média intermediária (MI) do aluno é feita através da seguinte fórmula:

NI1: Peso 4 – Entrega das atividades de fixação de cada aula

NI2: Peso 6 – Avaliação final presencial

$$MI = [(NI1 * 4) + (NI2 * 6)] / 10$$

MI = Média Intermediária

O aluno poderá realizar uma Prova Substitutiva, sendo que:

- A nota desta prova substituirá a menor nota intermediária (NI1 ou NI2);
- Será realizada nas últimas semanas de aula.

A composição da Média Final (MF) do aluno é feita através da seguinte formula:

Se a $MI \geq 7,5$ então $MF = MI$; Senão $MF = (MI + PF)/2$ e, neste caso, a aprovação será com $MF \geq 6,0$.

PF: Prova Final (prova individual, sem consulta, sobre todo o conteúdo do semestre).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOND, M. **Aprenda J2EE, JSP, Servlets, JNDI, JDBC e XML**. São Paulo: Makron Books, 2003.

HORSTMANN, C.; CORNELL, G. **Core Java**. 8 ed. São Paulo: Pearson, 2010.



HORSTMANN, C.; **Conceitos de computação com Java**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

BARNES, D. J.; KÖLLING, M. **Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ**. 4. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

GOODRICH, M. T. **Estruturas de dados & algoritmos em Java**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

DEITEL, P.; DEITEL, H. **Java: Como Programar**. 8ª Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

WINDER, R. **Desenvolvendo software em Java**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.