



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA		
CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS I		CÓDIGO DA DISCIPLINA ENAD60041
CARGA HORÁRIA: 04 créditos		ETAPA 2º
EMENTA Fundamentação dos conceitos e métodos envolvidos em desenvolvimento de sistemas. Estudo e domínio da técnica de análise e de projeto orientado a objetos. Apresentação do mapeamento do modelo objetos para linguagens de programação. Domínio da linguagem de modelagem unificada (UML).		
OBJETIVOS		
CONCEITUAIS	PROCEDIMENTOS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">- Aprender os conceitos básicos e fundamentais do paradigma orientado a objetos.- Desenvolver no aluno a capacidade de analisar e projetar sistemas computacionais através do paradigma orientado a objetos.	<ul style="list-style-type: none">- Identificar o paradigma orientado a objetos como um paradigma importante em sua formação profissional.- Desenvolver a capacidade de analisar um problema por meio deste paradigma e projetar uma solução para problema computacional.- Utilizar os recursos oferecidos por uma linguagem de modelagem unificada para a solução de problemas computacionais.	<ul style="list-style-type: none">- Abstrair problemas do mundo real e encontrar uma solução computacional.- Exercitar a modelagem de sistemas computacionais para se familiarizar com a linguagem de modelagem unificada.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 1. Modelagem e fases de desenvolvimento do software. 2. Principais conceitos: da orientação a objetos (OO). <ul style="list-style-type: none">- Objeto, classe, abstração, encapsulamento, herança e polimorfismo.- Estado, identidade de objeto, mensagem. 3. Introdução ao diagrama de classes da Linguagem de Modelagem Unificada (UML). 4. Relacionamentos entre classes.		



- Associação (agregação/composição).
- Generalização (herança/polimorfismo).
- Dependência.
- Representação em Linguagem de Modelagem Unificada (UML).

5. Análise orientada a objetos.

- Modelo de domínio (classes de domínio).
- Representações em linguagem de modelagem unificada (UML).

6. Projeto orientado a objetos.

- Projeto de classes.
- Representações em linguagem de modelagem unificada (UML).

7. Projeto orientado a objetos usando modelos dinâmicos.

- Diagrama de sequência.
- Diagrama de colaboração.
- Diagrama de estados.
- Representações em linguagem de modelagem unificada (UML).

8. Visão de mapeamento para uma linguagem orientada a objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PAGE-JONES, M. **Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.

MACHADO, R. P.; FRANCO, M. H. I.; BERTAGNOLLI, S. C. **Desenvolvimento de software III: programação de sistemas web orientada a objetos em Java**. Porto Alegre: Bookman, 2016.

LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões : uma introdução á análise e ao projeto orientados a objetos e desenvolvimento iterativo**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: como programar**. 8 ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2010.

FOWLER, M. **UML essencial : um breve guia para linguagem padrão**. 3 ed. Porto Alegre Bookman, 2011.

HORSTMANN, C. **Conceitos de computação com Java**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MEDEIROS, E. **Desenvolvendo software com UML 2.0**. São Paulo: Pearson, 2004.



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA		
CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA		CÓDIGO DA DISCIPLINA EXAD60111
CARGA HORÁRIA: 04 créditos		ETAPA 2º
EMENTA Ementa: Conceitos fundamentais de polinômios e fatoração, funções reais de uma variável real, limites (limites laterais, funções contínuas, limites indeterminados, limites fundamentais e limites no infinito), derivadas (definição, retas tangentes e normal, regras de derivação, taxa de variação e aplicações).		
OBJETIVOS		
CONCEITUAIS	PROCEDIMENTOS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">▪ Fundamentar as bases necessárias às disciplinas de▪ Conteúdo profissionalizante e específico;▪ Compreender os conceitos e técnicas do cálculo diferencial de uma variável.	<ul style="list-style-type: none">▪ Utilizar a matemática como principal linguagem de comunicação e formação de modelos;▪ Utilizar análise crítica, raciocínio lógico, intuição e criatividade na resolução de problemas, integrando conhecimentos de outras disciplinas e viabilizando o estudo de modelos abstratos e suas extensões genéricas a novos padrões e técnicas de resolução;▪ Identificar e resolver problemas utilizando as derivadas.	<ul style="list-style-type: none">▪ Ponderar sobre a utilização da matemática como linguagem e principal ferramenta para a resolução de problemas; agir com ética na tomada de decisões; ter iniciativa, independência e responsabilidade no aprendizado; realizar, com consciência e de forma ética, trabalhos e listas de exercícios propostos, cumprindo os prazos determinados;▪ Conscientizar-se de um estudo contínuo e sistemático da disciplina durante o curso, para seu aproveitamento, com o auxílio dos livros indicados na bibliografia.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 1. Polinômios e fatoração 2. Funções reais de uma variável 3. Limites: 3.1 Limites laterais 3.2 Funções contínuas		



- 3.3 Limites indeterminados
- 3.4 Limites fundamentais
- 3.5 Limites infinitos e no infinito
- 4. Derivadas:
 - 4.1 Definição
 - 4.2 Retas tangente e normal
 - 4.3 Regras de derivação
 - 4.4 Taxa de variação e aplicação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 6.ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2006.

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de Cálculo**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

STEWART, J. **Cálculo**. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AXLER, S. **Pré-Cálculo - Uma Preparação para o Cálculo**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BONETTO, G. A.; MUROLO, A. C. **Fundamentos de matemática para engenharias e tecnologias**. São Paulo: Cengage Learning, 2018.

GUIDORIZZI, H. L. **Matemática para Administração**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

HUGHES-HALLETT, D.; BRETSCHER, O.; MARKS, E. **Cálculo a uma e a várias variáveis**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. 12.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA		
CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A COSMOVISÃO REFORMADA		CÓDIGO DA DISCIPLINA EUAD60166
CARGA HORÁRIA: 02 créditos		ETAPA 2º
EMENTA <p>Estudo introdutório da Cosmovisão Reformada como uma estrutura de pensamento consistente e coerente. A disciplina apresenta o conceito de percepção de mundo e cosmovisão, e estabelece uma comparação da Cosmovisão Reformada dialeticamente no contexto mais amplo do quadro geral de cosmovisões. Demonstra-se a Cosmovisão Reformada como um sistema de valores norteadores da sociedade em sua extensão abrangente, e analisam-se criticamente as contribuições desse sistema de pensamento na história humana.</p>		
OBJETIVOS		
CONCEITUAIS	PROCEDIMENTOS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">▪ Assimilar o conceito de Cosmovisão e avaliar cada um dos modelos apresentados.▪ Reconhecer as diferenças existentes entre as diversas Cosmovisões apresentadas.▪ Identificar as características da Cosmovisão Cristã Reformada e perceber sua influência e importância na sociedade contemporânea.	<ul style="list-style-type: none">▪ Identificar a Cosmovisão da qual compartilha.▪ Avaliar a influência e a importância da Cosmovisão Cristã Reformada na sociedade contemporânea.▪ Utilizar os princípios da cosmovisão calvinista nas situações concretas de vida e trabalho.	<ul style="list-style-type: none">▪ Ser consciente de que o bem comum é condição necessária do bem particular.▪ Valorizar a tomada de decisões éticas nas relações com indivíduos e instituições.▪ Apreciar e valorizar o trabalho e o conhecimento humano em sua dimensão moral, emancipadora e como ação transformadora da realidade.▪ Praticar o altruísmo e o amor ao próximo, como princípio de vida, de acordo com a Cosmovisão Cristã Reformada.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO <ol style="list-style-type: none">1. O pensamento de Cosmovisão: percepção e teorização da realidade.2. O desenvolvimento do conceito de Cosmovisão.3. Questionamentos básicos: parâmetros de análise.		



4. Um catálogo de Cosmovisões: deísmo, naturalismo, niilismo, existencialismo, monismo panteísta oriental, nova era e pós-modernismo.
5. A Cosmovisão Reformada: Teísmo.
6. O Calvinismo como uma influência cultural e social.
7. O Calvinismo como um sistema de vida.
8. Contribuições concretas da Cosmovisão Reformada para o ser humano: teoria do conhecimento e ciência; a educação; ética e política; arte e lazer; saúde.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARCONDES, D. **Textos básicos de filosofia e história das ciências: a revolução científica**. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

NATEL, A. **Teologia da reforma**. Curitiba: InterSaberes, 2016.

NORRIS, C. **Epistemologia: conceitos-chave em filosofia**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LE GOFF, J. **Para uma outra idade média: tempo, trabalho e cultura no ocidente**. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

MARCONDES, D. **Iniciação a história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. 13 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

NIETZSCHE, F. W. **A genealogia moral**. 4 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

PECORARO, R. **Niilismo**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

SARTER, JP. **A transcendência do ego: esboço de uma descrição fenomenológica**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA		
CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE SOFTWARE	CÓDIGO DA DISCIPLINA ENAD60167	
CARGA HORÁRIA: 04 créditos	ETAPA 2º	
EMENTA Introdução a Engenharia de Software. Domínio de modelos de processo de desenvolvimento de software e suas fases, Domínio de conceitos, métodos e técnicas de análise de viabilidade de projetos, engenharia de requisitos, análise, projeto, arquitetura e implementação. Fundamentação dos conceitos e processos de gerência de projetos, implantação e evolução de software. Introdução a qualidade processo e produto de software no contexto do ciclo de vida de desenvolvimento de software.		
OBJETIVOS		
CONCEITUAIS	PROCEDIMENTOS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">▪ Compreender o principal objetivo da Engenharia de Software como área de conhecimento.▪ Compreender que equilíbrio adequado entre processos, pessoas e tecnologia é fundamental para atingir esse objetivo.▪ Ter consciência dos mitos e paradigmas da Engenharia de Software.▪ Entender os problemas contemporâneos enfrentados pela área.	<ul style="list-style-type: none">▪ Entrevistar clientes e analisar seus problemas cuja solução envolva o desenvolvimento de sistemas de software.▪ Realizar workshop de requisitos para levantar as características da solução sistêmica.▪ Modelar processos de negócio envolvidos no domínio do problema.▪ Derivar os requisitos da solução sistêmica a partir dos processos de negócio.▪ Definir a arquitetura da solução sistêmica.▪ Especificar e realizar os casos de uso da solução sistêmica.	<ul style="list-style-type: none">▪ Executar as atividades da engenharia de software consciente de sua importância e não como uma atividade meramente burocrática.▪ Para garantir a qualidade dos produtos (artefatos), aplicar checklists para modelos de processos, modelos conceituais, modelos de ciclos de vida, requisitos de sistema e modelos de casos de uso.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 1.Introdução à Engenharia de Software:		



- 1.1. Principal objetivo da Engenharia de Software.
 - 1.2. Equilíbrio entre processos, pessoas e tecnologias.
 - 1.3. Mitos da Engenharia de Software.
 - 1.4. Paradigmas e processos da Engenharia de Software.
 - 1.4.1. Modelo cascata.
 - 1.4.2. Prototipação.
 - 1.4.3. ES baseada em componentes.
 - 1.4.4. Processo iterativo e Incremental.
 - 1.4.5. Modelo espiral do processo de software.
 - 1.4.6. Processo unificado.
 - 1.4.7. Métodos Ágeis
 - 1.5. Discussão dos Problemas Contemporâneos da Engenharia de Software.
2. Gerenciamento de Projetos e Introdução a Engenharia de Requisitos
 - 2.1. Processos do Gerenciamento de Projetos
 - 2.1.1. Atividades do Gerenciamento
 - 2.1.2. Planejamento de Projeto
 - 2.1.3. Cronograma de Projeto
 - 2.1.4. Gerenciamento de Riscos
 - 2.2. Requisitos e Processos da Engenharia de Requisitos
 - 2.2.1. Estudos de Viabilidade
 - 2.2.2. Elicitação e Análise de Requisitos
 - 2.2.3. Validação de Requisitos
 - 2.2.4. Gerenciamento de Requisitos
3. Técnicas da Engenharia de Requisitos
 - 3.1. Entrevista e questionário.
 - 3.2. Análise de problema.
 - 3.2.1. Declaração de problema.
 - 3.2.2. Análise das causas raízes.
 - 3.2.3. Lista de Usuários e de outros stakeholders.
 - 3.2.4. Delimitação da Fronteira da solução sistêmica.
 - 3.2.5. Lista de Restrições.
 - 3.3. Workshop de requisitos (características) do projeto.
 - 3.4. Derivação dos requisitos de sistema.
 - 3.5. Arquitetura da solução sistêmica.
 - 3.6. Modelagem e realização de casos de uso.
4. Introdução a Qualidade e Desenvolvimento de Projeto.
 - 4.1. Introdução à Qualidade de Processo e Produto de Software
 - 4.2. Aplicação das técnicas de Engenharia de Requisitos para um problema proposto.
 - 4.3. Acompanhamento do desenvolvimento do projeto.
 - 4.4. Discussão sobre a qualidade do processo e dos produtos obtidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA



PFLEEGER, S. L. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2012.

PRESSMAN, R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 8 ed. Bookman McGraw-Hill, 2016.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. São Paulo: Pearson, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KERR, E. S. **Gerenciamento de requisitos**. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2015.

PADUA FILHO, W. P. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3 ed. Rio de Janeiro LTC, 2009.

SBROCCO, J. H. T. C. **Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida**. São Paulo Erica, 2012.

SCHACH, S. R. **Engenharia de software: os paradigmas clássico e orientado a objetos**. 7 ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

VASQUEZ, C. E.; SIMÕES, G. S. **Engenharia de requisitos: software orientado a negócios**. BRASPORT, 2016.



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA		
CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A SISTEMAS OPERACIONAIS		CÓDIGO DA DISCIPLINA ENAD60169
CARGA HORÁRIA: 02 créditos		ETAPA 2ª
EMENTA Estudo dos fundamentos de sistemas operacionais. Descrição da gerência de processos. Caracterização da comunicação entre processos, da concorrência entre processos e da sincronização entre processos. Estudo da gerência de memória, alocação de recursos e deadlocks. Estudo do sistema de arquivos, detalhamento dos dispositivos de entrada/saída.		
OBJETIVOS		
CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">▪ Apresentar as estruturas fundamentais de sistemas operacionais: gerenciamento de processos, memória, arquivos, E/S, proteção e segurança.▪ Realizar estudos comparativos entre estruturas de sistemas operacionais (Windows, Linux, UNIX).	<ul style="list-style-type: none">▪ Apresentar as estruturas fundamentais de sistemas operacionais: gerenciamento de processos, memória, arquivos, E/S, proteção e segurança.▪ Realizar estudos comparativos entre estruturas de sistemas operacionais (Windows, Linux, UNIX).	<ul style="list-style-type: none">▪ Implementar algoritmos clássicos de gerenciamento de processos, sincronização de processos.▪ Dominar os conceitos da arquitetura interna dos sistemas operacionais.▪ Planejar a segurança e proteção dos sistemas operacionais.▪ Reconhecer as técnicas de gerenciamento de memória.▪ Administrar a organização dos sistemas de arquivos em sistemas operacionais.▪ Comparar arquiteturas e desempenho de sistemas operacionais de mercado.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 1. Conceitos fundamentais de sistemas operacionais 1.1. Histórico e evolução dos sistemas operacionais 1.2. Tipos de sistemas operacionais		



- 1.3. Componentes de um sistema operacional
- 1.4. Serviços, chamadas de sistemas e sua classificação
- 1.5. Sistemas monolíticos
- 1.6. Sistemas em camadas
- 1.7. Máquinas virtuais
2. Gerenciamento de processos
 - 2.1. Modelos de processos e implementação
 - 2.2. Threads
 - 2.3. Comunicação interprocessos
 - 2.4. Escalonamento
 - 2.5. Sincronização
 - 2.6. Semáforos
 - 2.7. Monitores
 - 2.8. Deadlock (algoritmo de detecção/prevenção) e starvation
3. Gerenciamento de memória
 - 3.1. Endereços físicos e virtuais
 - 3.2. Swapping
 - 3.3. Alocação contígua simples e particionada
 - 3.4. Memória virtual
 - 3.5. Paginação
 - 3.6. Segmentação
 - 3.7. Segmentação com paginação
 - 3.8. Algoritmos de substituição de páginas
4. Gerenciamento de arquivos
 - 4.1. Conceito de arquivo e sistema de arquivos
 - 4.2. Métodos de acesso
 - 4.3. Estrutura de diretórios
 - 4.4. Proteção e semântica de consistência
 - 4.5. Implementação de sistemas de arquivos
 - 4.6. Eficiência e recuperação de falhas
5. Gerenciamento de dispositivos
 - 5.1. Camadas de acesso a hardware
 - 5.2. Técnicas de E/S: polling, interrupções e canais de E/S
 - 5.3. Transformação de requisições de E/S em operações de hardware
 - 5.4. Estrutura de armazenamento secundário (discos)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRA, R. S. **Sistemas operacionais**, v.11. 4 ed. Porto Alegre Bookman, 2010.

SILBERSCHATZ, A. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 9 ed. Rio de Janeiro LTC, 2015.

TANENBAUM, A. S.; BOS, H. **Sistemas operacionais modernos**. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2016.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

DENARDIN, G. W. **Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados**. São Paulo : Blucher, 2019.

MACHADO, F. B. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 5 ed. Rio de Janeiro LTC, 2013.

MACHADO, F. B. **Fundamentos de sistemas operacionais**. Rio de Janeiro LTC, 2011.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas operacionais : projetos e implementação : o livro do Minix**. Porto Alegre Bookman, 2008.



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA		
CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS I		CÓDIGO DA DISCIPLINA ENAD60261
CARGA HORÁRIA 04 créditos		ETAPA 2ª
EMENTA <p>Aplicação dos conceitos de orientação a objetos. Caracterização de Tipos e classes. Identificação de objetos. Estudo da Abstração, generalização, sub-classes e instanciação. Estudo sobre Herança. Caracterização de Construtores e destrutores. Criação de aplicações utilizando os conceitos de programação orientadas a objetos. Implementação de tratamento de erros.</p>		
OBJETIVOS		
CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">▪ Desenvolver habilidades no uso profissional de aplicativos em linguagem Java▪ Desenvolver habilidades na aplicação da linguagem Java em ambientes de negócios, com ênfase na modelagem de sistemas.	<ul style="list-style-type: none">▪ Criar e desenvolver produtos aplicativos em linguagem Java.▪ Desenvolver sistemas em linguagem Java segundo a orientação ao objeto.▪ Decidir sobre o potencial de uso da linguagem Java em ambiente de negócios.	<ul style="list-style-type: none">▪ Ter consciência da necessidade de busca de inovações tecnológicas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO 1. Introdução ao Java 1.1. Conceitos básicos de sintaxe 1.2. Declaração de tipos primitivos de dados 1.3. Estrutura de um programa 1.4. Estruturas de controle 1.5. Declaração de vetores		



- 2. Métodos estáticos**
 - 2.1. Declaração de métodos estáticos
 - 2.2. Chamada de um método
 - 2.3. Parâmetros e retorno de um método
- 3. Instanciação de Classes e uso de Objetos da biblioteca Java**
 - 3.1. Instanciação de classes
 - 3.2. Acesso aos atributos e métodos da instância
 - 3.3. Declaração de variáveis para referenciar objetos
- 4. Declaração de classes, atributos, métodos e construtores**
 - 4.1. Declaração de classes, atributos e métodos
 - 4.2. Construtores
 - 4.3. Instanciação das classes declaradas
 - 4.4. Acesso aos atributos e métodos da instância
- 5. Encapsulamento**
 - 5.1. Modificadores de acesso
 - 5.2. Declaração de métodos modificadores e de acesso
 - 5.3. Pacotes de classes
- 6. Associação de classes**
 - 6.1. Simples
 - 6.2. Agregação
 - 6.3. Composição
- 7. Herança**
 - 7.1. Declaração de classes filhas
 - 7.2. Superclasse e subclasse
 - 7.3. Modificador super
 - 7.4. Sobrecarga e sobreposição
- 8. Exceções**
 - 8.1. Tratamento de exceção
 - 8.2. Declaração de exceção
 - 8.3. Lançamento de exceções
 - 8.4. Propagação de exceções

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java : como programar**. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

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

ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos: com implementações em JAVA e C++**. São Paulo Cengage Learning, 2012.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELIX, R. **Programação orientada a objetos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

FURGERI, S. **Java 8, ensino didático: desenvolvimento e implementação de aplicações**. São Paulo Erica, 2015.

GOLDMAN, A; KON, F; SILVA, P.J.S. **Introdução à Ciência da Computação com Java e Orientação a Objetos**. 1ª edição. São Paulo: IME-USP, 2006. Disponível em: <http://ccsl.ime.usp.br/pt-br/publicacao/2008/introducao-ciencia-da-computacao-java-e-orientacao-objetos>. ISBN: 85-88697-10-6.

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

SCHILD, H. **Java para iniciantes**. 6 ed. Porto Alegre Bookman, 2015.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

COURSERA. Instituto Tecnológico da Aeronáutica. Curso: Orientação a Objetos com Java. Disponível em: <https://www.coursera.org/learn/orientacao-a-objetos-com-java>

CURSO EM VÍDEO. Curso de Java. Disponível em: <https://www.cursoemvideo.com/course/curso-java-iniciante/>

ORACLE. Documentação do Java - JDK 10. Disponível em : <https://docs.oracle.com/javase/10/>



UNIDADE UNIVERSITÁRIA: FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA		
CURSO: ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: WEB MOBILE	CÓDIGO DA DISCIPLINA ENAD60305	
CARGA HORÁRIA 04 créditos	ETAPA 2º	
EMENTA Conceitos de computação móvel. Frameworks de desenvolvimento e ferramentas. Formato de documentos e metadados para computação móvel. Desenvolvimento de UI para computação móvel. Programação para dispositivos móveis. Padrões arquiteturais para computação móvel. Comunicação, conectividade e serviços de localização. Design responsivo.		
OBJETIVOS		
CONCEITUAIS	PROCEDIMENTAIS E HABILIDADES	ATITUDINAIS E VALORES
<ul style="list-style-type: none">• Aprofundar fundamentos teóricos e práticos gerais necessários ao projeto e desenvolvimento de aplicações web responsivas.• Conhecer possibilidades de desenvolvimento de aplicações web a partir do conhecimento de fundamentos teóricos sobre desenvolvimento baseado em microsserviços.• Conhecer ambientes de desenvolvimento e utilizar os comandos de linguagem para desenvolvimento de soluções web e se apropriar dos conceitos, técnicas, comandos e instruções no desenvolvimento de aplicações dessa natureza.• Desenvolver e manter aplicações web responsivas utilizando ambientes de computação em nuvem.	<ul style="list-style-type: none">• Ser capaz de elaborar aplicações web responsivas integradas com serviços próprios ou de terceiros.• Ser capaz de desenvolver projetos de aplicações, levando em consideração o perfil dos usuários, o conteúdo e a estrutura de navegação, que possuam alto nível de interatividade e possibilidade de trabalhar com interfaces múltiplas, determinadas por acessos e permissões.• Ser capaz de utilizar ferramentas de controle e gerenciamento de versões no processo de desenvolvimento de software.	<ul style="list-style-type: none">• Possuir conhecimentos referentes às tecnologias de desenvolvimento web e mobile.• Ter consciência da necessidade de busca de inovações tecnológicas.• Contribuir para a inserção crítica do aluno na sociedade da informação.• Identificar mudanças sociais, causas e consequências ligadas ao aparecimento e à evolução de aplicativos mobile em geral.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aula 1

Ideação

- Processos de Ideação
 - Brainstorm
 - Brainwrite
- Design Thinking
- Ferramentas online para ideação em equipe

Aula 2

Prototipagem

- Protótipos
 - Baixa Fidelidade (wireframes)
 - Média Fidelidade
 - Alta Fidelidade (navegáveis)
- Ferramentas online para prototipagem

Aula 3

Elementos de design

- Guias de design para aplicativos
 - Apple Human Interface Guidelines
 - Google Material Design
- Teoria Cromática
- Elementos diversos de design
- Ferramentas online

Aula 4

CSS Mobile First

- Técnicas de estilização pensando primeiro no aplicativo móvel e adaptando-o para a versão web
- Flexbox
- Grid
- Media Queries

Aula 5

Front-End

- Javascript básico
- Consumo de dados de webservices

Aula 6

Back-end – Parte 1

- Criação dos microsserviços que envolvem um sistema
- Webservices

Aula 7

Back-end – Parte2



- Webservices com acesso ao banco de dados

Aula 8

Integração

- Integração dos projetos de Front e Back-end
- Publicação
- Métodos de apresentação do aplicativo para possíveis investidores

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERGUSON, R. **Beginning JavaScript : the ultimate guide to modern JavaScript development**. 3rd ed. New Jersey: Apress, 2019.

MEAD, A. **Advanced Node.js Development : master Node.js by building real-world applications**. 1st ed. Birmingham: Packt, 2018.

SATHEESH, M.; D'MELLO, B. J.; KROL, J. **Web Development with MongoDB and NodeJS**. 2nd ed. Birmingham: Packt, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FLANAGAN, D. **JavaScript : o guia definitivo**. 6 ed. Porto Alegre Bookman, 2014.

KAMAL, D. **Mobile computing**. 2. ed. Londres: Oxford, 2012.

MILETTO, E. M. **Desenvolvimento de software II: introdução ao desenvolvimento web com html, css, javascript e php**. Porto Alegre Bookman, 2014.

NIXON, R. **Learning PHP, MySQL and JavaScript : with JQuery, CSS and HTML5**. 5th ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2018

SEGURADO, V. S. **Projeto de interface com o usuário**. Pearson, 2016.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL

NODEJS. **NodeJs**. Disponível em: <https://nodejs.org/pt-br/>

W3SCHOOLS. **JavaScript tutorial**. Disponível em: <https://www.w3schools.com/js/default.asp>.

W3SCHOOLS. **Node.js tutorial**. Disponível em: <https://www.w3schools.com/nodejs/default.asp>