



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

### Faculdade de Computação

Av. João Naves de Ávila, nº 2121, Bloco 1A - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
Telefone: (34) 3239-4144 - <http://www.portal.facom.ufu.br> / facom@ufu.br



## PLANO DE ENSINO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS 2					
Unidade Ofertante:	FACULDADE DE COMPUTAÇÃO					
Código:	GSI538	Período/Série:	7	Turma:	S	
Carga Horária:				Natureza:		
Teórica:	30	Prática:	30	Total:	60	Obrigatória(X) Optativa: ( )
Professor(A):	DANIELE CARVALHO OLIVEIRA			Ano/Semestre:	2022/2	
Observações:	<p>a) E-mail institucional do docente: <a href="mailto:danieleoliveira@ufu.br">danieleoliveira@ufu.br</a> 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 e nas resoluções supracitadas.</p>					

### 2. EMENTA

Continuação da implementação do software especificado na disciplina Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação 1. Problemas e práticas recomendadas no desenvolvimento de software; visão geral do processo de desenvolvimento; planejamento e elaboração; análise e projeto; implementação; testes; suporte ao desenvolvimento. Documentação, controle de versões e controle da distribuição das cópias do software.

### 3. JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento de sistemas compõe-se de um conjunto de técnicas e ferramentas, em constante evolução que permitirá a obtenção de softwares de qualidade, eficazes e eficientes para atender às necessidades da empresa. Importante para compreender o processo de desenvolvimento de sistemas, assim como técnicas de melhoria de código, busca pela qualidade e otimização do tempo de implementação.

### 4. OBJETIVO

#### Objetivo Geral:

Identificar problemas do mundo real implementáveis computacionalmente, realizar a análise e projeto de soluções em software, de forma padronizada e eficiente, para resolvê-los.

#### Objetivos Específicos:

Introduzir conceitos práticos da engenharia de software

Desenvolver atividades interdisciplinares para desenvolvimento de software

Prática com técnicas de desenvolvimento de software

### 5. PROGRAMA

1. Implementação do software especificado na disciplina Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação 1;
2. Implementação
  2. Visão geral do processo de implementação;
  2. Problemas e práticas recomendadas no desenvolvimento de software;
  2. Revisão de Orientação a Objetos;
  2. Visão geral de complexidade de algoritmos;
  2. Ferramentas RAD;
  2. Refatoração e Otimizações;
3. Testes: criação do plano de testes;
4. Controle de versão
  4. Visão geral de ferramentas de controle de versão;

4. Projeto de controle de versão;
5. Distribuição: criação de instaladores / pacotes;
6. Documentação
  6. Ferramentas de documentação;
  6. Manuais (instalação/utilização);

Documentos sobre os artefatos do sistema

## 6. METODOLOGIA

Desenvolvimento do sistema proposto. A equipe irá continuar o sistema projetado na disciplina Projeto e Desenvolvimento de Sistemas 1. O desenvolvimento do sistema será dividido em etapas acordadas entre a professora e os alunos, com acompanhamento de metas semanais. A cada semana a equipe apresentará o que foi desenvolvido durante a semana, com as dificuldades e soluções encontradas. Ao final do semestre o aluno deverá ter um sistema funcional completo e implantável.

A disciplina terá aulas teóricas e práticas. Nas aulas teóricas presenciais, serão feitas exposições e discussões sobre os itens do programa, além de serem utilizadas para apresentações e entregas dos trabalhos dos estudantes. Nas aulas práticas, os estudantes farão, em grupos, os trabalhos definidos para a disciplina.

O curso contempla 72 h/aula e compreenderá atividades de ensino presenciais e assíncronas, conforme apresentado a seguir:

### - Atividades

Aulas teóricas e práticas presenciais – 60 h/aula – Segundas 08:10 às 09:40 e Terças 10:40 às 12:20

- serão feitas exposições e discussões sobre os itens do programa, além de serem utilizadas para apresentações e entregas dos trabalhos dos estudantes.

Aulas assíncronas – 12h/aula

- os estudantes farão exercícios individuais e trabalhos em grupos definidos para a disciplina.

Será utilizado o Microsoft Teams para apoio à disciplina, disponibilização de material, comunicação, Resolução de Exercícios e Envio de trabalhos

Para a realização plena das atividades presenciais, deverão ser cumpridas a Resolução CONSUN nº 30/2022 que dispõe sobre a obrigatoriedade de esquema vacinal completo para frequentar os espaços internos da UFU, além das normas propostas pelo Protocolo de Biossegurança da UFU e o Protocolo Interno de Biossegurança da FACOM.

### - Atendimento ao aluno

O atendimento ao aluno deverá ocorrer de forma presencial às terças-feiras às 08:00.

### - Informações gerais

Ao se matricular nesta disciplina, o aluno manifesta total concordância com o estabelecido neste plano de ensino.

Direitos Autorais. 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. 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.

## 7. AVALIAÇÃO

Serão distribuídos 100 pontos, divididos em:

### - Trabalhos Práticos

◦ Trabalhos em equipe abordando conceitos aprendidos no curso, guiados pela professora, gerando um sistema completo e documentado ao final do curso

◦ Acompanhamento: Relatórios semanais sobre o desenvolvimento do projeto: 10% da nota, será atribuído individualmente.

◦ Desenvolvimento: 50% da nota final será dada para a equipe pelo projeto desenvolvido.

◦ Apresentação: 40% da nota final será atribuída individualmente na apresentação final do projeto.

## 8. BIBLIOGRAFIA

## **Básica**

HUNT, A.; THOMAS, D. **O Programador Pragmático.** Porto Alegre: Bookman, 2010.

MARTIN, R. C.; MICAH MARTIN. **Princípios, Padrões e Práticas Ágeis Em C#.** 1. ed., São Paulo: Bookman, 2011.

MCCONNELL, S. **Code Complete:** um guia prático para a construção de software. 2. ed. [S.l.]: Bookman, 2005.

## **Complementar**

BECK, K. **TDD: Desenvolvimento Guiado por Testes.** Porto Alegre: Bookman, 2010.

DUVALL, P. M.; MATYAS, S.; GLOVER, A. **Continuous Integration:** improving software quality and reducing risk. Boston: Addison-Wesley Professional, 2007.

EVANS, E. **Domain-Driven Design:** atacando as complexidades no coração do software. 2. ed. [S.l.]: Alta Books, 2011.

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

MARTIN, R. C. **Código Limpo:** habilidades práticas do agile software. [S.l.]: Alta Books, 2009.

## **9. APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Coordenação do Curso de Graduação: \_\_\_\_\_