


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:	Engenharia de Software						
Unidade Ofertante:	Faculdade de Computação						
Código:	GBC064	Período/Série:	6o.	Turma:			
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	60	Prática:	0	Total:	60	Obrigatória:	(X)
						Optativa:	()
Professor(A):	Marcelo de Almeida Maia				Ano/Semestre:	2021/2	
Observações:							

2. EMENTA

Introdução à engenharia de software. Requisitos, engenharia de requisitos. Métricas. Gestão do processo de desenvolvimento de software. Projeto da Interface com o usuário. Teste de programas. Qualidade de software. Documentação de software. Ferramentas de gestão de requisitos. Rastreabilidade de Requisitos.

3. JUSTIFICATIVA

Engenharia de Software é um dos pilares da Ciência da Computação. Este curso é necessário para que o aluno adquira uma visão ampla dos diversos fatores importantes em um contexto de desenvolvimento de software em escala industrial.

4. OBJETIVO
Objetivo Geral:

- Fornecer uma visão geral das atividades, técnicas, métodos e ferramentas que auxiliam o processo de desenvolvimento de software;
- Identificar, descrever e comparar os modelos de processo de desenvolvimento de software, o seu ciclo de vida e metodologias de análise/projeto e gerenciamento da qualidade de software, qualificando a mais adequada a cada situação;
- Adquirir habilidades para gerenciar projetos de software, além de analisar, projetar, verificar, validar e manter sistemas de software;
- Habilitar para escolher, utilizar e definir modelos, técnicas e ferramentas para auxiliar o processo como produto;
- Oportunizar situações para o aluno reconhecer as principais metodologias, métodos e ferramentas de engenharia de software;
- Aplicar os conceitos adquiridos na resolução de estudos de caso;
- Conhecer aspectos envolvidos na ética profissional;
- Capacitar o aluno a definir os princípios necessários e as qualidades desejadas no desenvolvimento de software.

Objetivos Específicos:

- Fornecer uma visão geral das atividades, técnicas, métodos e ferramentas que auxiliam o processo de desenvolvimento de software;
- Identificar, descrever e comparar os modelos de processo de desenvolvimento de software, o seu ciclo de vida e metodologias de análise/projeto e gerenciamento da qualidade de software, qualificando a mais adequada a cada situação;
- Adquirir habilidades para gerenciar projetos de software, além de analisar, projetar, verificar, validar e manter sistemas de software;
- Habilitar para escolher, utilizar e definir modelos, técnicas e ferramentas para auxiliar o processo como produto;
- Oportunizar situações para o aluno reconhecer as principais metodologias, métodos e ferramentas de engenharia de software;
- Aplicar os conceitos adquiridos na resolução de estudos de caso;
- Conhecer aspectos envolvidos na ética profissional;
- Capacitar o aluno a definir os princípios necessários e as qualidades desejadas no desenvolvimento de software.

5. PROGRAMA

- | |
|---|
| 1 - Apresentação do curso |
| 2 - Introdução a Engenharia de Software |

3 - Historia da Engenharia de Software
 4 - Sistemas sócio-técnicos
 5 - Processos de Software
 6 - Processo Unificado - RUP
 7 - Métodos Ágeis
 8 - Planejamento de Projeto
 9 - Gerenciamento de Projeto
 10 - Engenharia de Requisitos
 11 - Projeto de Software
 12 - Reuso de Software
 13 - Arquitetura Orientada a Serviços
 14 - Evolução de Software
 15 - Gerenciamento de Configuração
 16 - Teste de Software
 17 - Gerenciamento de Qualidade
 18 - Melhoria de Processos

6. METODOLOGIA

SEMANA	MÓDULOS	AULAS PRESENCIAIS PREVISTAS	CH PRESENCIAL	ATIVIDADES ASSÍNCRONAS PREVISTAS	CH ASSÍNCRONAS
02/05/2022	INÍCIO DO SEMESTRE LETIVO				
1a.	1 - Apresentação do curso 2 - Introdução a Engenharia de Software 3 - Historia da Engenharia de Software	Aula remotas participativas	4h/a	Atividades práticas	1h/a
2a.	4 - Sistemas sócio-técnicos 5 - Processos de Software	Aula remotas participativas	4h/a	Atividades práticas	1h/a
3a.	Apresentação Parcial (1) 23-25/05	Aula remotas participativas	4h/a		
4a.	6 - Processo Unificado - RUP 7 - Métodos Ágeis	Aula remotas participativas	4h/a	Atividades práticas	1h/a
5a.	8 -	Aula remotas	4h/a	Atividades	1h/a

	Planejamento de Projeto 9 – Gerenciamento de Projeto	participativas		práticas	
6a.	10 – Engenharia de Requisitos	Aula remotas participativas	4h/a	Atividades práticas	1h/a
7a.	Apresentação Parcial (2) - 13/06	Aula remotas participativas	4h/a		
8a.	11 – Projeto de Software	Aula remotas participativas	4h/a	Atividades práticas	1h/a
9a.	12 – Reuso de Software 13 – Arquitetura Orientada a Serviços	Aula remotas participativas	4h/a	Atividades práticas	1h/a
10a.	14 – Evolução de Software 15 – Gerenciamento de Configuração	Aula remotas participativas	4h/a	Atividades práticas	1h/a
11a.	Apresentação Parcial (3) - 11-13/07	Aula remotas participativas	4h/a		
12a.	16 – Teste de Software	Aula remotas participativas	4h/a	Atividades práticas	1h/a
13a.	7 – Gerenciamento de Qualidade	Aula remotas participativas	4h/a	Atividades práticas	1h/a
14a.	18 – Melhoria de Processos Prova 03/08	Aula remotas participativas	4h/a	Atividades práticas	1h/a
15a.	Apresentação Final 08-10/08	Aula remotas participativas	4h/a	Atividades práticas	1h/a
20/08/2022	TÉRMINO SEMESTRE LETIVO				
		Total:	60 h/a		12 h/a

A plataforma tecnológica exclusiva a ser utilizada na disciplina é o Microsoft Teams no seguinte endereço: <https://teams.microsoft.com/l/team/19%3axzZ3AXuyNuix1RnKIlfq2qZnmMNe0Cb8rmQN5KU18QU1%40thread.tacv2/conversations?groupId=ddbbe947-19b2-4e85-901d-d8b2e89d4d2f&tenantId=cd5e6d23-cb99-4189-88ab-1a9021a0c451>

7. AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina se dará por meio de uma prova (30 pontos) e quatro entregas de atividades práticas, respectivamente de 10, 20, 20 e 20 pontos. A ideia é que os alunos construam a modelagem de um sistema de seu interesse, em grupos de 2 ou individualmente. Serão 4 entregas de

15, 20, 20, 45 pontos, cada uma avaliada com a apresentação dos alunos do grupo. As datas da prova e das apresentações estão anotadas na tabela acima.

Ao aluno que tirar ao menos 30 pontos nas atividades práticas e não for aprovado, será permitido uma prova (15/08) correspondendo a **atividade avaliativa de recuperação** que substitui a nota da prova de 30 pontos, possibilitando-lhe a aprovação.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

Ian Sommerville. Engenharia de Software. <http://www.facom.ufu.br/~william/ Disciplinas%202018-2/BSI-GSI030-EngenhariaSoftware/Livro/engenhariaSoftwareSommerville.pdf>

Marco Tulio Valente. Engenharia de Software Moderna. <https://engsoftmoderna.info/>

Ricardo Gudwin. Engenharia de Software - uma visão prática. <https://faculty.dca.fee.unicamp.br/gudwin/sites/faculty.dca.fee.unicamp.br.gudwin/files/ea975/ESUVP2.pdf>

Complementar

The Ultimate Object Constraint Language (OCL) tutorial <https://modeling-languages.com/ocl-tutorial/>

MDA uma abordagem prática <https://www.inf.pucrs.br/sbcars2008/minicurso-mda.pdf>

RUP Tutorial <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/1008039>

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____