

**Caracterização da disciplina**

Código da disciplina:	MCTA010-13	Nome da disciplina:	Engenharia de Software						
Créditos (T-P-I):	( 4-0-4 )	Carga horária:	48 horas	Aula prática:	0	Câmpus:	SA		
Código da turma:	DA1MCTA033	Turma:	DA1	Turno:	Diurno	Quadrimestre:	1	Ano:	2020
Docente(s) responsável(is):	João Marcelo Borovina Josko								

**Alocação da turma**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00			X			
9:00 - 10:00			X			
10:00 - 11:00	X					
11:00 - 12:00	X					
12:00 - 13:00						
13:00 - 14:00						
14:00 - 15:00						
15:00 - 16:00						
16:00 - 17:00						
17:00 - 18:00						
18:00 - 19:00						
19:00 - 20:00						
20:00 - 21:00						
21:00 - 22:00						
22:00 - 23:00						

**Planejamento da disciplina**
**Objetivos gerais**

Fundear os conceitos base da Engenharia de Software relativos a noção de processo de software e seus componentes e subprocessos, destacando os subprocessos de análise de requisitos e projeto de software.

**Objetivos específicos**

- Conhecer a abrangência e objetivos da Engenharia de Software e responsabilidades do profissional engenheiro de software;
- Conhecer a ideia de processo de software e seus subprocessos segundo visão do ISO 12207;
- Conhecer as características dos paradigmas e métodos aplicáveis na engenharia de software;
- Aplicar os princípios da orientação objeto na análise e projeto de software;
- Conhecer os princípios da gestão de projetos e métricas de software.

**Ementa**

Introdução a Engenharia de Software. Modelos de processos de desenvolvimento de software. Gerência de projeto. Modelagem e especificação de requisitos de software. Análise de requisitos de software. Verificação e validação de requisitos de software. Noções de métodos formais para especificação e verificação de requisitos. Ferramentas para engenharia de requisitos. Métricas de requisitos de software. Requisitos e prototipagem de interfaces. Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento de software

**Conteúdo programático**

Aula	Conteúdo	Estratégias didáticas	Avaliação
1	Fundamentos da Engenharia	Aula Expositiva	Lista de Exercícios
2	Fatores Humanos na Engenharia de Software	Aula Expositiva	WhatZap Session PSaaS
3	Engenharia Orientada a Planos versus Ágil	Aula Expositiva	Lista de Exercícios
4	Engenharia de Requisitos	Aula Expositiva	Lista de Exercícios
5	Engenharia de Requisitos Prototipação	Aula Expositiva e Video	Projeto de Prototipação
6	Prototipação	Aula Expositiva e Video	Projeto de Prototipação
7	Especificação Formal	Aula Expositiva	Lista de Exercícios Final
8	Especificação Formal	Aula Expositiva e Exercícios de Fixação em sala	Lista de Exercícios Final
9	Fundamentos de Modelagem, Modelagem Orientada a Objeto e UML	Vídeoaula	-

10	Modelagem Comportamental - Caso de Uso	Vídeoaula	Projeto de Modelagem OO
11	Modelagem Comportamental - Caso de Uso	Vídeoaula e Exercícios de Fixação em sala	Projeto de Modelagem OO
12	Modelagem Estática - Diagrama de Classes	Vídeoaula	Projeto de Modelagem OO
13	Modelagem Estática - Diagrama de Classes	Vídeoaula e Exercícios de Fixação em sala	Projeto de Modelagem OO
14	Modelagem Comportamental - Diagrama de Sequência	Vídeoaula	Projeto de Modelagem OO
15	Modelagem Comportamental - Diagrama de Sequência	Vídeoaula e Exercícios de Fixação em sala	Projeto de Modelagem OO
16	Fundamentos da Gestão de Projetos	Vídeoaula e Estudo de Caso	Lista de Exercícios Final
17	Fundamentos de Métricas e <i>Use Case Points</i>	Vídeoaula	Lista de Exercícios Final
18	<i>Use Case Points</i>	Vídeoaula e Exercícios de Fixação em sala	Lista de Exercícios Final
19	Fundamentos do Scrum	Vídeoaula	Lista de Exercícios Final
20	Fundamentos do PMBOK	Vídeoaula	Lista de Exercícios Final
21	Vistas da Atividades Avaliativas	-	-
22	Resumo Comparativo	-	-

**Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa**

Essa disciplina é composta das seguintes avaliações:

- 1 - WhatZap Session (grupos de 4 a 6)
- 1 - Processo de Software as a Software - PSasS (individual)
- 1 - Projeto de Prototipação (individual)
- 1 - Projeto de Modelagem OO (Em pares ou individual)
- 1 - Lista de Exercício FINAL (Individual)

O Conceito Final apresenta a seguinte composição: WhatZap \* 7% + PSasS \* 23% + Lista \* 10% + Projeto Prototipação \* 20% + Projeto Modelagem OO \* 25% + Lista Final \* 25%

O instrumento de recuperação utilizado será um resumo comparativo, sendo o Conceito Final de Recuperação apresenta a seguinte composição: Conceito Final \* 50% + Prova Recuperação \* 50%.

**Referências bibliográficas básicas**

1. Pressman, Roger S. Engenharia de Software. 6.ed. - Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006.

2. Sommerville, I. Engenharia de Software. 10.ed. – São Paulo : Addison-Wesley, 2007.
3. Booch, G.; Rumbaugh, J.E.; Jacobson, I. UML, guia do usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Referências bibliográficas complementares

1. BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 369 p. ISBN 9788535216967.
2. JACOBSON, Ivar. Object-oriented software engineering: a use case driven approach. [NewYork]: ACM Press, c1992. xx, 524 p. Includes bibliographical references (p. 513-520) and index. ISBN 0201544350.
3. WEISFELD, M. The object-oriented thought process. PEARSON EDUCATION, 2008.
4. WAZLAWICK, Raul. Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação: Modelagem com UML, OCL e IFML. Elsevier Brasil, 2016.
5. IEEE. SWEBOK guide V3. Disponível em: <https://www.computer.org/education/bodies-of-knowledge/software-engineering/topics>. Último acesso em: 10/02/2020.