

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:	Câmpus:	SA			
Código da turma:	NA2MCTA033	Turma:	NA1	Turno:	Noturno	Quadrimestre:	1	Ano:	2022
Docente(s) responsável(is):		João Marcelo Borovina Josko							

Alocação da turma

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
8:00 - 9:00						
9:00 - 10:00						
10:00 - 11:00						
11:00 - 12:00						
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	X					
20:00 - 21:00	X					
21:00 - 22:00			X			
22:00 - 23:00			X			

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 e 2	Fundamentos da Engenharia	Aula Expositiva	Lista de Exercícios
3	Fundamentos da Engenharia e Fatores Humanos na Engenharia de Software	Aula Expositiva	Lista de Exercícios
4	Engenharia Orientada a Planos versus Ágil. Introdução ao XP	Aula Expositiva	Katas
7 e 8	Engenharia de Requisitos	Aula Expositiva	Lista de Exercícios
9	Engenharia de Requisitos	Aula Expositiva e Video	Lista de Exercícios
10	Prototipação	Aula Expositiva e Video	Projeto de Prototipação
11	Modelagem, Modelagem Orientada a Objeto e UML	Aula Expositiva	-
12, 13 e 14	Modelagem Comportamental - Caso de Uso	Aula Expositiva e Exercícios de Fixação em sala	Projeto de Modelagem OO

15 e 16	Modelagem Estática - Diagrama de Classes	-	Aula Expositiva e Exercícios de Fixação em sala	Projeto de Modelagem OO
17 e 18	Modelagem Comportamental - Diagrama de Sequência	-	Aula Expositiva e Exercícios de Fixação em sala	Projeto de Modelagem OO
19	Introdução à Arquitetura de Software	-	Aula Expositiva e Exercícios de Fixação em sala	Quiz
20	Fundamentos da Gestão de Projetos	-	Aula Expositiva e Exercícios de Fixação em sala	Quiz
21	PMBOK versus SCRUM	-	Aula Expositiva e Exercícios de Fixação em sala	Quiz
22	Fundamentos de Métricas e <i>Use Case Points</i>	-	Aula Expositiva	Quiz
23	Vistas das Atividades	-	-	-
24	Prova de Recuperação	-	-	-

Descrição dos instrumentos e critérios de avaliação qualitativa

Essa disciplina é composta das seguintes avaliações:

- 2 - Lista de Exercícios (Individual)
- 1 - Katas de técnicas de XP (Em pares ou individual)
- 1 - Projeto de Prototipação (Em pares ou individual)
- 1 - Projeto de Modelagem OO (Em pares ou individual)
- 1 - Quiz (Individual)

O Conceito Final apresenta a seguinte composição: Katas * 13% + Lista * 23% + Projeto Prototipação * 23% + Projeto Modelagem OO * 35% + Quiz * 6%

O instrumento de recuperação utilizado será um prova individual, 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.