

PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

DISCIPLINA:	Engenharia de Software		
PROFESSOR:	Sérgio Aragão	Período: de 23/11 a 21/12	DIAS LETIVOS:
TURNO	Vespertino	Carga Horária : 40/ha	2ª(X); 3ª(); 4ª(X); 5ª(); 6ª(X)

EMENTA

Software: conceito, características e aplicações. Introdução à Engenharia de Software (Crise do Software, Mitos do Software, Definição de Engenharia de Software – Métodos, Ferramentas e procedimentos). Paradigmas de Engenharia de Software (Modelo Cascata, Modelo Espiral, Prototipação e RUP). Engenharia de Requisitos: Especificação e definição de requisitos. Requisitos Funcionais e não-funcionais. Técnicas para especificação de sistemas: especificação formal e especificação algébrica. O processo de codificação. Manutenção do Software: o processo de manutenção, documentação, custos associados. Avaliação de Riscos: Identificação de Riscos. Análise de Riscos. Monitoramento de Riscos.

OBJETIVOS

Ao final da disciplina, os alunos devem estar aptos para:

- 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 e o seu ciclo de vida.
- Adquirir habilidades para planejar projetos de software, além de projetar, verificar, validar e manter sistemas de software, utilizar e definir modelos, técnicas e ferramentas para auxiliar o processo como produto;
- Aplicar os conceitos adquiridos na resolução de estudos de caso; Trabalhar com atividades práticas (individuais ou em grupo) para desenvolver habilidades de comunicação e trabalho em grupo.
- Conhecer aspectos envolvidos na ética profissional.

COMPETÊNCIAS

1. Software: conceito, características e aplicações. Introdução à Engenharia de Software (Crise do Software, Mitos do Software, Definição de Engenharia de Software – Métodos, Ferramentas e procedimentos). Paradigmas de Engenharia de Software (Modelo Cascata, Modelo Espiral, Prototipação e RUP).

2. Engenharia de Requisitos: Especificação e definição de requisitos. Requisitos Funcionais e não-funcionais. Técnicas para especificação de sistemas: especificação formal e especificação algébrica.

3. O processo de codificação. Manutenção do Software: o processo de manutenção, documentação, custos associados. Avaliação de Riscos: Identificação de Riscos. Análise de Riscos. Monitoramento de Riscos.

**CARGA
HORÁRIA
40h**

a) Conhecimentos:

- Contexto de Engenharia de Software, bem como seus paradigmas.
- Técnicas de especificação de sistemas.

b) Habilidades:

- Desenvolver a especificação de um sistema
- Desenvolver o levantamento de requisitos do sistema.
- Definir Requisitos Funcionais e Não-Funcionais.
- Definir Estratégias de Avaliação de Riscos para o sistema.

c) Atitudes

- Permanecer em processo de aprendizagem e curiosidade dos paradigmas de desenvolvimento de sistema existentes.

d) Estratégias de Aprendizagem

- Exemplificação;
- Aula dialogada;
- Estudo de caso;
- Identificação de tabelas em sistemas.

f) Critérios de Avaliação

- Realização de exercícios;
- Auto-avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- **PRESSMAN**, Roger. S. Engenharia de Software, Makron Books, 1995.
- **CARVALHO**, Ariadne Maria Brito Rizoni, Chiossi, Terelma Cecília dos Santos. Introdução à Engenharia de Software, Campinas – SP: Editora da Unicamp, 2001;
- **SOMMERVILLE**, I. Software Engineering. Rio de Janeiro – RJ, Addison-Wesley, 1995.
- **Filho, W.P.P.** Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. 2ª São Paulo – SP LTC Editora. 2002.

PLANO DE ATIVIDADES

Data	Competências	Atividades	Estratégias de Aprendizagem
	1	Apresentação da disciplina, do professor e dos alunos. Formas de avaliação. Bibliografia. Software: conceito, características e aplicações. Introdução à Engenharia de Software (Crise do Software, Mitos do Software, Definição de Engenharia de Software – Métodos, Ferramentas e procedimentos). Paradigmas de Engenharia de Software (Modelo Cascata, Modelo Espiral, Prototipação e RUP).	Programa da disciplina; Aula dialogada.
	1	Software: conceito, características e aplicações. Introdução à Engenharia de Software (Crise do Software, Mitos do Software, Definição de Engenharia de Software – Métodos, Ferramentas e procedimentos). Paradigmas de Engenharia de Software (Modelo Cascata, Modelo Espiral, Prototipação e RUP).	Aula dialogada. Realização de exercícios de fixação.

		Estudo de Casos.	
1		(Modelo Cascata, Modelo Espiral, Prototipação e RUP). Estudo de Casos.	Aula dialogada, realização de exercícios de fixação.
2		Engenharia de Requisitos: Especificação e definição de requisitos. Requisitos Funcionais e não-funcionais. Técnicas para especificação de sistemas: especificação formal e especificação algébrica.	Aula dialogada, realização de exercícios de fixação.
2		Engenharia de Requisitos: Especificação e definição de requisitos. Requisitos Funcionais e não-funcionais. Técnicas para especificação de sistemas: especificação formal e especificação algébrica. Exercícios Práticos.	Aula dialogada. Realização de exercícios de fixação.
2		Engenharia de Requisitos: Especificação e definição de requisitos. Requisitos Funcionais e não-funcionais. Técnicas para especificação de sistemas: especificação formal e especificação algébrica. Estudo de Casos.	Aula dialogada, realização de exercícios de fixação. Trabalho em grupo.
3		O processo de codificação. Manutenção do Software: o processo de manutenção, documentação, custos associados. Avaliação de Riscos: Identificação de Riscos. Análise de Riscos. Monitoramento de Riscos.	Aula dialogada, realização de exercícios de fixação. Trabalho em grupo.
3		O processo de codificação. Manutenção do Software: o processo de manutenção, documentação, custos associados. Avaliação de Riscos: Identificação de Riscos. Análise de Riscos. Monitoramento de Riscos. Estudo de Caso.	Aula dialogada. Realização de exercícios de fixação e Estudo de Caso.
3		O processo de codificação. Manutenção do Software: o processo de manutenção, documentação, custos associados. Avaliação de Riscos: Identificação de Riscos. Análise de Riscos. Monitoramento de Riscos. Exercícios Práticos.	Aula dialogada, realização de exercícios de fixação.
1,2,3		Estudos de Caso. Exercícios de fixação.	Aula dialogada, realização de exercícios de fixação e Estudo de Caso, trabalho em grupo.
1,2,3		Exercícios de Aprendizagem – Avaliação Individual	Realização de exercícios de avaliação.
1,2,3		Correção dos Exercícios de Aprendizagem. Encerramento da disciplina.	Aula dialogada.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Parâmetros de Avaliação

- Exercícios de Aprendizagem.
- Estudo de Casos.