**PLANO DE ENSINO**

**CURSO:** Ciência da Computação

**SÉRIE:** 8º semestre

**DISCIPLINA:** Qualidade de Software

**CARGA HORÁRIA SEMANAL:** 03 horas-aula

**CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:** 60 horas-aula

**I – EMENTA**

Apresentar os fundamentos das melhores práticas para o gerenciamento de projetos de software, com ênfase na qualidade. Propiciar ao aluno uma visão geral dos conceitos e as diferentes aplicações de processos de qualidade de software.

**II – OBJETIVOS GERAIS**

Apresentar aos alunos os conceitos fundamentais de gerenciamento de qualidade em projetos de software, além de enfatizar sistemas embarcados e de tempo real.

**III – OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Apresentar: Six Sigma para a Engenharia de Software; Housekeeping (5’s); O Conceito de Confiança; Os sistemas críticos; Sistemas Embarcados e de Tempo Real; O conceito de métrica; A aplicação da métrica COCOMO; O processo de gerenciamento de qualidade e as atividades centrais da garantia de qualidade; Os princípios do processo de aprimoramento de software; Como os fatores de processo de software influenciam a qualidade e a produtividade do software; As noções de capacidade e de maturidade de processo e o modelo CMMI para o aprimoramento de processo e outros métodos.

**IV – COMPETÊNCIAS**

Compreender a importância dos padrões na qualidade de software. Reconhecer a importância das informações que propiciam a qualidade e a produtividade do software. Perceber que o profissional precisa saber se adaptar às mudanças tecnológicas constantes. Entender que é preciso gerenciar a qualidade do desenvolvimento do software através de metodologias que garantam a qualidade final do produto de software.

**V – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Parte 01: Qualidade: Six Sigma e Housekeeping;

Parte 02: Confiança;

Parte 03: Sistemas Críticos;

Parte 04: Sistemas Embarcados e de Tempo Real;

Parte 05: Projetos de Sistemas de Tempo Real;

Parte 06: Métricas: COCOMO;

Parte 07: Gerenciamento da Qualidade (Processo e Produto);

Parte 08: Aprimoramento do Processo - CMMI;

Parte 09: Engenharia de Proteção;

Parte 10: Engenharia de Software Orientada a Serviços;

Parte 11: MPS-BR;

Parte 12: Sala Limpa;

**VI – ESTRATÉGIAS DE TRABALHO**

As disciplinas são ministradas preferencialmente por meio de aulas expositivas, metodologias ativas e diversificadas apoiadas nos planos de ensino. O desenvolvimento dos conceitos e conteúdos ocorre com apoio de propostas de leituras de livros e artigos científicos básicos e complementares, exercícios, discussões em fórum/chats ou presenciais - quando for o caso, sugestões de filmes, vídeos e demais recursos audiovisuais. Com o objetivo de aprofundar e enriquecer o domínio dos conhecimentos e incentivar a pesquisa, o docente pode propor trabalhos individuais ou em grupo, palestras, atividades complementares e práticas em diferentes cenários, que permitam aos alunos assimilarem os conhecimentos essenciais para sua formação.

**VII – AVALIAÇÃO**

A média do semestre será calculada de acordo com o Regimento da IES. As avaliações e o critério de aprovação seguem o determinado pela instituição, conforme divulgação feita no manual do aluno.

**VIII – BIBLIOGRAFIA**

**Básica**

PRESSMAN, R. S. - Engenharia de Software – Uma Abordagem Profissional, 9ª. Edição, Ed. McGraw-Hill / Artmed, Porto Alegre, 2021.

[https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040118/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3DCapa.xhtml]!/4/2[page\_i]/2%4051:1](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040118/epubcfi/6/2%5b%3Bvnd.vst.idref%3DCapa.xhtml%5d!/4/2%5bpage_i%5d/2%4051:1) .Acesso em: 11.Nov.2022

SOMMERVILLE, Ian. - Engenharia de Software. 10ªEd. - Ed. Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168127/pdf/0> .Acesso em: 11.Nov.2022

KOSCIANSKI, André e Soares, Michel dos Santos, Qualidade de Software, 2ª. Edição, Ed. Novatec, São Paulo, 2007.

**Complementar**

ENGHOLM, Hélio Jr, Engenharia de Software na Prática, Ed. Novatec, São Paulo, 2010.

PFLEEGER, Shari Lawrence. - Engenharia de Software - Ed. Prentice Hall Brasil, 2004.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/476/pdf/0> .Acesso em: 11.Nov.2022

PAULA FILHO, Wilson de Pádua - Engenharia de Software. 4ªEd. V.1– Ed. LTC, 2019.

BARTIÉ, Alexandre. - Garantia da Qualidade de Software – Adquirindo Maturidade Organizacional. - Ed. Campus - 2002.

NOGUEIRA, Marcelo - Engenharia de Software: um Framework – 2009 - Ciência Moderna.