



SSC 130 ENGENHARIA DE SOFTWARE

Rosana T. Vaccare Braga

Simone S. Souza

rtvb@icmc.usp.br

srocio@icmc.usp.br

ICMC/USP

1º sem/2024

OBJETIVO

- Oferecer uma visão geral do **processo de desenvolvimento de software** e dos **métodos e técnicas** que podem ser utilizadas em cada fase do ciclo de vida do software.



CONTEÚDO

- Introdução e objetivos da engenharia de software.
- Processo de desenvolvimento de software.
- Qualidade do processo e de software
- Gestão de projetos de software.
- Análise e Especificação de requisitos
- Técnicas e métodos de projeto de software
- Verificação, validação e de testes de software.
- Manutenção de software



METODOLOGIA

- Exposição e discussão dos tópicos
- Atividades para aplicação dos conceitos
- Desenvolvimento de um projeto para aplicação dos conceitos vistos
- Apresentação dos projetos



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Duas provas individuais – P1 e P2 (60%)
- Trabalho da disciplina (T) – projeto da disciplina incluindo diferentes atividades do desenvolvimento de software (40%)
- Exercícios
 - Serão avaliados opcionalmente para melhoria de nota



CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- **MP** = $0,4 * P1 + 0,6 * P2$
- **MT** = média das notas do projeto, incluindo: atividades em aula, entrega parcial, entrega final e apresentação.
- **Média Final (MF):**
 - Se **MP** $\geq 5,0$ && **MT** $\geq 5,0$
 - então **MF** = $MP * 0,6 + MT * 0,4$
 - Senão **MF** = **min (MP, MT)**
- **ME** = equivale a no máximo 0,5 na MF se
 - **MP** $\geq 5,0$ && **MT** $\geq 5,0$
 - todos os exercícios forem entregues



DATAS

- Projeto: Construído em etapas com cronograma de atividades do projeto a ser definido
- Avaliações:
 - **Prova 1: 26/04**
 - **Prova 2: 26/06**
 - **Apresentação dos trabalhos: 19 e 21 de junho**
(considerem as duas datas)
 - **REC: a definir**
 - **não tem SUB**



Mais informações

- Material da disciplina: eDisciplinas
- Contatos:
 - Profa. Rosana
 - sala 4-134 – Ramal: 73-8625
 - e-mail: rtvb@icmc.usp.br
 - Profa. Simone
 - Sala 4-138 – Ramal: 73-8165
 - e-mail: srocio@icmc.usp.br



Sobre o projeto da disciplina

- Projetos no contexto da curricularização de extensão
 - o projetos sociais (ongs ou entidades sociais)
 - o já tem a sua ideia? Caso não, teremos algumas opções
 - **Importante:** é preciso um cliente real do projeto a ser desenvolvido



Sobre o projeto da disciplina

o **Projeto multidisciplinar:**

- o EngSoft e Desenv. WEB (Profa Kamila ou Bruna)
- o Cada disciplina irá definir quais artefatos serão produzidos para avaliação
- o Importante:
 - Equipes de **6 alunos**
 - Se você faz as duas disciplinas (EngSoft e Desenv Web):
 - mesma equipe nas duas disciplinas
 - Não será permitido formar equipe com alunos de outra turma (entre TA e TB)
 - Incluir ao menos 1 aluno na equipe que esteja fazendo Desenv Web



Sobre o projeto da disciplina

- o **Definição das equipes**
 - o Até 13/03
- o **O que será feito no projeto?**
 - o Uso de um processo de desenvolvimento (Scrum)
 - o Gestão do projeto - uso da ferramenta Trello
 - o Produção de artefatos do software, exemplos:
 - plano de projeto do software
 - requisitos do software
 - modelagem, design
 - protótipos de telas
 - construção de um mvp da solução
 - ...



O que é esperado?

- o O desenvolvimento do projeto visa aplicar os conceitos de Engenharia de Software, incluindo:
 - o desenvolvimento ágil de um projeto de software
 - o planejamento e gestão do projeto de software
 - o gestão do time
- o Mais importante que o código é o desenvolvimento do projeto
- o Vocês devem aplicar e entender as etapas do processo de desenvolvimento



Como será feito?

- o Cada time escolhe um projeto
- o O desenvolvimento do projeto seguirá o processo ágil Scrum
 - o Será avaliado se o processo está sendo seguido
- o Os times irão contar com um “cliente”
 - o É obrigação do time comunicar-se com o cliente
- o Será definido o que será produzido no projeto
- o Utilizar ferramentas de suporte
 - o Gestão do projeto, compartilhamento de documentos, construção de protótipos, versionamento
- o Participação da Monitora com especialistas para auxiliar no desenvolvimento



Como será feito?

- o Tecnologias que serão utilizadas:
 - o Uso do discord (a definir)
 - o Uso do Trello (gestão do projeto)
 - o Uso do github
 - o Uso de google drive
- o Será disponibilizado no edisciplinas
 - o planilha para a formação das equipes
 - o cronograma do projeto
 - o planilha de atividades
 - o será disponibilizado exemplos de projetos



Dicas baseadas na experiência

"vamo fazer o trabalho, cada um faz a sua parte em casa e depois a gente só junta tudo pra apresentar"

onde
não há
COMPROMETIMENTO,
não há
CRESCIMENTO




Dicas baseadas na experiência

- Cronograma do projeto X semestre



Dicas baseadas na experiência

Desafios que serão enfrentados

- *“Trocar a roda enquanto o carro está em movimento”*
 - Não existe uma resposta (solução) certa!
 - Requer conhecimentos não relacionados diretamente à disciplina:
 - Desenvolvimento Web, mobile, desenv. App
 - Linguagens de programação
 - Versionamento de código e ferramentas de apoio
- 

no mais ...

o Divirtam-se!



LIVROS

- Pressman, R.S. Software Engineering: - A Practitioner's Approach. 5th Edition, McGraw-Hill, USA, 2000, 7ª edição (2010)
- Sommerville, I. Software Engineering, 5ª edição, Addison-Wesley, 1995, 9ª edição (2012)
- Rocha, A.R.C., et al. Qualidade de Software: teoria e prática, Prentice-Hall, 2001.
- Bezerra, E. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML, Elsevier, 2007.
- Delamaro, M.E., et al. Introdução ao Teste de Software, Elsevier, 2007.



LIVROS ONLINE

- 1 - Livros de Engenharia de Software do Sommerville (até 10a edição)
- 2 - Agile Scrum Master no gerenciamento avançado de projetos, 1ª edição, Vitor L. Massari, Ed. Brasport

estão disponíveis online (acessem usando VPN):

Link:

<https://www.aguia.usp.br/noticias/e-books-em-lingua-portuguesa-na-usp/>

- 2 - Engenharia de Software Moderna - Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade - Autor: Marco Tulio Valente.

Link: <https://engsoftmoderna.info/>

