



UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE - CTS
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO – DEC

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2020.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
DEC7130	ENGENHARIA DE SOFTWARE II	3	1	72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Remota Assíncrona e Síncrona
09655 e 04652– 418302 (síncrona) e 618302 (assíncrona)		

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

A contratar
Agendar horário de atendimento por e-mail.

III. PRÉ-REQUISITO(S) SUGERIDO ENC

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
DEC7138	Análise e Projeto de Software

III. PRÉ-REQUISITO(S) TIC

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
DEC7124	Engenharia de Software I

IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

Engenharia de Computação (ENC)
Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

V. JUSTIFICATIVA

O profissional responsável por desenvolver sistemas computacionais necessita conhecer e aplicar as principais metodologias adotadas pelo mercado de trabalho para desempenhar sua função com qualidade e ser competitivo no mercado.

VI. EMENTA

Evolução da prática de desenvolvimento de software; Critérios de qualidade de artefatos de software; modelos de ciclo de vida; metodologias de desenvolvimento de software; manutenção de software; engenharia reversa; modelagem formal de sistemas; abordagens voltadas ao reuso de software; teste de software; gerenciamento do processo de produção de software e técnicas de apoio ao gerenciamento do processo de produção de software; apoio automatizado ao desenvolvimento de software.

VII. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Fornecer subsídios ao aluno para que ele possa compreender os processos de desenvolvimento, implementação e manutenção de software.

Objetivos Específicos:

O aluno ao final do curso deve possuir habilidades para:

- Definir engenharia de software explicitando seus conceitos e objetivos;
- Conhecer e aplicar o conceito destinado aos processos de software;
- Conhecer os modelos de ciclo de vida;
- Entender o que é um software de qualidade e conhecer as métricas existentes.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Parte I: Fundamentos em Engenharia de Software

- Visão geral da engenharia de *software*
- Desenvolvimento de processo de *software*
- Verificação e Validação de *software*

Parte II: Gerenciamento

- Gerenciamento da qualidade
- Gerenciamento de projeto de *software*
- Aprimoramento dos processos

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. A disciplina será ministrada com aulas expositivas fornecendo os componentes teóricos.
2. Material de apoio postado no Moodle.
3. Desenvolvimento de trabalho e exercícios;
4. Atividades práticas no computador utilizando ferramenta para modelagem de sistemas.

Requisitos de infraestrutura necessários para ministrar as aulas:

- Acesso à Internet;
- Ambiente Virtual de Aprendizagem – Moodle;
- Web conferência.

Atividades síncronas: atividades em que os professores e alunos interagem em tempo real e no mesmo ambiente virtual (web conferências e chats). Acontecerão em horário estabelecido na grade horária.

Atividades assíncronas: atividades desenvolvidas sem a necessidade de atuação simultânea do professor e aluno (leitura de textos pré-definidos; visualização de arquivos de apresentações; entrega de trabalhos produzidos pelos alunos; fórum de discussão; mensagens de texto; preenchimento de questionários e tarefas, entre outras).

ESTRATÉGIAS:

- Atividades síncronas:
 - Aulas;
 - Apresentação de seminário;
 - Atividades avaliativas.
- Atividades assíncronas:
 - Projeto de modelagem;
 - Leituras e preparação de seminários;
 - Videoaulas gravadas;
 - Atividades avaliativas.

X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A verificação do rendimento escolar compreenderá frequência e aproveitamento nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70,§ 2º. A nota será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = \frac{MF + REC}{2}$$

- Ao aluno que não efetuar às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)
- Avaliações
Média das avaliações (Prova 1 e Trabalho Final): peso 7,0
Média das atividades: peso 3,0

* As provas poderão conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.

A frequência será registrada com o envio das atividades solicitadas no Moodle.

A interação entre professor e estudantes ocorrerá por meio do ambiente virtual de aprendizagem/web conferência.

O feedback sobre o processo de aprendizagem será efetuado por meio do ambiente virtual de aprendizagem e por mensagem de e-mail.

Observações:

Avaliação de recuperação

- Não há avaliação de recuperação nas disciplinas de caráter prático que envolve atividades de laboratório (Res.17/CUn/97).

Nova avaliação

- O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido à Chefia do Departamento de Ensino ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória. O pedido de nova avaliação deverá ser formalizado na Secretaria Integrada de Departamentos.

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1a	04/03/2020 a 07/03/2020	Apresentação da disciplina – UNIDADE 1: Introdução a Engenharia de Software (Presencial)
2a	09/03/2020 a 14/03/2020	Unidade I: Processos de software clássicos (Presencial)
3a	31/08/2020 a 05/09/2020	Unidade I: Processos Ágeis
4a	07/09/2020 a 12/09/2020	Unidade I: Processos Ágeis
5a	14/09/2020 a 19/09/2020	Unidade I: Verificação e Validação
6a	21/09/2020 a 26/09/2020	Unidade I: Manutenção
7a	28/09/2020 a 03/10/2020	Unidade I: Manutenção – PROVA 1
8a	05/10/2020 a 10/10/2020	Unidade II: Qualidade
9a	12/10/2020 a 17/10/2020	Unidade II: Qualidade
10a	19/10/2020 a 24/10/2020	Unidade II: Abordagens voltada ao reúso de software

11a	26/10/2020 a 31/10/2020	Unidade II: Gerenciamento de Software: projetos e requisitos
12a	02/11/2020 a 07/11/2020	Unidade II: Modelos de maturidade: CMMI
13a	09/11/2020 a 14/11/2020	Unidade II: Modelos de maturidade: CMMI
14a	16/11/2020 a 21/11/2020	Unidade II: Modelos de maturidade: MPS.BR
15ª	23/11/2020 a 28/11/2020	Unidade II: Modelos de maturidade: MPS.BR
16a	30/11/2020 a 05/12/2020	Apresentação de trabalhos
17a	07/12/2020 a 12/12/2020	Apresentação de trabalhos
18a	14/12/2020 a 19/12/2020	Prova de recuperação e divulgação de notas

XII. Feriados previstos para o semestre 2020.1:

DATA	
07/09/2020	Independência do Brasil (Segunda-feira)
12/10/2020	Nossa Senhora Aparecida (Segunda-feira)
28/10/2020	Dia do Servidor Público (Lei n° 8.112 – art. 236) (Quarta-feira)
02/11/2020	Finados (Segunda-feira)
15/11/2020	Proclamação da República (Domingo)

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESSMAN, Roger S. e MAXIM, Bruce R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. Disponível em: <
<https://books.google.com.br/books?id=wexzCwAAQBAJ&lpg=PA15&dq=engenharia%20de%20software&hl=pt-BR&pg=PR3#v=onepage&q=engenharia%20de%20software&f=false> >

WASLAWICK, Raul Sidnei. Engenharia de software: conceitos e práticas. 2ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. Disponível em: <
<https://books.google.com.br/books?id=d1qnDwAAQBAJ&lpg=PP1&dq=engenharia%20de%20software&hl=pt-BR&pg=PT9#v=onepage&q=engenharia%20de%20software&f=false> >

RUBIN, Kenneth S. Scrum Essencial [recurso eletrônico]: Um guia prático para o mais popular processo ágil. Traduzido por Roberto Rezende. Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2017. Disponível em: <
<https://books.google.com.br/books?id=pAtzDwAAQBAJ&lpg=PT36&dq=scrum&hl=pt-BR&pg=PT9#v=onepage&q=scrum&f=false> >

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECK, K. Programação extrema (xp) explicada: acolha as mudanças. Porto Alegre: Bookman, 2004. 182p.

GAMMA, E. ET AL. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000. 364p

SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007. xiv, 552 p.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 780 p.

PAULA FILHO, W. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009.

MENDES, E.; MOSLEY, N. Web Engineering. New York: Springer, 2007.

LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e aos projetos orientados a objetos e ao desenvolvimento interativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML - Guia do Usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

JACOBSON, I; BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. The unified software development process. Boston: Addison-Wesley, 1999.

MENS, T.; DEMEYERS, S. Software Evolution. Berlin: Springer, 2008.
Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-540-76440-3>

REUSSNER, Ralf. Managed Software Evolution. Springer Open, 2019. Disponível em:
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-13499-0>

GOERICKE, S. The Future of Software Quality Assurance. Springer Open, 2019. Disponível em:
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-29509-7>

HAZZA, Orit; DUBINSKY, Yael. Agile Software Engineering. Disponível em:
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-84800-198-5>

GRUHN, Volker; STRIEMER, Rüdiger. The Essence of Software Engineering. Springer Open, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-73897-0>

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá.

Professor responsável

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso ____/____/____

Coordenador do Curso