



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

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2017.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA | N.º 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 | Presencial |
| 09655 – 2-1420-2 e 4-1420-2 | | |
| 04652 – 4-1830-2 e 6-2020-2 | | |

| II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S) | HORÁRIO DE ATENDIMENTO AO ESTUDANTE |
|--|--|
| Tatiana Nilson dos Santos Email: tatiana.santos@ufsc.br | Segunda-feira: 18:00-19:00 – Sala A307 Sexta-feira: 17:00-18:00 – Sala A307 |

| III. PRÉ-REQUISITO(S) SUGERIDO ENC | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA |
| DEC7138 | Análise e Projeto de Software |

| III. PRÉ-REQUISITO(S) SUGERIDO 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, gerenciamento 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: Avaliação de Software

- Manutenção de software e suas variações
- Evolução de software e sistemas legados
- Qualidade e certificações

Parte III: Gerenciamento

- Gerenciamento de projeto de *software*
- Reuso de Software e suas variações

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Exposição dialogada, utilizando projetores de slides, trabalhos dirigidos com levantamento bibliográfico e atualização de assuntos, bem como todos os equipamentos necessários para o desenvolvimento das aulas laboratoriais de acordo com cada assunto ministrado; Material de apoio postado no Moodle. Desenvolvimento de trabalhos e exercícios semanais

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).
- A média final (MF) será composta pelo cálculo aritmético das seguintes notas:

$$MF = \frac{P1 + P2 + P3 + TF}{4}$$

- Onde:
Primeira (P1), segunda (P2) e terceira (P3) prova, respectivamente = peso 10,0
Trabalho Final (TF) = peso 10,0
- **Obs: Atividades extras, que por ventura forem realizadas em sala, poderão ser contabilizadas nas notas das provas (modificando assim seu peso)**
- Critério para aprovação: Média Final (MF) \geq 6 e frequência suficiente (FS).
- 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).

- Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

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

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

- Para pedido de segunda avaliação somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Secretaria Integrada de Departamento dentro do prazo de **3 dias úteis** apresentando comprovação.

| XI. CRONOGRAMA TEÓRICO / PRÁTICO* | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| AULA (semana) | DATA | ASSUNTO |
| 1 | 11/03 a 16/03 | Plano de Ensino |
| 2 | | Introdução à Engenharia de Software: Visão Geral |
| 3 | 18/03 a 23/03 | Unidade I: Processos de software clássicos |
| 4 | | SEMANA ACADÊMICA DA COMPUTAÇÃO |
| 5 | 25/03 a 30/03 | SEMANA ACADÊMICA DO TIC |
| 6 | | Unidade I: Processos Ágeis |
| 7 | 01/04 a 06/04 | Unidade I: Verificação e Validação |
| 8 | | Unidade I: Verificação e Validação |
| 9 | 08/04 a 13/04 | PROVA TEÓRICA UNIDADE I |
| 10 | | Unidade II: Manutenção |
| 11 | 15/04 a 20/04 | Unidade II: Manutenção |
| 12 | | Unidade II: Tipos de Manutenção |
| 13 | 22/04 a 27/04 | Unidade II: Reengenharia e Engenharia Reversa |
| 14 | | Unidade II: Reengenharia e Engenharia Reversa |
| 15 | 29/04 a 04/05 | Unidade II: Evolução de software/sistema legados |
| 16 | | Unidade II: Qualidade de Software |
| 17 | 06/05 a 11/05 | Unidade II: Modelos de maturidade: CMMI |
| 18 | | Unidade II: Modelos de maturidade: CMMI |
| 19 | 13/05 a 18/05 | Unidade II: Modelos de maturidade: MPS.BR |
| 20 | | Unidade II: Modelos de maturidade: MPS.BR |
| 21 | 20/05 a 25/05 | PROVA TEÓRICA UNIDADE II |
| 22 | | Unidade III: Abordagens voltadas ao reuso de software |
| 23 | 27/05 a 01/06 | Unidade III: Abordagens voltadas ao reuso de software |
| 24 | | Unidade III: Abordagens voltadas ao reuso de software |
| 25 | 03/06 a 08/06 | Unidade III: Gerenciamento de Software: projetos e requisitos |
| 26 | | Unidade III: Gerenciamento de Software: projetos e requisitos |
| 27 | 10/06 a 15/06 | Unidade III: Gerenciamento de Software: projetos e requisitos |
| 28 | | PROVA TEÓRICA UNIDADE III |
| 29 | 17/06 a 22/06 | APRESENTAÇÃO DO TRABALHO FINAL |
| 30 | | APRESENTAÇÃO DO TRABALHO FINAL |
| 31 | 24/06 a 29/06 | APRESENTAÇÃO DO TRABALHO FINAL |
| 32 | | APRESENTAÇÃO DO TRABALHO FINAL |
| 33 | 01/07 a 06/07 | Segunda Avaliação (P1, P2 ou P3) |
| 34 | | Prova de Recuperação (REC) |
| 35 | 08/07 a 13/07 | Divulgação de Notas |

*O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades a serem desenvolvidas e em função da Semana Acadêmica do Curso de Tecnologias da Informação e Comunicação a ser realizada de 26 a 28 de março e da Semana Acadêmica do Curso de Engenharia da Computação a ser realizada de 19 a 21 de março.

| XII. FERIADOS PREVISTOS PARA O SEMESTRE 2019.1 | |
|--|-------------------------------|
| DATA | DESCRIÇÃO |
| 03/04 | Aniversário de Araranguá |
| 19/04 | Paixão de Cristo |
| 20/04 | Dia não letivo |
| 21/04 | Tiradentes/Páscoa |
| 01/05 | Dia de Trabalho |
| 04/05 | Dia da Padroeira de Araranguá |
| 20/06 | Corpus Christi |
| 21/06 | Dia não letivo |
| 22/06 | Dia não letivo |

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

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. 364

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projetos orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 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.

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.

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



Tatiana Nilson dos Santos
SIAPE 3017565

Professor responsável

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso 26/02/19



Prof. Dr. Wilson Gruber
Coordenador do Curso de
Tecnologias da Informação e Comunicação
Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
Port. nº 1
SIAPE: 1926214