



Universidade Federal de Santa Catarina
Campus Araranguá - ARA
Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde
Departamento de Computação
Plano de Ensino

SEMESTRE 2022.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS - TEÓRICAS	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS - PRÁTICAS
DEC7124	Engenharia de Software I	2	2
TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS	HORÁRIO TURMAS TEÓRICAS	HORÁRIO TURMAS PRÁTICAS	MODALIDADE
72	03652 - 4.2020-2	03652 - 6.2020-2	Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Profa. Andréa Sabedra Bordin
E-mail: andrea.bordin@ufsc.br
Horário de atendimento: quarta-feira das 15hs às 16hs.
Sala: 117 - Bloco C2

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
DEC7141	Programação em Computadores II

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

Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

V. JUSTIFICATIVA

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

VI. EMENTA

Análise de requisitos: requisitos funcionais e requisitos não-funcionais; técnicas para levantamento e representação de requisitos, incluindo casos de uso. Modelagem orientada a objetos. Projeto orientado a objetos: técnicas para projeto; padrões de projeto, componentes e frameworks; projeto de arquitetura. Linguagem de especificação orientada a objetos. Métodos de análise e projeto orientados a objetos.

VII. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Fornecer subsídios ao aluno para que ele possa analisar e projetar adequadamente um produto de *software* utilizando uma metodologia orientada a objetos.

Objetivos Específicos:

O aluno ao final do curso deve possuir habilidades para:

- Modelar os dados de uma organização utilizando uma notação apropriada;
- Projetar um sistema a partir da engenharia de requisitos;
- Analisar e projetar software através do paradigma orientado a objetos.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I: Fundamentos de Análise de Sistemas de Informação Orientado a Objetos

Conteúdo Teórico seguido de Conteúdo Prático

- Engenharia de Requisitos;
- Elicitação, especificação, avaliação e documentação
- Modelagem orientada a objetos

Unidade II: Projeto Orientado a Objetos

Conteúdo Teórico seguido de Conteúdo Prático com desenvolvimento de modelagem por computador.

- Projeto Orientado a Objetos
- Projeto da Arquitetura

IX. COMPETÊNCIAS/HABILIDADES

- Especificar requisitos de um sistema de software;
- Desenvolver modelos para projeto de software.

X. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- A disciplina será ministrada através de aulas expositivas e atividades realizadas em sala de aula.
- O material de apoio será postado no Moodle.
- As atividades práticas serão desenvolvidas utilizando ferramentas computacionais.

Requisitos de infraestrutura necessários para ministrar as aulas:

- Acesso à Internet;
- Software livre para modelagem UML;
- Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle.

XI. 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, no mínimo a 75% das mesmas (Frequência Suficiente - FS), ficando nela reprovado o aluno que não comparecer a mais de 25% das atividades (Frequência Insuficiente - FI).
- A nota mínima para aprovação na disciplina será $MF \geq 6,0$ (seis) e Frequência Suficiente (FS). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com Frequência Suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre MF 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 Final (NF) 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 efetuar as avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

Avaliações:

- **Primeira prova (P1):** Atividade individual realizada no horário regular da disciplina.
- **Primeiro trabalho prático (TP1):** Atividade em dupla. Os requisitos do trabalho serão divulgados no decorrer da disciplina.
- **Segunda prova (P2):** Atividade individual realizada no horário regular da disciplina.
- **Segundo trabalho prático (TP2):** Atividade em dupla. Os requisitos do trabalho serão divulgados no decorrer da disciplina.
- A **média final (MF)** será calculada da seguinte forma: $MF = (P1 + TP1 + P2 + TP2)/4$
- A **avaliação de recuperação (REC)** seguirá a mesma regra da P1 e P2.

Observações:

- **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, na Secretaria Integrada de Departamento - SID, ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória. (Ver formulário)
- A complementação da carga horária da disciplina ocorrerá da seguinte forma: (i) a Semana de Integração Acadêmica será contabilizada como dias letivos, conforme calendário acadêmico de 2022; e (ii) serão solicitados trabalhos de caráter prático-teórico para complementação de carga horária da disciplina.

XII. CRONOGRAMA		
SEMANA	DATAS	ASSUNTO
1	25/08/2022 a 27/08/2022	E1 (Quarta): Apresentação do Plano de Ensino. Unidade I: Introdução à Engenharia de Software. E2 (Sexta): Unidade I: Requisitos de Software.
2	29/08/2022 a 03/09/2022	E1: Unidade I: Processo de Engenharia de Requisitos. Elicitação de requisitos. E2: Unidade I: Elicitação de requisitos.
3	05/09/2022 a 10/09/2022	E1: Unidade I: Feriado. E2: Análise e Especificação de Requisitos. Modelo de Casos de Uso.
4	12/09/2022 a 17/09/2022	E1: Unidade I: Modelagem de Casos de Uso. Exercícios. E2: Unidade I: Modelagem de Casos de Uso. Exercícios.
5	19/09/2022 a 24/09/2022	E1: Unidade I: Modelagem Conceitual Estrutural. E2: Unidade I: Modelagem Conceitual Estrutural. Exercícios.
6	26/09/2022 a 01/10/2022	E1: Unidade I: Modelagem Conceitual Estrutural. Exercícios. E2: Unidade I: Modelagem Conceitual Estrutural. Exercícios.
7	03/10/2022 a 08/10/2022	E1: Unidade I: Diagrama de Atividades. E2: Unidade I: Documento de Especificação de Requisitos.
8	10/10/2022 a 15/10/2022	E1: Feriado. E2: Unidade I: Verificação e Validação de Requisitos.
9	17/10/2022 a 22/10/2022	E1: Prova escrita individual (P1). E2: Entrega e apresentação do T1.
10	24/10/2022 a 29/10/2022	E1: Entrega e apresentação do T1. E2: Feriado.
11	31/10/2022 a 05/11/2022	E1: Unidade II: Diagrama de Sequência. E2: Unidade II: Diagrama de Sequência.
12	07/11/2022 a 12/11/2022	E1: Unidade II: Princípios de projeto de software. E2: Unidade II: Princípios de projeto de software.
13	14/11/2022 a 19/11/2022	E1: Unidade II: Padrões de projeto. E2: Unidade II: Padrões de projeto.
14	21/11/2022 a 26/11/2022	E1: Unidade II: Arquitetura de software. E2: Unidade II: Arquitetura de software.
15	28/11/2022 a 03/12/2022	E1: Exercícios. E2: Exercícios

16	05/12/2022 a 10/12/2022	E1: Exercícios. E2: Entrega do T2.
17	12/12/2022 a 17/12/2022	E1: Prova escrita individual (P2). E2: Prova de recuperação.
18	19/12/2022 a 23/12/2022	E1: Divulgação de Notas.

Obs: O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades.

XIII. FERIADOS PREVISTOS PARA O SEMESTRE

07/09/2022	Independência do Brasil
12/10/2022	Nossa Senhora Aparecida
28/10/2022	Dia do Servidor Público (Lei nº 8.112 - art. 236)
02/11/2022	Finados
15/11/2022	Proclamação da República

XIV. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, R. P. UML2 em modelagem orientada a objetos. Florianópolis: Visual Books, 2007.

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

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

XV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 286p.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

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

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

PRESSMAN, Roger. Engenharia de software. 6. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006. 752p.

WIEGERS, K. (2003) Software Requirements, 2. ed. [S.l.]: Microsoft Press, 2003.

Professor(a):

Aprovado pelo Colegiado do Curso em __/__/__ Presidente do Colegiado: