UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ-ARA
CURSO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2020.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
DEC7124	Engenharia de Software I	2	2	72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Remota Assíncrona e Síncrona
03652 - 4-2020-2	03652 - 6-2020-2	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Profa. Andréa Sabedra Bordin
E-mail: andreabord@gmail.com
Horário de atendimento: Segunda-feira das 16:00 às 18:00 por vídeo conferência.
Sala: meet.google.com/atc-rexy-sfm

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

Objetivos Gerais:

- 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. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

- A disciplina será ministrada através de aulas expositivas síncronas e atividades assíncronas.
- 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.

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

- O registro de frequência será efetuado para aulas assíncronas e síncronas. No primeiro caso serão disponibilizadas atividades com tempo de execução de 48 horas em que, a partir da execução destas, os alunos terão a presença registrada. Para o segundo caso ao final das aulas será realizado o registro. Na eventual impossibilidade do aluno estar presente será aplicada a regra da aula assíncrona.

Avaliações:

- **Primeira prova (P1)**: Atividade individual realizada de forma síncrona no horário regular da disciplina.

- **Primeiro trabalho prático (TP1):** Atividade em dupla realizada de forma assíncrona quanto ao seu desenvolvimento e síncrona no que se refere à apresentação do trabalho. Os requisitos do trabalho serão divulgados no decorrer da disciplina.

- **Segunda prova (P2):** Atividade individual realizada de forma síncrona no horário regular da disciplina.

- **Segundo trabalho prático (TP2):** Atividade em dupla realizada de forma assíncrona quanto ao seu desenvolvimento e síncrona no que se refere à apresentação do trabalho. 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:

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, na Secretaria Integrada de Departamento - SID, ao qual a disciplina pertence, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória.

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO

AULA (semana)	DATA	**ASSUNTO**
1	01/02/2021 a 06/02/2021	Unidade I: Apresentação do Plano de Ensino. Introdução à Engenharia de Software.
2	08/02/2021 a 13/02/2021	Unidade I: Introdução à Engenharia de Requisitos: processo de ER, tipos de requistos: funcionais, não funcionais e regras de negócio (aula síncrona).
3	15/02/2021 a 20/02/2021	Unidade I: Técnicas de elicitação de requisitos (aula síncrona).
4	22/02/2021 a 27/02/2021	Unidade I: Modelagem orientada a objetos. Modelo de casos de uso (aula síncrona).
5	01/03/2021 a 06/03/2021	Unidade I: Modelo de casos de uso (aula síncrona).
6	08/03/2021 a 13/03/2021	Unidade I: Documento de Especificação de Requisitos (aula síncrona).
7	15/03/2021 a 20/03/2021	Unidade I: Verificação e Validação de Requisitos (aula síncrona).
8	22/03/2021 a 27/03/2021	**Prova escrita individual (P1).** **Apresentação do Trabalho Prático (TP1).**
9	29/03/2021 a 03/04/2021	Unidade II: Diagrama de classes (aula síncrona).
10	05/04/2021 a 10/04/2021	Unidade II: Diagrama de sequência (aula síncrona).
11	12/04/2021 a 17/04/2021	Unidade II: Diagrama de máquina de estados (aula síncrona).
12	19/04/2021 a 24/04/2021	Unidade II: Diagrama de atividades (aula síncrona).
13	26/04/2021 a 01/05/2021	Unidade II: Projeto de arquitetura (aula síncrona).
14	03/05/2021 a 08/05/2021	Unidade II: Padrões de projeto (aula síncrona). **Prova escrita individual (P2).**
15	10/05/2021 a 15/05/2021	Exercícios. **Prova escrita individual (P2).**
16	17/05/2021 a 22/05/2021	Divulgação de Notas. **Prova de recuperação**.

XII. Feriados previstos para o semestre 2020.2:

DATA	
15/02/2021	Ponto facultativo Carnaval
16/02/2021	Carnaval
02/04/2021	Sexta-feira Santa
03/04/2021	Aniversário de Araranguá
21/04/2021	Tiradentes

01/05/2021	Dia do Trabalho
04/05/2021	Dia da Padroeira de Araranguá
03/06/2021	Corpus Christi

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESSMAN, Roger S. e MAXIM, Bruce R. Engenharia de software: uma abordagem profissional.8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. Alguns capítulos disponíveis 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 >

AYESH, A; Essential UML™ fast (2002). Disponível em: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4471-0153-6.pdf

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

JALOTE, Pankaj. Concise Introduction to Software Engineering (2008). Disponível em: https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-84800-302-6

SCHMIDT, Richard F. Software Engineering Architecture-driven Software Development (2013). Disponível em: https://www.sciencedirect.com/book/9780124077683/software-engineering

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Barcellos, Monalessa (2018). Notas de Aula. Disponível em: https://nemo.inf.ufes.br/wp-content/uploads/Monalessa/EngSoftware/NotasDeAula-EngSw-EngComp-v2018.pdf

Bui Minh Duc, Real-Time Object Uniform Design Methodology with UML (2007). Disponível em: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4020-5977-3.pdf

WEILKIENS, Tim. UML—Unified Modeling Language - CHAPTER 3 (2007). Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123742742000031

Andréa S. Bordin

Professor(a) responsável

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso____/___/___

Coordenador do Curso