



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ-ARA
CURSO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
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	
DEC7124	Engenharia de Software I	2	2	72

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

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Eliane Pozzebon
eliane.pozzebon@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S)*

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
DEC 7141	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

1. A disciplina será ministrada com aulas expositivas fornecendo os componentes teóricos. Material de apoio postado no Moodle. Desenvolvimento de trabalho e exercícios na plataforma MAZK.
2. Atividades práticas no computador utilizando algumas ferramentas computacionais.

Requisitos de infraestrutura necessários para ministrar as aulas:

- Acesso à Internet;
- Software livre para UML
- Plataforma MAZK.
- Disponibilidade de um sistema de vídeo conferência (preferencialmente meet.jit.si)
- 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 $MF \geq 6,0$ (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 às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

Avaliações:

Primeira avaliação (P1): Prova escrita (atividade assíncrona que se inicia no horário regular da disciplina com prazo máximo para a conclusão de 24 horas).

Trabalhos Práticos (TP) (atividade assíncrona quanto ao seu desenvolvimento e síncrona no que se refere à apresentação do trabalho. Em havendo problemas na apresentação síncrona uma nova data será acordada).

Os requisitos do trabalho serão divulgados conforme cronograma da disciplina.

Entrega de atividades extraclasse assíncronas (AEA).

A Média Final (MP) será calculada da seguinte forma:

$$MF = P1 * 0,3 + TP * 0,6 + AEA * 0,1$$

A avaliação no final do semestre (REC) seguirá a mesma regra da P1.

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.

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.

Horário de atendimento ao aluno: .

Terça-feira das 20:30 às 21:30h por vídeo conferência (sala virtual a ser definida)

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1	04/03/2020 a 07/03/2020	Unidade I: Plano de Ensino e Introdução à Engenharia de Software
2	09/03/2020 a 14/03/2020	Unidade I: Introdução à Engenharia de Software
3	31/08/2020 a 05/09/2020	Unidade I: Introdução à Engenharia de Requisitos: requisitos funcionais, não funcionais (aula assíncrona ou síncrona)
4	07/09/2020 a 12/09/2020	Unidade I: Documentação de requisitos (aula assíncrona ou síncrona)
5	14/09/2020 a 19/09/2020	Unidade I: Técnicas de elicitação de requisitos (aula assíncrona ou síncrona)
6	21/09/2020 a 26/09/2020	Unidade I: Avaliação de requisitos: gerenciamento de inconsistências (aula assíncrona ou síncrona)
7	28/09/2020 a 03/10/2020	Unidade I: Introdução a modelagem Orientada a Objetos – UML (aula assíncrona e/ou síncrona) Prova Teórica Unidade I (aula assíncrona)
8	05/10/2020 a 10/10/2020	Unidade II: Diagrama de casos de uso (aula assíncrona ou síncrona)
9	12/10/2020 a 17/10/2020	Unidade II: Diagrama de classes (aula assíncrona ou síncrona)
10	19/10/2020 a 24/10/2020	Unidade II: Diagrama de classes (aula assíncrona ou síncrona)
11	26/10/2020 a 31/10/2020	Trabalho Prático (TP)
12	02/11/2020 a 07/11/2020	Unidade II: Diagrama de sequência e diagrama de comunicação
13	09/11/2020 a 14/11/2020	Unidade II: Diagrama de máquina de estados (aula assíncrona ou síncrona)
14	16/11/2020 a 21/11/2020	Unidade II: Diagrama de atividades (aula assíncrona ou síncrona)
15	23/11/2020 a 28/11/2020	Unidade II: Projeto da Arquitetura (aula assíncrona ou síncrona)
16	30/11/2020 a 05/12/2020	Trabalhos Práticos (TP) (atividade assíncrona quanto ao seu desenvolvimento e síncrona no que se refere à apresentação do trabalho)
17	07/12/2020 a 12/12/2020	Trabalhos Práticos (TP) (atividade assíncrona quanto ao seu desenvolvimento e síncrona no que se refere à apresentação do trabalho)
18	14/12/2020 a 19/12/2020	Nova Avaliação (Prova de recuperação) 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

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

DEBBABI Mourad, Unified Modeling Language (2010).

Acesso https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-15228-3_3

WEILKIENS T.; Systems Engineering with SysML/UML, Modeling, Analysis, Design
The MK/OMG Press, Pages 143-221 (2007). Acesso

<https://www.sciencedirect.com/book/9780123742742/systems-engineering-with-sysml-uml>

GOGOLLA, M.; Unified Modeling Language, Encyclopedia of Database Systems

2009 (Editors: LING LIU, M. TAMER ÖZSU). Acesso https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-0-387-39940-9_440.pdf

AYESH, A; Essential UML™ fast (2002), Ebook acesso em

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4471-0153-6.pdf>

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Bui Minh Duc, Real-Time Object Uniform Design Methodology with UML (2007) Acesso em

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-1-4020-5977-3.pdf>

UML Tutorial - Class Diagrams, Acesso em

<https://pt.scribd.com/doc/60458659/eBook-PDF-UML-UML-Tutorial-Class-Diagrams>

Unified Modeling Language User Guide, The, Second Edition. Addison-Wesley Professiona (2005). Acesso em

<https://www.oreilly.com/library/view/unified-modeling-language/0321267974/>

WEILKIENS, Tim; CHAPTER 3 UML—Unified Modeling Language (2007). Acesso

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123742742000031>

Professor

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso ___/___/___

Coordenador do Curso