



**INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa  
Catarina - IFSC  
Campus Florianópolis  
Departamento Acadêmico de Saúde e Serviços  
Coordenadoria do Curso Técnico em Informática  
Projeto de Sistemas  
Prof. Herval Daminelli**

### Plano de Ensino

*Unidade Curricular:* Projeto de Sistemas

*Período letivo:* Módulo II

*Fase:* 3ª

*Carga horária:* 40 h/a

#### **Competência:**

- a) Conhecer os princípios e métodos básicos de projeto sob o ponto de vista da OO
- b) Resolver exercícios propostos utilizando UML e OO

#### **Habilidades:**

- a) Ler e saber interpretar conceitos e diagramas básicos de UML e OO aplicados a projetos
- b) Saber utilizar comandos básicos de alguma ferramenta IDE destinada à modelagem de sistemas

#### **Bases tecnológicas:**

- a) Princípios e métodos básicos de projeto de sistemas orientado a objetos
- b) Elementos fundamentais da linguagem UML (Unified Modeling Language)
- c) Interface, Persistência de Dados e Padrões de Projeto.

#### **Cronograma: 2 h/a por semana**

<b>Semana</b>	<b>Conteúdo/Atividade</b>
Semana 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação da unidade curricular, objetivos, competências e formas de avaliação</li> <li>• Conceitos de modelagem de software</li> <li>• Resumo das fases de um processo de desenvolvimento de software</li> </ul>
Semana 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos do projeto de sistemas</li> <li>• Fundamentos da linguagem UML</li> <li>• Vantagens</li> <li>• Diagramas</li> <li>• Principais diagramas na análise de sistemas</li> <li>• Resumo dos principais diagramas</li> <li>• Principais ferramentas para uso com UML</li> </ul>
Semana 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos fundamentais da orientação a objetos</li> <li>• Diagramas de casos de uso</li> <li>• Elementos fundamentais de um diagrama de caso de uso</li> </ul>
Semana 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuação da aula anterior</li> <li>• Exemplos de diagramas de caso de uso</li> <li>• Exercícios de aprendizagem</li> </ul>
Semana 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Primeira avaliação</u></b></li> </ul>

Semana 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramas de classe</li> <li>• Elementos de um diagrama de classe</li> <li>• Interfaces</li> <li>• Associações entre objetos</li> <li>• Resolução de exercícios</li> </ul>
Semana 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuação da aula anterior</li> <li>• Diagramas de objetos</li> <li>• Vínculos entre objetos</li> <li>• Exercícios de aprendizagem</li> </ul>
Semana 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Segunda avaliação</u></b></li> </ul>
Semana 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramas de sequencia</li> <li>• Principais elementos de um diagrama de sequência</li> <li>• Exemplos com diagramas de sequencia</li> <li>• Exercícios de aprendizagem</li> </ul>
Semana 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagramas de atividade</li> <li>• Elementos principais de diagramas de atividade</li> </ul>
Semana 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuação da aula anterior</li> <li>• Exemplos com diagramas de atividade</li> <li>• Resolução de exercícios</li> </ul>
Semana 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagrama de componentes</li> <li>• Elementos fundamentais de diagramas de componentes</li> <li>• Exercícios de aprendizagem</li> </ul>
Semana 13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuação da aula anterior</li> </ul>
Semana 14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes de software</li> <li>• Utilizando a biblioteca junit para a realização de testes</li> </ul>
Semana 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuação da aula anterior</li> <li>• Exercícios de aprendizagem</li> </ul>
Semana 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Terceira avaliação</u></b></li> </ul>
Semana 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação dos conceitos direcionados ao Projeto Integrador</li> <li>• Estudo de caso: pizzeria online</li> </ul>
Semana 18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuação da aula anterior</li> </ul>
Semana 19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade de recuperação semestral</li> </ul>
Semana 20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados finais da unidade e encerramento.</li> </ul>

#### **Avaliação:**

- ✓ No mínimo, 3 (três) avaliações (podendo ser práticas ou teóricas ou, ainda, uma mistura de ambas);
- ✓ No mínimo, uma atividade extraclasse (lista de exercícios, atividade de pesquisa, estudo de caso, etc...);
- ✓ Se houver mais de uma atividade extraclasse, far-se-á uma média aritmética simples das mesmas e esta média será utilizada no cálculo da média final.

#### **Critérios de avaliação:**

- ✓ Cada avaliação poderá receber um peso diferente;
- ✓ A cada avaliação será atribuída uma nota de 1,0 a 10,0 (podendo ser um valor decimal, já que esta é uma avaliação parcial);
- ✓ Ao final da unidade curricular, será feita a média ponderada de todas as avaliações, respeitando o peso de cada uma;

- ✓ Considera-se apto na unidade curricular o aluno que obtiver média igual ou superior a 6 (a média final é um valor inteiro);
- ✓ Aspectos subjetivos como assiduidade, responsabilidade, cordialidade, capacidade de trabalho em equipe, atenção, participação e respeito aos colegas e professores também farão parte da avaliação individual.

***Importante:*** a ausência em atividades de avaliação por problemas de saúde só será justificada mediante a apresentação de DISPENSA MÉDICA, num prazo máximo de 2 (dois) dias, a contar da realização da atividade, que deverá ser entregue ao coordenador do curso no DASS. Sem a apresentação da justificativa, o aluno não poderá solicitar segunda avaliação.

**Atividades de recuperação:**

- ✓ Ao aluno que, ao final da unidade curricular, não obtiver conceito suficiente para aprovação, será dada oportunidade para recuperação de conteúdo;
- ✓ O conteúdo constante da atividade de recuperação será definido pelo professor em momento oportuno;
- ✓ A nota da recuperação **SUBSTITUI** a média semestral, se for maior. Sendo menor ou igual, não há alteração;
- ✓ **A NOTA MÍNIMA PARA A RECUPERAÇÃO É 6;**
- ✓ A recuperação de conteúdo poderá ser feita ao longo do semestre, nos horários disponíveis que o professor aloca para atendimento individual.

**Fórmula para o cálculo da Média Final:**

$$MF = (Avaliação_1 \times 3,0 + Avaliação_2 \times 3,0 + Avaliação_3 \times 2,5 + Média \text{ dos Exercícios} \times 1,5) / 10$$

**Bibliografia básica:**

**[1]. UML2 – uma abordagem prática**

Autor: Gilleanes T.A. Guedes

Editora: Novatec, 2011, segunda edição

ISBN: 978-85-7522-281-2 (5 títulos disponíveis na biblioteca do IFSC)

**[2]. Modelagem e projetos baseados em Objetos com UML2**

Autores: Blaha, Michael e Rumbaugh, James

Editora: Campus, 2005, segunda edição

ISBN: 978-85-352-1753-7

**[3]. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**

Autor: Wazlawick, Raul

Editora: Campus, 2010, segunda edição

ISBN: 978-85-352-1117-7