

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Padrões de Projeto		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 32	
PRÉ-REQUISITO: Programação Orientada a Objetos.			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ x ] Optativa [ ] Eletiva [ ]			SEMESTRE: 3º
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 70h	PRÁTICA: 30h	EaD: 0h	EXTENSÃO: 0h
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 6h/a			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 100h			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Prof. Me. Giuseppe Anthony Nascimento de Lima			

### EMENTA

Princípios de projeto orientado a objetos (OO). Caracterização dos padrões de projeto (categorização e elementos). Introdução a padrões de arquiteturais. Reusabilidade. Padrões do catálogo GOF. Aplicação de padrões de projeto no desenvolvimento de sistemas de informação orientado a objetos.

### OBJETIVOS

#### Geral

Compreender o objetivo e benefícios da utilização de padrões de projeto, aplicando-os na construção de software orientado a objetos.

#### Específicos

- Aprofundar os princípios básicos da orientação a objetos (abstração, encapsulamento, herança e polimorfismo), utilizando-os mais conscientemente.
- Experienciar a aplicação de soluções mais flexíveis e reutilizáveis de projeto orientado a objetos.
- Reconhecer princípios de projeto OO mais comuns como boas práticas.
- Aplicar padrões de projeto OO do catálogo GoF, sobre quando e como aplicá-los e os seus contextos vantajosos e limitadores.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> 1. Revisão de princípios básicos de OO (abstração, encapsulamento, herança e polimorfismo) 2. Princípios de projeto OO como condutas gerais 3. Padrões de projeto OO como soluções prontas e reutilizáveis (elementos e catalogação)	<b>EaD [ ] Presencial [ x ]</b>
<b>2</b>	<b>PRINCÍPIOS SOLID</b> 4. Responsabilidade única 5. Aberto/Fechado	<b>EaD [ ] Presencial [ x ]</b>

	<b>6. Substituição de Liskov</b> <b>7. Segregação de Interface</b> <b>8. Inversão de Dependência</b>	
<b>3</b>	<b>PRINCÍPIOS GRASP</b> <b>9. Especialista na Informação</b> <b>10. Criador</b> <b>11. Controlador</b> <b>12. Acoplamento Fraco</b> <b>13. Coesão Alta</b> <b>14. Polimorfismo</b> <b>15. Variações Protegidas</b>	<b>EaD [ ] Presencial [ X ]</b>
<b>4</b>	<b>PADRÕES DE CRIAÇÃO</b> <b>16. Abstract Factory</b> <b>17. Builder</b> <b>18. Factory Method</b> <b>19. Prototype</b> <b>20. Singleton</b>	<b>EaD [ ] Presencial [ X ]</b>
<b>5</b>	<b>PADRÕES ESTRUTURAIS</b> <b>21. Adapter</b> <b>22. Bridge</b> <b>23. Composite</b> <b>24. Decorator</b> <b>25. Façade</b> <b>26. Flyweight</b> <b>27. Proxy</b>	<b>EaD [ ] Presencial [ X ]</b>
<b>6</b>	<b>PADRÕES COMPORTAMENTAIS</b> <b>28. Chain of Responsibility</b> <b>29. Command</b> <b>30. Interpreter</b> <b>31. Iterator</b> <b>32. Mediator</b> <b>33. Memento</b> <b>34. Observer</b> <b>35. State</b> <b>36. Strategy</b> <b>37. Template Method</b> <b>38. Visitor</b>	<b>EaD [ ] Presencial [ x ]</b>
<b>7</b>	<b>INTRODUÇÃO A PADRÕES ARQUITETURAIS</b>	<b>EaD [ ] Presencial [ x ]</b>

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas com auxílio de projeção, quadro branco e pincel. Atividades práticas, por meio de oficinas em laboratório de informática e/ou de projetos de software. Momentos para discussões e debates com base em questionamentos sobre os pontos mais relevantes de cada conteúdo, possibilitando que o estudante expresse e aprimore compreensões.

#### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro
- Projetor
- Vídeos/DVDs
- Periódicos/Livros/Revistas/Links
- Equipamento de Som
- Laboratório
- Software: Ferramentas de desenvolvimento de software.
- Outros:

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

As avaliações podem envolver: projetos de software (em separado ou como compilação de oficinas); atuação em discussões; e avaliações escritas.

#### ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Essa disciplina não contempla atividades de extensão.

#### BIBLIOGRAFIA

##### **Bibliografia Básica:**

GAMMA, E., et al. **Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**. Bookman, 2000.

FREEMAN, E. e FREEMAN, E. **Use a Cabeça! Padrões de Projeto (Design Patterns)**. 2ª edição. Alta Books, 2007.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões: uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientado a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo**. 3ª edição. Bookman, 2007.

##### **Bibliografia Complementar:**

HORSTMANN, C.S. e CORNELL, G. **Core Java**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2010.

DEITEL, Paul J. e DEITEL, Harvey. **JAVA: Como programar**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2011.

SIERRA, K.. **Use a Cabeça! Java**. 2ª edição. Alta Books, 2007.

BOOCH, Grady; RAMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: Guia do Usuário**. 2ª Edição. Campus, 2006. ISBN 978-85-352-1784-1.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: Uma Abordagem Prática**. 2ª Edição. Novatec Editora, 2011. ISBN 978-85-7522-281-2.

#### OBSERVAÇÕES

Nenhuma.