

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CURSO: Tecnologia em Sistemas para Internet		
DISCIPLINA: Padrões de Projeto de Software		CÓDIGO DA DISCIPLINA: 52
PRÉ-REQUISITO: Análise e Projeto de Sistemas (45)		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória ☒ Optativa ☐ Eletiva ☐		SEMESTRE: 5º
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 33 h	PRÁTICA: 34 h	EaD:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 4 aulas		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h		
DOCENTE RESPONSÁVEL: A definir		

EMENTA

Caracterização dos padrões de projeto; Padrões e reusabilidade; Tipos de padrões de projeto; Aplicação de padrões de projeto no desenvolvimento de software orientado a objetos.

OBJETIVOS

Geral

- Capacitar o aluno a escrever software utilizando programação orientada a objetos e padrões de projeto de software.

Específicos

- Compreender conceitos e técnicas dos padrões de projeto de software necessárias para a modelagem e análise de sistemas;
- Compreender os princípios da programação orientada a objetos;
- Identificar os princípios básicos dos padrões de Projeto de software;
- Compreender os padrões GRASP;
- Compreender os padrões GoF.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução aos Padrões de Projeto: Revisão histórica; Conceitos básicos da Orientação a Objetos; Padrões Básicos.
- Padrões GRASP: Padrão Expert; Padrão Creator; Padrão Low Coupling; Padrão High Cohesion; Padrão Model View Controller (MVC).
- Padrões GoF de interface: Adapter; Bridge; Facade; Composite.
- Padrões GoF de Responsabilidade: Singleton; Observer; Mediator; Chain of Responsibility; Proxy.
- Padrões GoF de Construção: Builder; Abstract Factory; Factory Method.
- Padrões GoF de Operações: Command; Strategy.
- Padrões de Extensão: Decorator; Iterator

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando recursos audiovisuais e quadro, além de aulas práticas utilizando computadores. As aulas práticas serão atividades individuais ou em grupo para consolidação do conteúdo ministrado.

RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro
- ☒ Projetor
- ☐ Vídeos/DVDs
- ☒ Periódicos/Livros/Revistas/Links
- ☐ Equipamento de Som
- ☒ Laboratório

[x] Softwares: BrModelo, Astah, JDK, Netbeans, Eclipse, JUnit, Notepad++.
[] Outros.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações escritas e práticas; atividades práticas e teóricas envolvendo a resolução de problemas computacionais; listas de exercícios.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- GAMMA, E. et al. Padrões de Projeto: Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Bookman, 2000;
- FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. Use a cabeça! Padrões de Projeto. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Alta books, 2009.
- LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Bibliografia Complementar:

- ENGHOLM JR, H. Análise e Design Orientado a Objetos. São Paulo: Novatec, 2013;
- FURGERI, Sérgio. Modelagem de sistemas orientados a objetos: ensino didático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2013;
- GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo: Novatec, 2011;
- Padrões de Projeto. Disponível em: <https://refactoring.guru/pt-br/design-patterns/>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.
- A pattern language for microservices. Disponível em: <https://microservices.io/patterns/index.html>. Acesso em: 23 de agosto de 2023.

OBSERVAÇÕES

Nenhuma.