

PLANO DE ENSINO

CURSO: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de sistemas

SÉRIE: 4º período (semestral)

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS DE PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

CARGA HORÁRIA SEMANAL: 03 horas/aula

CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60 horas/aula

I - EMENTA

Programação orientada a objetos com Java. Aplicações dos conceitos utilizando a linguagem de programação Java. Fundamentos e paradigmas de programação para dispositivos móveis. Programação para Android.

II - OBJETIVOS

Desenvolver a implementação de programas orientados a objetos em Java.. Introduzir conceitos sobre programação para dispositivos móveis. Desenvolver a implementação de programas para Android.

III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Programação Orientada a Objetos com Java
 - O ambiente de programação Java
 - Sintaxe geral da linguagem Java
 - Bibliotecas de classe Java
 - Tratamento de exceções
 - Conceitos (revisão) de orientação a objetos em Java (herança, sobrecarga, sobrescrita, polimorfismo de classes)
 - Interfaces gráficas de usuário
2. Programação para Android
 - Fundamentos e paradigmas de programação para dispositivos móveis
 - Introdução ao Android
 - Conceitos fundamentais
 - Estrutura e arquitetura de uma aplicação
 - Activity, Layouts, Telas, Intent, Services e BroadCastReceiver
 - Persistência de dados

IV – ESTRATÉGIA DE TRABALHO

- Aulas expositivas
- Aulas em Laboratório
- Aulas reflexivas com análise de casos
- Dinâmica de grupos
- Seminários
- Vídeos
- Debates

Será sempre indicada a bibliografia básica e específica necessária ao acompanhamento do curso e orientação do aluno na vida acadêmica e profissional.

A exposição será feita por meio de colocação dos pontos a serem discutidos de forma esquemática, seguida de apresentação por parte do professor. Para todas as exposições e para todos os pontos deverão ser utilizadas apresentações de casos práticos.

V – AVALIAÇÃO

A avaliação será obtida por meio de provas, trabalhos e seminários, dentre outros, bem como pela participação do aluno durante as aulas e demais atividades, a critério do professor e em conformidade com o respectivo plano de ensino. Serão feitas avaliações, assim distribuídas:

- Duas Notas do Professor (NP) para as atividades curriculares, com peso 4 (quatro) cada uma, na composição da nota semestral de cada disciplina;
- Uma nota referente ao Projeto Integrado Multidisciplinar (PIM), com peso 2 (dois) no cálculo da Média Semestral (MS) de cada disciplina. Esse Projeto será desenvolvido durante o semestre. A MS será: $(NP1 \times 4 + PIM \times 2 + NP2 \times 4) / 10$. Para a aprovação, a MS deverá ser igual ou superior a 5,0; é exigida a frequência mínima de 75%. O desempenho do aluno é avaliado numa escala de 0 (zero) a 10 (dez).

VI - BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LARMAN, C. **Utilizando UML e Padrões** - Uma Introdução À Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e Desenvolvimento Iterativo. Bookman, 2011.
- GAMMA, E. **Padrões de Projetos**: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos. Bookman, 2011.
- SANTOS, R. **Introdução a programação orientada a objetos usando Java**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

VII - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ARAUJO, E. C. de. **Orientação a objetos com java**: simples, fácil e eficiente. São Paulo: Visual Books, 2008.
- DEITEL, H. M. **Java**: como programar. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- FOWLER, M. **Refatoração**: aperfeiçoando o projeto de código existente. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- FURGERI, S. **Java 7** - Ensino Didático. 2.ed. Erica, 2012
- MAGELA, R. **Engenharia de software aplicada**: fundamentos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.