



Informática e Tecnologias Multimédia

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 12419/2016 - 14/10/2016

Ficha da Unidade Curricular: Programação Orientada por Objetos

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:30.0; PL:45.0; OT:5.0;

Ano | Semestre: 2 | S1; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: ; Código: 814312

Área Científica: Informática

Docente Responsável

Henrique Carlos dos Santos Mora

Professor Adjunto

Docente e horas de contacto

Henrique Carlos dos Santos Mora

Professor Adjunto, TP: 30; PL: 45; OT: 4.95;

Objetivos de Aprendizagem

1. Aplicar os princípios básicos de resolução de problemas utilizando o paradigma de programação orientada aos objetos.
2. Desenvolver código funcional através da linguagem Java, e das suas bibliotecas de classes.
3. Gerir situações de erro e de exceção no desenvolvimento de software.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

1. Aplicar os princípios básicos de resolução de problemas utilizando o paradigma de programação orientada aos objetos em particular no que respeita às primitivas de classes, objetos, derivação, instanciação, etc.
2. Desenvolver código funcional através da linguagem C#, e das suas bibliotecas de classes, criando aplicações nativas para Windows Forms.
3. Gerir situações de erro e de exceção no desenvolvimento de software, quer do ponto de vista funcional quer do ponto de vista de interface.

Conteúdos Programáticos

1. Introdução à Programação Orientada por Objetos.
 - 1.1 Definição de classes: Atributos, construtores, métodos, encapsulamento.
 - 1.2 Definição de classes por associação e herança
 - 1.3 Interfaces e Polimorfismo
2. Programação Visual
 - 2.1 Desenvolvimento de interfaces gráficas
3. Programação com classes
4. Definição de classes de Biblioteca
 - 4.1 Criação de Packages e de bibliotecas de classes

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Introdução à Programação Orientada por Objetos.
 - 1.1. Definição de classes: Atributos, construtores, métodos, encapsulamento.
 - 1.2. Definição de classes por associação
 - 1.3. Definição de classes por herança



- 1.4. Interfaces
- 1.5. Polimorfismo
- 2. Programação Visual
 - 2.1. Desenvolvimento de interfaces gráficas
- 3. Programação com classes
- 4. Definição de classes de Biblioteca
 - 4.1. Criação de Packages
 - 4.2. Criação de bibliotecas de classes

Metodologias de avaliação

Avaliação efetuada por um trabalho individual, com desenvolvimento em sala e acompanhamento pelo docente.

Software utilizado em aula

Visual Studio; ferramentas de produtividade; plataforma de eLearning.

Bibliografia recomendada

"Handbook of Programming Languages", "Volume 1: Object-Oriented Programming Languages", Peter H. Salus (editor), Macmillan Technical Publishing USA (I-3.3-255)

"Object-Oriented Languages, Systems and Applications", Gordon Blair, John Gallagher, David Hutchison and Doug Shepard (editores), Pitman Publishing, 1991. (I-6.1-38)

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Para atingir o objetivo 1 são lecionados os conteúdos programáticos:

- 1. Introdução à Programação Orientada por Objetos.

Para atingir o objetivo 2 são lecionados os conteúdos programáticos:

- 2. Programação Visual
- 3. Programação com classes

Para atingir o objetivo 3 são lecionados os conteúdos programáticos:

- 4. Definição de classes de Biblioteca

Metodologias de ensino

Aulas teóricas expositivas para apresentação dos conteúdos programáticos. Aulas práticas laboratoriais para resolução de problemas e consolidação de conhecimentos utilizando o computador.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Esta unidade curricular complementa as unidades curriculares anteriormente direcionadas para a área da programação. Assim, nas aulas teóricas expositivas são transmitidos os conhecimentos teóricos necessários e nas aulas práticas laboratoriais aplicados esses conhecimentos na resolução de exemplos práticos e na implementação de soluções para os problemas e exercícios propostos pelo docente.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Considera-se importante que os estudantes tenham os conhecimentos transmitidos nas UC de Programação e Algoritmia e de Linguagens de Programação.

Docente Responsável

Carlos
Mora

Digitally signed by Carlos
Mora
DN: cn=Carlos Mora, o=IPT,
ou=ESTA,
email=carlos.mora@ipt.pt,
c=PT
Date: 2018.01.23 17:14:39 Z

Diretor de Curso, Comissão de Curso

Sandra Assinado de forma digital por Sandra Jardim
Jardim Data: 2018.01.29 17:45:59Z

Conselho Técnico-Científico

