



## PLANO DE ENSINO

<b>Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>			
<b>Componente Curricular: Programação Orientada a Objetos</b>			
<b>Professor (a) Responsável: DIEGO ALVES DA SILVA</b>			
Período	Turma	Ano	Semestre
<b>Carga Horária Semestral</b>			
Aulas Teóricas e Práticas	Atividades Extra Classe Orientadas	Carga Horária Total	Número de Aulas Semanais
<b>16/33/50/66/83/100*</b>	<b>4/7/10/14/17/20*</b>	<b>20/40/60/80/100/120*</b>	<b>01/02/03/04/05/06*</b>
<b>EMENTA:</b> Introdução à orientação a objetos. Conceitos básicos e terminologia de Programação orientada a objetos. Desenvolvimento de aplicações em uma linguagem orientada a objetos. Linguagem de Programação Orientada a Objetos			
<b>OBJETIVOS:</b> Capacitar o aluno a analisar problemas e projetar, implementar e validar soluções para os mesmos, através do uso de orientação a objetos. Como objetivos específicos temos a compreensão de linguagens de programação orientada a objetos(Java) e melhora nas técnicas de resolução de problemas e raciocínio lógico, com o usu de orientação a objetos.			
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução<ol style="list-style-type: none"><li>a. Introdução a conceitos que deram origem ao paradigma</li><li>b. Introdução ao paradigma de Orientação a Objetos</li><li>c. Exemplos de Objetos</li></ol></li><li>2. Classes<ol style="list-style-type: none"><li>a. Criação de classes</li><li>b. Quando criar uma classe</li><li>c. Elementos de uma classe</li><li>d. Métodos padrão</li></ol></li><li>3. Métodos<ol style="list-style-type: none"><li>a. Criação de métodos</li><li>b. Parâmetros</li><li>c. Mensagens e Chamadas de métodos</li><li>d. Métodos estáticos.</li><li>e. Variáveis estáticas.</li></ol></li><li>4. Instanciação de Objeto<ol style="list-style-type: none"><li>a. Criação de novas instâncias.</li><li>b. Atributos e variáveis de instância</li></ol></li><li>5. Orientação a Objetos e Reuso</li><li>6. Encapsulamento</li><li>7. Herança e Classe Abstrata</li><li>8. Interfaces</li></ol>			

**9. Pacotes**

- a. Importação de bibliotecas
- b. Bibliotecas do Java

**10. Modificadores de Acesso**

- a. Modificador public
- b. Modificador private
- c. Modificador protected
- d. Modificador default

**11. Sobre carga e Sobreposição****12. Tipos de Dados**

- a. Tipos primitivos e tipos de referência
- b. Casting

**13. O operador final.****14. Exceções**

- a. Bloco try/catch
- b. Bloco finally
- c. Exceções em cadeia
- d. Criando Exceções

**15. Tópicos especiais do Java**

- a. APIs mais utilizadas.
- b. Stream APIs.
- c. Arquivo.
- d. Novidades do Java.

**METODOLOGIA DE ENSINO APRENDIZAGEM :**

1. Parte teórica: aulas expositivas com auxílios de tecnologias educacionais;
2. Parte prática: exercícios realizados nos laboratórios de informática;
3. Parte complementar: exercícios realizados em sala, preparo de trabalhos escritos e apresentação de trabalhos.

Recursos: Os recursos utilizados para a realização das atividades mencionadas são, dentre outros: Livros, data show e laboratório de informática.

**ATIVIDADES AVALIATIVAS:** A verificação do rendimento nos estudos faz-se mediante avaliação de atividades escolares em cada componente. São distribuídos 100 (cem) pontos por semestre, em três etapas:

**a) 1ª ETAPA:**

Avaliação Transversal (Simulado ENADE): **10,0 pontos;**  
Atividades Extraclasse Orientadas -AECO: **5,0 pontos;**  
Atividade em sala de aula: **5,0 pontos;**  
Seminário/atividade interdisciplinar- **10,0 pontos.**

**b) 2ª ETAPA:**

Prova (A2): Individual e sem consulta: **20,0 pontos;**  
Atividade em sala de aula: **5,0 pontos;**  
Atividades Extraclasse Orientadas-AECO: **5,0 pontos.**



**c) 3ª ETAPA:**

Prova (A3): Individual e sem consulta que contempla o conteúdo integral da disciplina no semestre :**40,0 pontos**.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

**a) Bibliografia básica:**

- [1] FORBELLONE, André Luiz Villar e EBERSPÄCHER, Henri Frederico - “Lógica de Programação - A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados” – 2ª Edição - Ed. Makron Books, 2005.
- [2] DEITEL, Harvey M. & DEITEL, Paul J. Java: Como Programar. Editora Prentice- Hall, 2005.
- [3] Horstmann, Cay S.; Cay S. Horstm; Gary Cornell. Core Java 2. Rio de janeiro: Alta Books, 2005. v.1. 423 p. il. ISBN 857608062-1.

**b) Bibliografia complementar:**

- [1] ASCENCIO, A. F. GOMES et all, “Fundamentos da Programação de Computadores”, Prentice Hall, 2ª ed, 2007.
- [2] DASGUPTA,S., PAPADIMITRIOU, H.C., VAZIRANI, U.V., “Algoritmos”, São Paulo: McGraw-hill, 2009.
- [3] VILARIM,Gilvan. Algoritmos: programa para iniciantes. 2.ed. Rio de Janeiro: Ciência moderna, 2004. 270 p. il.
- [4] Horstmann, Cay S.; Cay S. Horstm; Gary Cornell. Core Java 2. Rio de janeiro: Alta Books, 2005. v.1. 423 p.
- [5] ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão ANSI) e Java. 3. ed. Sao Paulo: Pearson, c2012. 569 p. A biblioteca possui a 3ª reimpressão de 2014

\* As disciplinas de 40horas possuem efetivamente 33 horas/relógio (40 encontros de 50 minutos cada –  $40 \times 50' = 2000'$ : 60 = 33,3333). Desta forma, para completar a Carga horária de 40 horas ficam faltando 7 horas de atividades extra classe orientadas, que devem ser via portal universitário (postagem de estudos dirigidos, textos para leitura, criação e monitoramento de grupos de discussão, acesso a material disponibilizado na ‘biblioteca virtual’), visitas técnicas, filmes, eventos, etc., sendo todas as atividades pertinentes ao conteúdo da disciplina – estas atividades não são computadas como Atividades Complementares.

Para disciplinas de 20horas ficam faltando 04 horas de atividades extraclasse discentes orientadas no portal.

Para disciplinas de 60 horas ficam faltando 10 horas de atividades extraclasse discentes orientadas no portal.

Para disciplinas de 80horas ficam faltando 14 horas de atividades extraclasse discentes orientadas no portal.



FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS

**Faculdade Presidente Antônio Carlos de Uberlândia**

**2018/1**

Para disciplinas de 100horas ficam faltando 17 horas de atividades extraclasse discentes orientadas no portal.

Para disciplinas de 120horas ficam faltando 20 horas de atividades extraclasse discentes orientadas no portal.

---

Professor(a)

---

Coordenador (a) de Curso