	<p align="center"> <b>Ministério da Educação</b>  <b>Instituto Federal de Goiás</b>  <b>Campus Goiânia</b>  <b>Departamento de Áreas Acadêmicas IV</b>    <b>Plano de Ensino da Disciplina</b>  <b>Programação Orientada a Objetos I</b> </p>	<p align="center"><b>Pág. 1</b></p>
---	---	-------------------------------------

<b>Caracterização</b>	
<b>Curso:</b> <b>Bacharelado em Sistemas de Informação</b>	<b>Ano/Semestre letivo:</b> <b>2016-2</b>
<b>Período/Série:</b> 4º Período	<b>Turno:</b> (    ) Matutino    (    ) Vespertino    ( x ) Noturno
<b>Carga horária semanal:</b> 4 h/a	<b>Carga horária total:</b> 54 h – 72 h/a

<b>Pré-requisitos</b>
Algoritmos e Técnicas de Programação

<b>Ementa</b>
<p>Processo de Desenvolvimento de Software. Metodologia de Análise Orientada a Objetos. Notação UML. Técnicas para extração e reconhecimento de objetos e classes do mundo real em elementos de software. Conceitos de orientação a objetos - objetos e operações, mensagens, métodos, estados; Tipos e classes; Polimorfismo; identificação de objetos; Abstrações, Generalização, sub-classes e instanciação; herança; Encapsulamento; Abstração de Agregação, listas, conjuntos, arranjos e “bags”; Abstração de Composição, Objeto complexo, propagação. Programação orientada a objetos - Aplicações dos Conceitos a linguagens de programação orientadas a objetos. Construtores e Destrutores; os conceitos de ligação dinâmica e polimorfismo aplicados a linguagens de programação; Herança múltipla. Aplicações. Estudos de caso.</p>

<b>Objetivos</b>
<p><b>Objetivos Gerais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar-se no desenvolvimento sistemas utilizando técnicas da programação orientada a objetos.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os principais fundamentos da análise, projeto e programação orientada a objetos.</li> <li>• Aprender técnicas de reuso de software.</li> <li>• Desenvolver experiência em projetos de sistemas orientados a objetos sobre a plataforma Java.</li> </ul>

<b>AULAS</b>	<b>CONTEÚDO</b>
01	Apresentação da disciplina; Conhecendo o ambiente Moodle; Motivação e Introdução. A Linguagem Java como Ferramenta de Experimentação.
02	
03	Introdução a Classes e Objetos; Implementação de Classes.
04	




**Ministério da Educação  
Instituto Federal de Goiás  
Campus Goiânia  
Departamento de Áreas Acadêmicas IV**

**Pág. 2**

**Plano de Ensino da Disciplina  
Programação Orientada a Objetos I**

05	Agregação e Composição.
06	
07	Resolução de Exercícios e Práticas de Programação.
08	
09	Resolução de Exercícios e Práticas de Programação.
10	
11	Avaliação (AV1). Teórica e Prática.
12	
13	Associações Bidirecionais, Classe de Associação e Dependência.
14	Resolução de Exercícios e Práticas de Programação.
15	Herança, Classes Abstratas, Interface e Polimorfismo.
16	
17	Resolução de Exercícios e Práticas de Programação.
18	
19	Resolução de Exercícios e Práticas de Programação.
20	
21	Avaliação (AV2). Teórica e Prática.
22	
23	Processos de Software; Desenvolvimento Iterativo, Evolutivo e Ágil. Introdução a Análise e Projeto Orientado a Objetos com UML. Casos de Uso; Modelos de Domínio.
24	Resolução de Exercícios e Práticas de Programação.
25	Diagramas de Sequência; Contratos de Operações; Diagramas de Interação; Diagramas de Classe.
26	Resolução de Exercícios e Práticas de Programação.
27	Projeto de Objetos com Responsabilidades.
28	Resolução de Exercícios e Práticas de Programação.

	<p style="text-align: center;"> <b>Ministério da Educação</b>  <b>Instituto Federal de Goiás</b>  <b>Campus Goiânia</b>  <b>Departamento de Áreas Acadêmicas IV</b>    <b>Plano de Ensino da Disciplina</b>  <b>Programação Orientada a Objetos I</b> </p>	<p style="text-align: center;">Pág. 3</p>
---	--	---

29	Mapeamento de Projeto para o Código.
30	Resolução de Exercícios e Práticas de Programação.
31	Avaliação (AV3) Teórica e Prática
32	

### Metodologia

O conteúdo didático da disciplina será desenvolvido por meio de exposição oral, com o auxílio de equipamento de projeção multimídia e quadro. Ainda, serão propostos exercícios com o objetivo de melhor fixar os conteúdos e também, aulas práticas no laboratório de informática.

### Recursos Didáticos

Projutor multimídia; quadro branco; laboratório de informática; Ambiente Moodle.

### Material de Apoio

O material de apoio, enunciados de trabalhos e resultados das avaliações serão disponibilizados no site: <http://www.renanrodrigues.com.br/moodle>.

### Bibliografia

#### Bibliografia Básica:

1. Barnes, David J. **Programação Orientada a Objetos com Java**. 4ª Edição, Editora Pearson Brasil.
2. Deitel, P.; Deitel, H. **Java: Como Programar**. 8ª Edição, Editora Pearson.
3. Booch, G.; Rumbaugh, J.; Jacobson, I. **UML – Guia do Usuário – Segunda Edição Revisada e Atualizada**. Editora Campus.
4. Larman, C. **Utilizando UML e Padrões**. Editora Bookman.

#### Bibliografia Complementar:

5. Santos, R. **Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java**. 2ª Edição, Editora Campus.
6. Chan, M. C. **Java 1001 Dicas de Programação**. Editora: Makron.
7. Scott, K. **O Processo Unificado Explicado**. Editora Bookman.
8. Sierra, K; Bates, B. **Use a Cabeça! Java**. 2ª Edição, Editora Alta Books.



Plano de Ensino da Disciplina  
Programação Orientada a Objetos I

### Avaliação

#### Trabalhos

- Haverá atividades avaliativas em todas as aulas de Resolução de Exercícios e Práticas de Programação envolvendo todo o conteúdo ministrado. Para os trabalhos com apresentação, 60% da nota será composta pela demonstração do aluno em relação ao domínio do conhecimento teórico e prático envolvido no desenvolvimento do trabalho.

#### Avaliações

- As avaliações abordarão tanto o conteúdo teórico (individual e sem consulta) quanto implementações em laboratório utilizando a linguagem Java (individual e com consulta do material do aluno).

#### Formação da Média Final

- A média final será convertida em uma nota através das regras abaixo, levando-se também em conta a participação em aula, interesse, assiduidade e outros critérios subjetivos.

##### Médias Parciais

Nota da Avaliação (AV) = Teoria \* 0,5 + Prática \* 0,5.

Média Parcial (MP) = (AV \* 0,6) + (Média dos Trabalhos) \* 0,4

##### Média Final (MF):

MF = (MP1 + MP2 + MP3) / 3

### Boas Práticas nas Aulas

- Utilização de caderno e caneta para a realização de anotações;
- Uso de *pendrive* para armazenamento de arquivos;
- Manter o celular desligado (ou no silencioso) e dentro da bolsa;
- Não retirar os cabos das máquinas sem autorização do professor;
- Desligar o computador ao sair.

### DADOS DE APROVAÇÃO

#### Professor responsável pela disciplina

##### Nome:


Renan Rodrigues de Oliveira

##### Coordenação de origem:

Departamento de Áreas Acadêmicas IV

##### Regime de Trabalho:

Dedicação Exclusiva

	<p>Ministério da Educação Instituto Federal de Goiás Campus Goiânia Departamento de Áreas Acadêmicas IV</p> <p>Plano de Ensino da Disciplina Programação Orientada a Objetos I</p>	<p>Pág. 5</p>
---	--	---------------

Assinatura	
Professor	Coordenação

Data da Aprovação