

## Planificação Anual da disciplina de Programação e Sistemas de Informação – 12º 1PI

Conteúdos Temáticas/Unidades	Objetivos Gerais e Específicos	Recursos e Estratégias/Atividades	Avaliação
<b>Módulo 10 - Programação Orientada a Objetos</b>			
1. Herança e Polimorfismo 2. Mensagens entre Objetos 3. Redefinição de Métodos. Redefinição de Comportamento 4. Métodos Virtuais e não Virtuais 5. Diagramas de Classe 6. Problemas de complexidade crescente, que justifiquem claramente a necessidade da utilização de mecanismos herança, polimorfismo e exceções	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir relações entre objetos;</li> <li>• Conceito de Herança e Polimorfismo;</li> <li>• Métodos Virtuais e Virtuais Puros;</li> <li>• Representar esquematicamente diagramas de classes.</li> </ul>	<p><b><u>Recursos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diapositivos</li> <li>▶ Laboratório de Informática</li> <li>▶ Material informático</li> </ul> <p><b><u>Estratégias:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Exemplificação das tarefas práticas feitas pela Professor</li> <li>➤ Exposições orais feitas pelo professor.</li> <li>➤ Apresentação de exemplos práticos.</li> <li>➤ Fichas de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observação do desempenho diário do aluno</li> <li>▪ Interrogação direta sobre as matérias lecionadas e em curso</li> <li>▪ Verificação da capacidade de aquisição de conhecimentos na resolução das fichas de trabalho</li> <li>▪ Teste de avaliação</li> </ul>
<b>Nº. de Blocos: 22</b>	<b>Nº de Horas: 33</b>	<b>Início: 15/09/2016</b>	<b>Termo: 10/11/2016</b>

## Planificação Anual da disciplina de Programação e Sistemas de Informação – 12º 1PI

Conteúdos Temáticas/Unidades	Objetivos Gerais e Específicos	Recursos e Estratégias/Atividades	Avaliação
<b>Módulo 11 - Programação Orientada a Objetos Avançada</b>			
1. Introdução ao conceito de Exceção 2. Manipulação de Exceções 3. Criação de Exceções próprias 4. Introdução ao conceito de Stream 5. Derivação de Streams	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fazer o tratamento de erros de uma maneira estruturada.</li> <li>• Virtualizar fluxos de dados através do conceito de Stream.</li> <li>• Manipulação de Streams em diversos contextos.</li> <li>• Estruturar uma solução usando o paradigma da programação orientada a objetos.</li> </ul>	<p><b><u>Recursos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diapositivos</li> <li>▶ Laboratório de Informática</li> <li>▶ Material informático</li> </ul> <p><b><u>Estratégias:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Exemplificação das tarefas práticas feitas pela Professor</li> <li>➤ Exposições orais feitas pelo professor.</li> <li>➤ Apresentação de exemplos práticos.</li> <li>➤ Fichas de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observação do desempenho diário do aluno</li> <li>▪ Interrogação direta sobre as matérias lecionadas e em curso</li> <li>▪ Verificação da capacidade de aquisição de conhecimentos na resolução das fichas de trabalho</li> <li>▪ Teste de avaliação</li> </ul>
<b>Nº. de Blocos: 20</b>	<b>Nº de Horas: 30</b>	<b>Início: 14/11/2016</b>	<b>Termo: 13/02/2017</b>

## Planificação Anual da disciplina de Programação e Sistemas de Informação – 12º 1P

Conteúdos Temáticas/Unidades	Objetivos Gerais e Específicos	Recursos e Estratégias/Atividades	Avaliação
<b>Módulo 19 – OP1 - Tecnologias de Acesso a Base de Dados</b>			
1. Métodos de Ligação a BD 2. Arquitetura de Componentes de Acesso BD 3. Construção de Interface de acesso a dados 4. Manipulação de Registos 4.1. Adicionar 4.2. Remover 4.3. Atualizar 4.4. Procurar 5. Consultas Avançadas em Linguagens POO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e aplicar os diferentes mecanismos de acesso a base de dados;</li> <li>• Utilizar componentes específicos de acesso a base de dados;</li> <li>• Construir uma interface de acesso a uma base de dados;</li> <li>• Inserir, Apagar, Atualizar e Procurar informação numa base de dados;</li> <li>• Utilizar técnicas avançadas de consultas numa base de dados.</li> </ul>	<p><b><u>Recursos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diapositivos</li> <li>▶ Laboratório de Informática</li> <li>▶ Material informático</li> </ul> <p><b><u>Estratégias:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Exemplificação das tarefas práticas feitas pela Professor</li> <li>➤ Exposições orais feitas pelo professor.</li> <li>➤ Apresentação de exemplos práticos.</li> <li>➤ Fichas de trabalho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observação do desempenho diário do aluno</li> <li>▪ Interrogação direta sobre as matérias lecionadas e em curso</li> <li>▪ Verificação da capacidade de aquisição de conhecimentos na resolução das fichas de trabalho</li> <li>▪ Teste de avaliação</li> </ul>
<b>Nº. de Blocos: 18</b>	<b>Nº de Horas: 27</b>	<b>Início: 16/02/2017</b>	<b>Termo: 27/04/2017</b>

## Planificação Anual da disciplina de Programação e Sistemas de Informação – 12º 1P

Conteúdos Temáticas/Unidades	Objetivos Gerais e Específicos	Recursos e Estratégias/Atividades	Avaliação
<b>Módulo 16 – Projeto de Software</b>			
1. Faseamento de um projeto 2. Elaboração da análise do projeto a desenvolver 3. Desenho do software 4. Implementação do Projeto 5. Elaboração do relatório final 6. Apresentação do produto final	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilização, por parte do aluno, de conceitos e técnicas lecionadas;</li> <li>Explorar conceitos e técnicas que não tenham sido aprofundados nas aulas;</li> <li>Capacidade de improvisar e ultrapassar de forma autónoma problemas específicos.</li> </ul>	<p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diapositivos</li> <li>Laboratório de Informática</li> <li>Material informático</li> </ul> <p><b>Estratégias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução conceptual/teórica sobre as várias fases.</li> <li>Incentivo à utilização de problemas e soluções práticas, reais e direcionadas para o meio profissional.</li> <li>Grau de acompanhamento/tutoria individualizado.</li> <li>Diferenciação do ensino e aprendizagens.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observação do desempenho diário do aluno</li> <li>Interrogação direta sobre as matérias lecionadas e em curso</li> <li>Verificação da capacidade de aquisição de conhecimentos através da recolha do trabalho produzido pelos alunos</li> <li>Apresentação e relatório final</li> </ul>
<b>Nº. de Blocos: 28</b>	<b>Nº de Horas: 42</b>	<b>Início: 25/10/2016</b> (1 bloco / semana – 3ª feira)	<b>Termo: 28/03/2017</b>
		<b>Início: 02/05/2017</b> (3 blocos / semana)	<b>Termo: 22/05/2017</b>