

# PLANIFICAÇÃO ANUAL

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS ◊ ÁREA DISCIPLINAR: 550 - INFORMÁTICA ◊ DISCIPLINA: Arquitetura de Computadores

CURSO PROFISSIONAL: Téc. de Gestão e Programação de Sist. Informáticos ANO: 1º ANO LETIVO: 2018/2019 MANUAL: \_\_\_\_\_

- |  |   |
|--|---|
| <b>A-</b> Linguagens e textos                      | <b>F-</b> Desenvolvimento pessoal e autonomia     |
| <b>B-</b> Informação e Comunicação                 | <b>G-</b> Bem estar, saúde e ambiente             |
| <b>C-</b> Raciocínio e resolução de problemas      | <b>H-</b> Sensibilidade estética e artística      |
| <b>D-</b> Pensamento crítico e pensamento criativo | <b>I-</b> Saber científico, técnico e tecnológico |
| <b>E-</b> Relacionamento interpessoal              | <b>J-</b> Consciência e domínio do corpo          |

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Competência do Perfil do Aluno a Desenvolver	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período escolar
Módulo 1. Sistemas Digitais	<p><b>1. Sistemas de Numeração e Códigos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemas de Numeração</li> <li>▪ Sistema Decimal</li> <li>▪ Sistema Binário</li> <li>▪ Sistema Octal</li> <li>▪ Sistema Hexadecimal</li> <li>▪ Conversão entre Sistemas</li> <li>▪ Códigos</li> </ul> <p><b>2. Álgebra de Boole e Circuitos Lógicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introdução</li> <li>▪ Constantes e Variáveis de Boole</li> <li>▪ Tabelas de Verdade</li> <li>▪ Operação OR</li> <li>▪ Operação AND</li> <li>▪ Operação NOT</li> <li>▪ Análise Algébrica de Circuitos Lógicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exposição/Diálogo</li> <li>▪ Realização de fichas formativas</li> <li>▪ Realização de testes de avaliação</li> <li>▪ Apresentação aos alunos de exemplos concretos</li> <li>▪ Realização de trabalhos de pesquisa</li> </ul> <p>Articulação de saberes das várias disciplinas, deverá ser posta em prática através da realização de pequenos projectos.</p>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>I</p>	<p>Fichas de trabalho formativas.</p> <p>Fichas de avaliação sumativa e/ou realização de trabalhos individuais/grupo.</p> <p>Grelha de observação direta, da qualidade do trabalho realizado, da capacidade de organização e concentração, do interesse e do relacionamento do aluno em grupo.</p> <p>Informação disponibilizada na Dropbox, relativa às atividades desenvolvidas.</p> <p>Grelhas de observação direta do interesse, do comportamento e do relacionamento do aluno em grupo.</p>	<p>48 <b>(36 horas)</b></p>	<p>1º</p>

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Competência do Perfil do Aluno a Desenvolver	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período escolar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Portas NAND e NOR</li> <li>▪ Portas EXCLUSIVE-OR e EXCLUSIVE-NOR</li> <li>▪ Teoremas da Álgebra de Boole</li> <li>▪ Teoremas de Morgan</li> <li>▪ Representações alternativas das portas</li> <li>▪ Símbolos lógicos IEEE/ANSI</li> </ul> <p>Síntese de Circuitos Combinatórios.</p>					
Módulo 2. <b>Montagem e Configuração de Computadores</b>	<p><b>1. Montagem e configuração de computadores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motherboards</li> <li>▪ Processadores</li> <li>▪ Placas de Vídeo</li> <li>▪ Placas de Som</li> <li>▪ Placas de Rede</li> <li>▪ Memórias</li> <li>▪ Controladoras</li> <li>▪ CD-ROM / CD-RW</li> <li>▪ DVD-ROM / DVD-RAM</li> <li>▪ Instalação e configuração de software</li> </ul> <p><b>2. Estudo de Periféricos e suas características e configuração</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impressoras / Plotters</li> <li>▪ Scanners / Digitalizadores</li> <li>▪ Teclados</li> <li>▪ Ratos</li> </ul> <p>Equipamentos de Comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Na parte referente à aula teórica é feita a abordagem à matéria do programa do módulo com referência a diferentes exemplos práticos suportados por apresentações electrónicas</li> <li>▪ Na parte referente à aula teórico-prática apresentam casos de estudos (escolher, especificar e usar eficientemente um computador) que os alunos terão que resolver e entregar ao professor em datas a combinar</li> <li>▪ Em relação às aulas práticas os alunos contextualizam os conteúdos através da realização de problemas e exercícios de simulação da realidade</li> <li>▪ As aulas serão de carácter essencialmente teórico-prática e prático</li> <li>▪ Realização de mini-testes, fóruns</li> </ul>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>H</p> <p>I</p> <p>J</p>	<p>Fichas de trabalho formativas.</p> <p>Fichas de avaliação sumativa e/ou realização de trabalhos individuais/grupo.</p> <p>Grelha de observação direta, da qualidade do trabalho realizado, da capacidade de organização e concentração, do interesse e do relacionamento do aluno em grupo.</p> <p>Informação disponibilizada na Dropbox, relativa às atividades desenvolvidas.</p> <p>Grelhas de observação direta do interesse, do comportamento e do relacionamento do aluno em grupo.</p>	<p>48 <b>(36 horas)</b></p>	<p>1 e 2º</p>

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Competência do Perfil do Aluno a Desenvolver	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período escolar
		<p>de discussão, glossários e outras actividades online</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criação de um portfolio digital dos conceitos e actividades deste módulo</li> </ul> <p>Sistematização dos conteúdos recorrendo a debates e redacção de resumos escritos e ou esquemáticos.</p>				
Módulo 3. <b>Técnicas de Detecção de Avarias</b>	<p><b>1. As avarias mais comuns</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Problemas no arranque</li> <li>▪ Problemas de vídeo</li> <li>▪ Problemas com a placa principal</li> <li>▪ Problemas com o teclado</li> <li>▪ Problemas com a CMOS</li> <li>▪ Problemas com a memória</li> <li>▪ Problemas com o Disco Rígido.</li> <li>▪ Problemas com a porta de impressora</li> </ul> <p><b>2. Técnicas de resolução de avarias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Código de beeps</li> <li>▪ Configuração do Setup, o POST e o arranque</li> <li>Substituição de componentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Na parte referente à aula teórica é feita a abordagem à matéria do programa do módulo com referência a diferentes exemplos práticos suportados por apresentações electrónicas</li> <li>▪ Na parte referente à aula teórico-prática apresentam casos de estudos (escolher, especificar e usar eficientemente um computador) que os alunos terão que resolver e entregar ao professor em datas a combinar</li> <li>▪ Em relação às aulas práticas os alunos contextualizam os conteúdos através da realização de problemas e exercícios de simulação da realidade</li> <li>▪ As aulas serão de carácter essencialmente teórico-prática e prático</li> <li>▪ Realização de mini-testes, fóruns de discussão, glossários e outras actividades online</li> <li>▪ Criação de um portfolio digital dos conceitos e actividades deste módulo</li> </ul>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>H</p> <p>I</p> <p>J</p>	<p>Fichas de trabalho formativas.</p> <p>Fichas de avaliação sumativa e/ou realização de trabalhos individuais/grupo.</p> <p>Grelha de observação direta, da qualidade do trabalho realizado, da capacidade de organização e concentração, do interesse e do relacionamento do aluno em grupo.</p> <p>Informação disponibilizada na Dropbox, relativa às actividades desenvolvidas.</p> <p>Grelhas de observação direta do interesse, do comportamento e do relacionamento do aluno em grupo.</p>	<p>43</p> <p><b>(32 horas)</b></p>	<p>2.º e 3º</p>

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Competência do Perfil do Aluno a Desenvolver	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período escolar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistematização dos conteúdos recorrendo a debates e redacção de resumos escritos e ou esquemáticos</li> </ul>				
Módulo 4. Arquitectura de Microprocessadores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principais componentes de um microprocessador.</li> <li>2. Evolução das arquitecturas de microprocessadores.</li> <li>3. Arquitectura de um sistema tipo.</li> <li>4. Tipos de dados.</li> <li>5. Organização de memória.</li> <li>6. Tipos de endereçamento.</li> <li>7. Ligação com o exterior.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposição/Diálogo;</li> <li>• Realização de fichas formativas;</li> <li>• Apresentação aos alunos de exemplos concretos;</li> <li>• Realização de trabalhos de pesquisa;</li> <li>▪ Articulação de saberes das várias disciplinas, deverá ser posta em prática através da realização de pequenos projetos.</li> </ul>	<p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>I</p> <p>J</p>	<p>Fichas de trabalho formativas.</p> <p>Fichas de avaliação sumativa e/ou realização de trabalhos individuais/grupo.</p> <p>Grelha de observação direta, da qualidade do trabalho realizado, da capacidade de organização e concentração, do interesse e do relacionamento do aluno em grupo.</p> <p>Informação disponibilizada na Dropbox, relativa às atividades desenvolvidas.</p> <p>Grelhas de observação direta do interesse, do comportamento e do relacionamento do aluno em grupo.</p>	<p>14 <b>(10 horas)</b></p>	<p>3º</p>

Oliveira da Azeméis, 26 de setembro de 2018

A Coordenadora de Área disciplinar

*Evanina coelho*

A Coordenador(a) de Departamento