

PLANIFICAÇÃO ANUAL

DEPARTAMENTO: MATEMÁTICA E CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS ◊ ÁREA DISCIPLINAR: 550 - INFORMÁTICA ◊ DISCIPLINA: Programação e Sistemas de Informação

CURSO PROFISSIONAL: Téc. de Gestão e Programação de Sist. Informáticos ANO: 2.º ANO LETIVO: 2018/2019 MANUAL: _____

- | | |
|--|---|
| A- Linguagens e textos | F- Desenvolvimento pessoal e autonomia |
| B- Informação e Comunicação | G- Bem estar, saúde e ambiente |
| C- Raciocínio e resolução de problemas | H- Sensibilidade estética e artística |
| D- Pensamento crítico e pensamento criativo | I- Saber científico, técnico e tecnológico |
| E- Relacionamento interpessoal | J- 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 8. Conceitos Avançados de Programação	1. Vantagens de um sistema operativo gráfico 2. Conceito de janela 3. Conceitos acerca da interface com o utilizador 4. Programação por eventos e “queues” 5. Conceitos relativos à interface de desenvolvimento de aplicações (API) do sistema operativo 6. O modelo de memória 7. Conceito de Multitarefa	Revisão dos conceitos de algoritmia, de programação e de bases de dados abordados nos módulos do 1.º ano do curso. Elaboração de um trabalho individual com relatório escrito e apresentação.	A B D E F H I J	Ficha Diagnóstica. Fichas de avaliação sumativa. Trabalho individual/grupo. Portfolio digital. Grelha de observação direta, para avaliação da qualidade do trabalho realizado durante as actividades propostas, da capacidade de organização e concentração, do domínio da linguagem técnica e do manuseamento equipamento e de aplicações. Grelhas de observação direta para avaliação do interesse, do comportamento e do relacionamento do aluno em grupo.	32 (24 horas)	1º
Módulo 9. Introdução à Programação Orientada a Objetos	1. Características da programação Orientada por Objetos 2. Conceito de Classe, Atributos, Métodos, e Eventos 3. Conceito de Objeto 4. Conceito de Encapsulamento	Realização de fichas formativas e de exercícios propostos. Revisões dos conceitos fundamentais de algoritmia. Criação de um portefólio eletrónico dos conceitos e actividades deste módulo.	A B C D E F	Fichas de avaliação sumativa. Trabalhos práticos e/ou projectos individuais. Fichas de trabalho formativas. Informação disponibilizada no Dropbox, relativa às actividades desenvolvidas online e/ou portfolio digital. Grelha de observação direta, para avaliação da	40 (30 horas)	1º

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Competência do Perfil do Aluno a Desenvolver	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período escolar
	5. Conceito de Visibilidade de Classes, Métodos e Atributos 6. Diagramas de Classe	Criação e análise de projetos em Visual Basic.NET	I J	qualidade do trabalho realizado durante as atividades propostas, da capacidade de organização e concentração, do domínio da linguagem técnica e do manuseamento equipamento e de aplicações. Grelhas de observação direta para avaliação do interesse, do comportamento e do relacionamento do aluno em grupo.		
Módulo 10. Programação Orientada a Objetos	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	Realização de fichas formativas e de exercícios propostos. Criação de um portfólio eletrónico. Criação e análise de projetos em Visual Basic.NET. Dinamização de fóruns de discussão online.	A B C D E F I J	Ficha de avaliação sumativa. Trabalhos práticos e/ou projectos individuais. Fichas de trabalho formativas. Informação disponibilizada no Dropbox, relativa às atividades desenvolvidas online e/ou portfolio digital. Grelha de observação directa, para avaliação da qualidade do trabalho realizado durante as actividades propostas, da capacidade de organização e concentração, do domínio da linguagem técnica e do manuseamento equipamento e de aplicações. Grelhas de observação directa para avaliação do interesse, do comportamento e do relacionamento do aluno em grupo.	48 (36 horas)	1º
Módulo 11. Programação Orientada a Objetos Avançada	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	Resolução de exercícios de aplicação. Realização de fichas formativas e de exercícios propostos. Criação e análise de projetos em Visual Basic.NET. Criação de um portfolio eletrónico dos conceitos e atividades deste módulo. Dinamização de fóruns de discussão online	A B C D E F I J	Ficha de avaliação sumativa. Trabalhos práticos e/ou projetos individuais. Fichas de trabalho formativas. Informação disponibilizada no Moodle ou Dropbox, relativa às atividades desenvolvidas online e/ou portfolio digital. Grelha de observação direta, para avaliação da qualidade do trabalho realizado durante as atividades propostas, da capacidade de organização e concentração, do domínio da linguagem técnica e do manuseamento equipamento e de aplicações. Grelhas de observação direta para avaliação do interesse, do comportamento e do relacionamento do	40 (30 horas)	1º e 2º

Unidade Didática	Conteúdo(s)/Descritores de Desempenho	Metodologia(s)/Estratégias	Competência do Perfil do Aluno a Desenvolver	Avaliação	Tempos letivos previstos (45)	Período escolar
				aluno em grupo.		
Módulo 17G. Ferramentas de Tratamento de Imagem	1. Ferramenta de tratamento de imagem <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente de trabalho - Interface, menus, configurações do programa • Principais ferramentas e respetivas funcionalidades 2. Tratamento de imagem - métodos e técnicas <ul style="list-style-type: none"> • Seleções • Restauro • Edição e composição • Vetores • Layers e canais • Pintura e correção de cor • Filtros • Aquisição e impressão de imagens 	Exploração do ambiente de trabalho do Photoshop. Trabalho individual de aplicação dos vários métodos e técnicas de tratamento de imagens. Portfólio eletrónico dos conceitos e actividades deste módulo.	A B C D E F G H I J	Fichas de trabalho formativas. Trabalho individual/grupo. Informação disponibilizada no Dropbox, relativa às actividades desenvolvidas online. Grelhas de observação direta para avaliação da qualidade do trabalho realizado, na sala de aula e nos registos online, durante as actividades propostas, da capacidade de organização e concentração, do domínio da linguagem técnica e do manuseamento dos equipamentos e das aplicações. Grelhas de observação direta para avaliação do interesse, do comportamento e do relacionamento do aluno em grupo.	46 (34 horas)	2.º
Módulo 17E. Ferramentas de Desenvolvimento de Páginas Webs	1. Modelos (Templates) <ul style="list-style-type: none"> • Criar um modelo (Template) • Configurar um modelo • Aplicar um modelo 2. Folhas de Estilos <ul style="list-style-type: none"> • Painel CSS; • Estilos CSS personalizáveis • Folha de estilos externa 3. Behaviors <ul style="list-style-type: none"> • Painel • Eventos 	Realização dos exercícios das fichas de trabalho. Trabalho individual de conceção e desenvolvimento de páginas Web dinâmicas, com ligação a bases de dados, com recurso a CSS. Portfólio eletrónico dos conceitos e actividades deste módulo.	A B C D E F G H I J	Fichas de trabalho formativas. ficha de avaliação sumativa. Trabalho individual/grupo. Informação disponibilizada no Dropbox, relativa às actividades desenvolvidas online. Grelhas de observação direta para avaliação da qualidade do trabalho realizado, na sala de aula e nos registos online, durante as actividades propostas, da capacidade de organização e concentração, do domínio da linguagem técnica e do manuseamento dos equipamentos e das aplicações.	46 (34 horas)	2.º

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"> •Aplicar Behaviors 4. Integração com outras aplicações 5. Requisitos para a criação de um site dinâmico • Linguagem script 6. Ligação a Base de dados • Construção de Base de dados • DNS (Nome da fonte de dados) • Ligação à base de dados 7. Criação de fontes de conteúdo dinâmico 8. Inserção de conteúdos dinâmicos 9. Trabalhar com páginas dinâmicas • Mostrar registos da base de dados • Criação de página principal/detalhes de registo • Criar páginas de pesquisa a bases de dados • Restrição de acesso ao site 10. Extensões 			Grelhas de observação direta para avaliação do interesse, do comportamento e do relacionamento do aluno em grupo.		
Módulo 17 C. Metodologias de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos básicos 2. Noção de Sistemas 3. Conhecimento de vocabulário típico do desenvolvimento de projetos 4. Fases de desenvolvimento de um sistema 5. Modelos de desenvolvimento de um sistema 6. Ferramentas CASE 7. Problemas tipo no desenvolvimento de sistemas de software 	Realização de mapas de conceitos relativos aos processos sistemáticos de desenvolvimento de sistemas. Elaboração de um trabalho de pesquisa e síntese das vantagens e desvantagens dos diversos métodos. Exploração de ferramentas CASE: CaseStudio 2, ErWin e Visio. Portfolio eletrónico dos conceitos e atividades deste módulo.	A B C D E F H I J	Fichas de trabalho formativas. TFicha de avaliação sumativa. Trabalho de grupo. Informação disponibilizada no Dropbox, relativa às atividades desenvolvidas online. Grelhas de observação direta para avaliação da qualidade do trabalho realizado, na sala de aula e nos registos online, durante as atividades propostas, da capacidade de organização e concentração, do domínio da linguagem técnica do manuseamento dos equipamentos e das aplicações. Grelhas de observação direta para avaliação do interesse, do comportamento e do relacionamento do aluno em grupo.	40 (30 horas)	2º e 3º

Oliveira da Azeméis, 26 de setembro de 2018

A Coordenadora de Área disciplinar

Evanina coelho

A Coordenador(a) de Departamento
