

Informática e Tecnologias Multimédia

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º 12419/2016 - 14/10/2016

Ficha da Unidade Curricular: Tecnologias de Informação e Comunicação

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; TP:45.0; OT:5.0;

Ano|Semestre: 1|S1; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 81433

Área Científica: Informática

Docente Responsável

Ricardo Nuno Taborda Campos – Professor Adjunto

Docente e horas de contacto

Ricardo Nuno Taborda Campos

Professor Adjunto, T: 30; TP: 45; OT: 4.95;

Objetivos de Aprendizagem

Ao concluir esta unidade o estudante deverá: 1) Saber utilizar o Word como ferramenta de apoio à atividade empresarial; 2) Melhorar a comunicação com recurso a software de desenvolvimento de apresentações; 3) Explorar o Excel como ferramenta de apoio às tarefas de gestão; utilizar funções; dominar a análise gráfica de dados; saber utilizar o Excel na análise de dados; utilizar o Excel como ferramenta de BI; saber automatizar rotinas com recurso à programação em VB.

Conteúdos Programáticos

1. Microsoft Word
2. Microsoft Powerpoint
3. Microsoft Excel

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Processamento de Texto: Microsoft Word
 - Noção de processamento de texto e de processador de texto
 - Apresentação do ambiente de trabalho do Word
 - Utilização da ajuda
 - Modos de visualização
 - Edição e formatação de um documento
 - Formatação automática
 - Inserção de cabeçalho e rodapé
 - Formatação de texto em colunas
 - Aplicação de limites e sombreado
 - Inserção de marcas e numeração
 - Inserção de quebras de página e secção
 - Inserção de notas de rodapé
 - Inserção de comentários

- Inserção de referências cruzadas
- Inserção de campos
- Criação de tabelas
- Operações com tabelas
- Conversão de texto em tabela e vice-versa
- Ordenação de texto
- Realização de cálculos numéricos em tabelas
- Pesquisa e substituição de informação
- Criação de índice conteúdos
- Criação de índice remissivo
- Criação de índice de legendas
- Criação de bibliografia
- Criação de estilos
- Inserção de tabulações
- Ferramentas de correção ortográfica
- Criação de documentos modelo
- Criação de cartas circular
- Proteção de documentos
- Criação de hiperligações
- Introdução de alterações de tamanho e orientação do papel
- Estruturação de documentos
- Smart Arts
- Linhas de assinatura
- Registar alterações
- Formulários
- Macros

2. Apresentações: Microsoft Powerpoint

- Noção de apresentações
- Apresentação do ambiente de trabalho do Powerpoint
- Utilização da ajuda
- Utilização de modelos de apresentação
- Assistente de conteúdo automática
- Inserção de texto
- Inserção de imagens
- Inserção de vídeo
- Inserção de cabeçalhos e rodapés
- Inserção de gráficos
- Criação e inserção de tabelas
- Efeitos de transição entre diapositivos
- Efeitos de animação dos objetos
- Criação de botões de ação
- Definição de tempos de passagem de diapositivos e objetos
- Criação de organogramas
- Criação de hiperligações
- Modelos globais
- Notas do orador
- Preparar folhetos

3. Folha de cálculo: Microsoft Excel

- Noção de folha de cálculo
- Apresentação do ambiente de trabalho do Excel
- Introdução, edição e eliminação de dados
- Seleção de blocos, linhas, colunas e folhas
- Inserção e eliminação de células, colunas e linhas
- Séries de preenchimento automático
- Listas personalizadas
- Criação de menu personalizados
- Formatação de células
- Formatação de tabelas
- Suplemento VExtenso
- Referências relativas, absolutas e mistas
- Referências circulares
- Gestor de nomes
- Vistas personalizadas
- Cabeçalho e rodapé
- Quebras de página
- Impressão de documentos
- Validação de dados
- Proteção de células
- Ocultar fórmulas
- Comentários
- Utilização de múltiplas folhas
- Inserção de fórmulas
- Auditar fórmulas
- Office Store e Apps

Funções

- Funções de bases de dados
- Funções data/hora
- Funções lógicas
- Funções estatísticas
- Funções matemáticas
- Funções de pesquisa e referência
- Funções financeiras
- Funções de texto
- Funções de informação

Análise gráfica de dados

- Criação de gráficos
- Edição e formatação de gráficos
- Tipos de gráficos
- Gráficos sparkline

Análise de dados através de ferramentas de apoio à decisão

- Ordenação de dados

- Filtros de dados
- Filtros avançados
- Formatação condicional
- Barras de dados, ícones, cores e semáforos
- Obtenção de dados externos
- Consolidação de dados
- Ferramentas de análise (estatística descritiva, histograma, correlação)
- Análise de dados rápida
- Sub-totais
- Análise de hipóteses (atingir objetivo, criação de cenários, tabela de dados)
- Programação linear

Introdução ao business intelligence

- Tabelas dinâmicas
- Segmentação de dados
- Linha cronológica
- Power View
- Power Query
- Power Pivot
- Power Map

Programação em Visual Basic for Applications & Excel

- Editor do Visual Basic
- Objetos do Excel. Propriedades, métodos e eventos
- Operadores aritméticos, relacionais, lógicos e de texto
- Noção de variável e constante
- Tipos de dados
- Noção de Array
- Estruturas de controlo condicional (if-then-else; select case)
- Estruturas de controlo repetitivo (while; for; for each)
- Funções VBA (funções de texto e funções data/hora)
- Módulos (sub-rotinas (macros) e funções definidas pelo utilizador)
- Formulários

Metodologias de avaliação

Avaliação periódica: Frequência (60%) + Projeto I (10%) + Projeto II (10%) + Projeto III (20%)

Avaliação Final: Exame (100%)

Software utilizado em aula

Microsoft Office 2016

Moodle – plataforma de eLearning do IPT, Centro de eLearning

Bibliografia recomendada

- Marques, P. e Costa, N. (2013). *Fundamental do Word 2013*. (Vol. 1). (pp. 1-360). Lisboa: FCA - Editora Informática

- Marques, P. (2011). *Exercícios de Powerpoint 2010 & 2007*. (Vol. 1). (pp. 1-224). Lisboa: FCA - Editora Informática
- Bernardo, M. e Negas, M. e Isaías, P. (2013). *Excel Aplicado*. (Vol. I). Lisboa: FCA - Editora Informática
- Mendes, J. e Marques, C. e Silva, V. e Campos, R. (2010). *Microsoft Excel 2007: Exercícios com Funções*. Tomar: Instituto Politécnico de Tomar
- Campos, R. (2015). *Apresentação de Folha de Cálculo: Microsoft Excel 2013*. Acedido em 22 de fevereiro de 2016 em <http://www.ccc.ipt.pt/~ricardo/ficheiros/Excel2013.pdf>
- Campos, R. (2014). *Apresentação de Programação em Visual Basic for Applications & Excel*. Acedido em 22 de fevereiro de 2016 em http://www.ccc.ipt.pt/~ricardo/ficheiros/Excel_VBA.pdf

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos estão em coerência com os objetivos da unidade curricular, atendendo a que:

- O ponto 1 dos conteúdos programáticos pretende concretizar o ponto 1 dos objetivos
- O ponto 2 dos conteúdos programáticos pretende concretizar o ponto 2 dos objetivos
- O ponto 3 dos conteúdos programáticos pretende concretizar o ponto 3 dos objetivos

Metodologias de ensino

Aulas Teórico-Práticas: Exposição dos conteúdos programáticos aos alunos com recurso ao método expositivo e demonstrativo

Aulas Práticas: Análise e resolução de casos práticos (adaptados à realidade profissional)

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos


Os objetivos de aprendizagem do curso são atingidos através da realização de um conjunto de exercícios práticos adaptados à realidade empresarial permitindo desta forma que os alunos solidifiquem as competências adquiridas.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Conhecimentos de informática a nível de utilizador



Assinado de forma digital por Ricardo Campos
DN: cn=Ricardo Campos, o=IPT, ou=ESTA,
email=ricardo.campos@ipt.pt, c=PT
Dados: 2018.01.23 19:18:01 Z

Docente Responsável

Ricardo Nuno Taborda Campos – Professor Adjunto

Diretor de Curso, Comissão de Curso

Sandra
Jardim

Assinado de forma digital
por Sandra Jardim
Dados: 2016.01.29
17:49:41 Z

Conselho Técnico-Científico

