



29.10.2013

estt.ipt



Escola Superior de Tecnologia de Tomar
Instituto Politécnico de Tomar

Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior Agrária

**MESTRADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA,
PLANEAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO
EDIÇÃO TMR1
UNIDADE CURRICULAR DE BASE DE DADOS GEOGRÁFICOS**

1º Ano
Ano Lectivo: 2013/2014

Regime: Diurno
Carga Horária (Contacto): 45 horas TP
Carga Horária Total: 165 horas
ECTS: 6

Docente (s): Fernando Leite Pereira (Responsável)

OBJECTIVOS

Esta unidade curricular visa facultar ao estudante a capacidade para, em presença de um caso particular, definir a arquitetura mais adequada para o sistema de informação em estudo e definir correta e consistentemente os respectivos modelos entidade-associação e relacional. No âmbito da implementação deste modelo, o aluno deverá ainda conseguir construir a correspondente Personal Geodatabase e proceder à sua consulta utilizando o interface Query Builder baseado na linguagem SQL.

PROGRAMA

1. Introdução às bases de dados. Sistemas de Gestão de Base de Dados (SGBD) e modelos de dados. Normalização. Tipos de relação. Modelos E-A e relacional.
2. Microsoft Access (MS Access): Tabelas, campos e registos. Definição de relações. Testes de consistência do modelo E-R.
3. Modelo de dados geográficos em ArcGIS: Geodatabase. Construção, propriedades e estrutura. Passos e processos de construção. Criação e importação de informação. Criação e edição de tabelas. Definição de domínios, subtipos e relações. Redes geométricas.
4. Consulta de dados em ArcGIS: Introdução à linguagem SQL. Consulta de uma geodatabase através do interface Query Builder

BIBLIOGRAFIA

- Arctur, D.; Zeiler, M. (2004) Designing Geodatabases: case studies in GIS data modeling. ESRI Press, Redlands, USA, 411 pp.
- Maidment, D. (2002). Arc Hydro: GIS for water resources. ESRI Press, Redlands, USA,
- Ramakrishnan, R.; Gehrke, J. (2003). Database Management Systems (3rd ed.), McGraw-Hill, Boston, USA
- Zeil, M. (2010), Modeling Our World: The ESRI Guide to Geodatabase Concepts. ESRI Press, Redlands, USA, 297 pp.



estt.ipt



Escola Superior de Tecnologia de Tomar
Instituto Politécnico de Tomar

AVALIAÇÃO

A avaliação consistirá num trabalho final individual baseado na criação de uma geodatabase e no qual o aluno deverá obter aprovação. Este modelo de avaliação aplica-se quer à avaliação contínua, quer à avaliação final

[Handwritten signature]
25.10.2013

OBJECTIVOS

Os objetivos curriculares visam formar os estudantes a capacidade para, em contexto de um caso particular, definir a arquitetura mais adequada para o sistema de informação em estudo e definir, com esta consistência, os respetivos modelos entidade-relação e relacional. No âmbito da implementação deste modelo, o aluno deverá ainda conseguir construir e implementar Personal Geodatabases e proceder à sua consulta utilizando a linguagem Query Builder baseada na linguagem SQL.

PROGRAMA

1. Introdução às bases de dados. Sistemas de Gestão de Bases de Dados (SGBD) e modelos de dados. Normalização. Tipos de relação. Modelos E-R e relacional.
2. Microsoft Access (MS Access): campos e registos. Definição de tabelas. Testes de consistência do modelo E-R.
3. Modelo de dados geográficos em ArcGIS: Geodatabases. Construção, propriedades e estrutura. Passos e processos de construção; Criação e importação de informações. Criação e edição de tabelas. Definição de domínios, subtipos e relações. Ferramentas geográficas.
4. Consulta de dados em ArcGIS. Introdução à linguagem SQL. Consulta de uma geodatabase através da interface Query Builder.

BIBLIOGRAFIA

Arthur, D.; Keller, M. (2004). "Spatial Geodatabases: case studies in GIS data modeling". Esri Press, Redlands, USA, 471 pp.
Mantion, B. (2002). Arc Hydro: GIS for water resources. Esri Press, Redlands, USA.
Rachdawong, R.; Gopal, I. (2003). Database Management: Systems (3rd ed.). McGraw-Hill, Boston, USA.
Yeh, M. (2010). Modeling Our World: The Esri Guide to Geodatabases Concepts. Esri Press, Redlands, USA, 320 pp.

*Homologado em reunião
CIC de 08.01.2014*

