

Tvorba databází znalostí a možnosti jejich využití pro podporu výuky

Obsah kurzu

1 Databáze – základní charakteristika a tvorba databáze (1 h)

- definice databáze
- základní prvky databáze (záznam, pole, položka)
- druhy databáze a jejich charakteristika – databáze bez opakujících se položek v jednom poli a databáze s opakujícími se položkami v jednom poli
- založení databáze v Excelu
- efektivní nástroje pro vytváření a editaci databáze (ověření dat, apod.)
- uložení databáze

2 Operace se záznamy v databázi (1 h)

- filtrování v databázi – základní filtr
- filtrování v databázi – rozšířený filtr
- řazení záznamů v databázi podle jednoho nebo více kritérií

3 Operace s daty v databázi pro přípravu podkladů pro výuku (2,5 h)

- vyhledávání záznamů databáze podle různých kritérií
- nácvik vyhledávání řešením sady cvičných příkladů
- tvorba statistických přehledů vyplývajících z dat v databázi
- nácvik tvorby statistických přehledů řešením sady cvičných příkladů

4 Řešení sady komplexních úloh použití databáze pro přípravu nebo podporu výuky (3,5 h)

- zadání sady modelových situací pro každou skupinu aplikací
- diskuse s účastníky o postupu zpracování modelových situací
- zpracování modelových situací ve skupinách pod vedením lektora
- prezentace skupin – prezentace postupu řešení situací jednotlivými skupinami – diskuse o variantách řešení
- zpracování závěrečné modelové situace

Cíl kurzu

Naučit učitele vytvářet databáze poznatků učiva a jejich praktické využití pro podporu výuky.

Kompetence učitelů po kurzu

Po absolvování kurzu budou učitelé schopni:

- charakterizovat databázi a její tři základní prvky
- sestavit databázi bez opakovaných hodnot v jednom poli a s opakovanými hodnotami v jednom poli
- filtrovat záznamy podle zvoleného kritéria
- seřadit záznamy podle zvoleného kritéria
- vyhledat záznamy splňující zadaná kritéria
- vytvořit statistické přehledy o záznamech databáze
- navrhnout použití databází pro podporu výuky ve vyučovacím předmětu nebo při práci učitele