



## **PROFILOVÁ ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY**

### **Témata pro ústní zkoušku z informačních technologií (jarní i podzimní zkušební období 2012)**

- Základy programování a algoritmizace (algoritmus, sekvence, vývojové diagramy, větvení – ošetření nežádoucích důsledků (odmocnina, obecný výraz, podíl), větvení z důvodu několika žádoucích možností (absolutní hodnota, kladné a záporné číslo, sudé a liché číslo, dělitelnost, porovnání čísel, maximum a minimum, seřazení čísel) žádoucích možností, cykly.
- Prostředí pro vytváření webových aplikací (LAMP). Popis jednotlivých zástupců LAMP.
- Skriptovací jazyk PHP – základy programování, proměnné, cykly (FOR, WHILE s podmínkou na začátku nebo na konci), větvení (IF, SWITCH), funkce (interní funkce jazyka PHP, definování vlastní funkce, vložení do skriptu), formuláře.
- Databázový server MySQL – popis, návrh databáze, příkazový řádek. SQL příkazy DDL (INSERT, SELECT, UPDATE, DELETE) včetně klauzulí WHERE, LIKE, ORDER BY, LIMIT, GROUP BY, DML (CREATE, DROP, ALTER). Interní funkce jazyka PHP pro databázový server MySQL.
- Programování v MS Visual Basic 2010 – základy programování, proměnné, větvení, cykly, formuláře, procedury, funkce, objekty, textové soubory. VBA – kolekce, objekty.
- Microsoft Access – návrh databáze, dotazy (výběrové, akční).
- Kaskádové styly – definice, blokové vlastnosti prvku.
- Ochrana a bezpečnost v oblasti IT (typy infiltrací, malware, bezpečnostní opatření, prevence).
- Webhosting (NIC.CZ, domény, FTP, služby ISP, registrátoři).

Součástí maturitní zkoušky je obhajoba maturitního projektu. Webová aplikace s využitím jazyka PHP a databáze MySQL nebo aplikace napsaná v jazyce Visual Basic 2010.



**Obchodní akademie a jazyková škola  
s právem státní jazykové zkoušky, Ústí nad Labem, p. o.  
Pařížská 15, 400 01 Ústí nad Labem**

Motto: „Výchovou a vzděláním k odpovědnosti“

---

V Ústí nad Labem 12. 4. 2011

Ing. Roman Jireš, v. r.