

Okruhy k praktické maturitní zkoušce ve školním roce 2025/2026

Informační technologie Obor: Informační technologie

1) Část MS Office

- a) MS Word
 - i) Formátování textu
 - ii) Definování a využití stylů
 - iii) Využití nástrojů hromadné korespondence
 - iv) Odrážky, záhlaví a zápatí dokumentu
 - v) Obsah, rejstříky
 - vi) Vytváření tabulek
- b) MS Excel
 - i) Formátování tabulek
 - ii) Vytváření vzorců, absolutní adresace buněk
 - iii) Základní funkce, složitější funkce
 - iv) Formátování a úprava grafů
 - v) Vzhled stránky, záhlaví a zápatí
- c) MS Access
 - i) Tvorba tabulek, nastavení vlastností polí
 - ii) Definice relací
 - iii) Tvorba dotazů, formulářů a sestav
 - iv) Formátování sestav
 - v) Úprava formulářů, procházení záznamů

2) Společná část

- a) Počítačová grafika
 - i) Adobe Photoshop – barevná a světelná úprava fotografií (vrstvy úprav), práce s maskou, vrstvami, ořez, změna rozlišení, překrytí (blending modes), text, vytvoření jednoduché fotomanipulace
 - ii) Corel Draw, Inkscape – práce s křivkou, textem, převod na křivky, logické operace, stín, průhlednost, výplň, obrys, export do formátu JPG a PNG (u Inkscape pouze PNG)
 - iii) Blender 3D – manipulace s objekty, základní modelování, materiály, modifikátory, práce s textem, texturování, osvětlení scény, renderování
- b) Webové stránky
 - i) HTML – formátování prvků pomocí HTML, hlavička stránky
 - ii) CSS – formátování pomocí CSS (velikosti, margin, padding, barvy, display...), třídy a identifikátory, základní jednoduché animace (transition, animation), externí CSS soubor.
 - iii) Media Queries – změna formátování na základě změny velikosti viewportu
 - iv) Bootstrap – mřížka, kontejner, řádek, sloupec, třídy pro formátování prvků, jednoduchá responzivní stránka

v) CSS Grid Layout – responzivní stránka pomocí této metody, třídy potřebné k rozvržení layoutu do mřížky (grid-template-*, grid-gap, display: grid...)

c) Aplikace na PC

- i) Propojení webové stránky s databází MySQL
- ii) Vytvoření tabulky v databázi MySQL
- iii) Načtení dat z tabulky v databázi MySQL
- iv) Uložení dat do tabulky v databázi MySQL
- v) Výběrové a akční dotazy

3) Programování

a) Formulářová aplikace

- i) Vytvoření formuláře pro aplikaci pomocí Java FX
- ii) Objekty formuláře – tlačítko, textové pole, combobox a další
- iii) Programování událostí objektů
- iv) Propojení s textovým souborem
- v) Programování aplikace s využitím OOP

b) Databázová aplikace

- i) Vytvoření formuláře pro aplikaci pomocí Java FX
- ii) Založení databáze ve vývojovém prostředí
- iii) Vytvoření tabulek v databázi
- iv) Sestavení dotazů pro načítání/ukládání dat do tabulky
- v) Dotazy pro aktualizaci záznamů
- vi) Ošetření uživatelských vstupů dat
- vii) Odstranění záznamů z tabulky

c) Webová aplikace

- i) Vytvoření webové stránky s formulářem
- ii) Odesílání dat pomocí formuláře
- iii) Zpracování a uložení odeslaných dat
- iv) Metody odesílání dat
- v) Formátování webové stránky
- vi) Ošetření vstupu dat z formuláře

Témata jsou platná pro jarní a podzimní zkušební období následující po jejich zveřejnění. Projednáno a schváleno předmětovou komisí a ředitelkou školy.

Valašské Meziříčí
září 2025

Mgr. Andrea Hlavatá
ředitelka

Ing. Josef Krůpa
předseda PK