

CHARAKTERISTIKA MATURITNÍHO PŘEDMĚTU – PROFILOVÁ ZKOUŠKA

Název maturitního předmětu:

INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

Zákonné podmínky:

Součet týdenních vyučovacích hodin v jednotlivých ročnících stanovených učebním plánem ŠVP činí za celou dobu vzdělávání nejméně 4 hodiny. Pokud je obsahem zkoušky více obsahově příbuzných předmětů nebo jiných ucelených částí vzdělávacího obsahu ŠVP, pak se jejich týdenní vyučovací doby sčítají.

Doporučené podmínky:

volitelný předmět Informatika a výpočetní technika nebo Kancelářská informatika (dle ŠVP)

Forma maturitní zkoušky: ústní zkouška a obhajoba maturitní práce.

Ústní část zkoušky z předmětu Informatika a výpočetní technika lze částečně nahradit výsledkem úspěšně vykonané standardizované zkoušky doložené mezinárodně uznávaným certifikátem ECDL/ICDL. Do konce března 2025 je možné předložit certifikát (odevzdat ověřenou kopii) na jeden a více níže uvedených modulů:

- M2 – práce s počítačem a správa souborů,
- AM3 – pokročilé zpracování textu,
- AM4 – pokročilá práce s tabulkami,
- AM5 – pokročilé použití databází,
- AM6 – pokročilá prezentace,
- M7 – práce s internetem a komunikace.

Podrobnější popis formy zkoušky:

- 28 témat, téma se losuje
- příprava na zkoušku 15 minut, zkouška 15 minut, příprava na obhajobu 5 minut, obhajoba 15 minut
- maturitní práce na určené téma bude obhajovaná před komisí
- výsledná známka je výsledkem obou dílčích částí, rozhodující váhu má ústní zkouška (2/3), doplňující váhu má obhajoba (1/3)
- úspěšné vykonání zkoušky je podmíněno úspěšným vykonáním obou dílčích částí; v případě, že žák některou část zkoušky nevykonal úspěšně, opakuje tu část zkoušky, kterou nevykonal úspěšně.

Maturitní témata

1. **Počítačové komponenty a jejich funkce, externí zařízení**
základní deska, procesor, vnitřní paměť, vnější paměť, porty, přídatné adaptéry, monitory, tiskárny
2. **Základní služby Office365**
konfigurace profilu, nastavení účtu, přehled základních služeb a jejich nastavení
3. **Souborová správa, údržba souborového systému**
definice pojmů, práce se soubory a složkami, komprimace, údržba souborového systému (M2)
4. **Operační systém a jeho konfigurace**
Nastavení systému Windows, účty, uživatelský profil, zabezpečení a aktualizace operačního systému (M2)

5. **Digitální fotografie a video**
rastrová grafika a její formáty, úpravy fotografií, prezentace fotografií ve formátu filmu, zvukový doprovod, střih videa
6. **Word – grafické objekty**
Nástroje ve skupině Ilustrace, textová pole, Word Art, matematické výrazy (rovnice), symboly (AM3)
7. **Word – hromadná korespondence, šablony**
Tvorba šablon s interaktivním chováním, podrobný postup v provádění hromadné korespondence, využití v praxi (AM3)
8. **Word – tabulky**
Formát tabulky, využití jednoduchých výpočtů pomocí vzorců s případnými funkcemi (AM3)
9. **Word – styly**
Předdefinované styly, vlastní styly, využití stylů pro rozsáhlé dokumenty (AM3)
10. **Word – vícestránkové dokumenty, jejich náležitosti a členění do oddílů**
Formát seminárních prací, povinné součásti, automatické generování obsahu, rejstříku, seznamů a použitých zdrojů, záhlaví a zápatí v kapitolách, víceúrovňové číslování kapitol (AM3)
11. **Excel – grafy**
Typy grafů, části grafů, související výpočty (AM4)
12. **Excel – import dat, formátování tabulky**
Formáty souborů pro přenos dat, formátování importovaných dat a celé tabulky (AM4)
13. **Excel – vzorce, funkce, vnořování funkcí**
Vzorce obsahující funkce různých kategorií, vnořování funkcí umožňující řešit pokročilé algoritmy (AM4)
14. **Excel – kontingenční tabulky, citlivostní analýza - tabulka dat**
Analýza rozsáhlých tabulek poskytující základní statistické údaje (AM4)
15. **Excel – formuláře**
Nástroj interaktivity, makra (AM4)
16. **Word – vlastnosti odstavce**
dialogové okno Odstavec, odrážky, číslování, víceúrovňové číslování, tabulátory (AM3)
17. **Tvorba prezentací v programu PowerPoint**
Rozložení snímků, schémata, přechody, animace, vkládání objektů, parametry prezentace (AM6)
18. **Access – tabulky, formuláře, tiskové sestavy**
Vytváření databázových tabulek, specifikace datových typů jednotlivých polí, pohled na záznam ve formě karty, tiskové sestavy umožňující výstup vybraných polí (AM5)
19. **Access – dotazy, výrazy v podmínkách**
Kritéria definující výběr záznamů, provádění změn v záznamech pomocí akčních dotazů (AM5)
20. **Excel - záznam makra**
Automatizace výpočtů pomocí makroinstrukcí, struktura makra v jazyku Visual Basic (AM4)
21. **Outlook – e-mailový klient**
Vytvoření účtu v desktopové aplikaci, automatická odpověď v nepřítomnosti, automatický podpis, třídění pošty, pravidla upravující chování aplikace při příjmu zpráv (M7)
22. **Excel – operace s tabulkami typu seznam**
Nástroje pro rychlou orientaci v rozsáhlých tabulkách - řazení, filtrace, souhrny (AM4)

23. **Internet – jeho charakteristika a základní služby**
Charakteristika internetu, stručná historie, základní služby internetu
24. **Excel - ověření a zabezpečení dat**
Omezení zadávání dat pro přípustné hodnoty, zabezpečení tabulek proti nežádoucím úpravám na úrovni buňky, listu, sešitu, souboru. (AM4)
25. **Počítačové sítě, internet a jeho služby**
Dělení sítí, síťové prvky, IP adresy
26. **Základy jazyka webových stránek**
HTML tagy pro vytvoření jednoduché stránky (nadpisy, odstavce, bloky, tabulky, formuláře, obrázky – fotogalerie)
27. **Formátování webových stránek pomocí kaskádových stylů**
Základy CSS – vzhled písma, odstavců a bloků, barvy, pozicování, okraje
28. **Základy JavaScriptu**
Vstupy, výstupy, podmínky, cykly, jednoduché proměnné, pole, řazení, události

Projednáno v předmětové komisi dne 27. 8. 2024.

Schváleno ředitelkou školy dne 2. 9. 2024.

PhDr. Barbora Holubová
ředitelka školy

Mgr. Josef Mariánek
předseda PK IVT