

Čj. GMK/00020/2026

Bílovec 8. 1. 2026

Rozhodnutí ředitele školy o nabídce témat maturitní práce v předmětu IVT, pro školní rok 2025/2026

Na základě zákona č. 561/2004 Sb. v platném znění a vyhlášky č. 177/2009 Sb. v platném znění stanovuji pro školní rok 2025/2026 níže uvedená témata maturitní práce

Informační a výpočetní technika (garant RNDr. Zdeněk Kramář, Ph.D.)

Číslo: 1	Vzdělávací materiál PC hardware
Obsah tématu:	<p>Cílem práce je vytvořit ucelený soubor moderních a přehledných vzdělávacích materiálů zaměřených na počítačový hardware, které budou využitelné při výuce na vysokých školách. Práce má studentům usnadnit pochopení principů fungování jednotlivých hardwarových komponent, objasnit jejich vzájemné propojení a nabídnout kvalitní podklady pro samostatné studium i pro výklad vyučujících.</p> <p>Výstupem práce bude sada výukových materiálů vytvořených ve vhodném prezentačním softwaru, která bude propojena s praktickými ukázkami vybraných fyzických komponent počítače. Tyto komponenty budou využity přímo v prezentaci k názorné demonstraci probíraných principů a k lepšímu pochopení funkce jednotlivých částí počítačového hardware.</p> <p>Součástí práce bude také textový dokument, který bude podrobně popisovat cíle, použitou metodiku, teoretická východiska a postup tvorby výstupních materiálů.</p>

Číslo: 2	2D cut-out animace
Obsah tématu:	<p>Cílem práce je vytvořit krátkou animovanou scénu pomocí 2D cut-out animace v programu Blender. Práce se zaměřuje na techniku skládání jednotlivých částí postav a objektů, jejich animaci a vytvoření souvislého vizuálního příběhu.</p> <p>Výstupem práce bude animace, která bude demonstrovat zvládnutí 2D cut-out techniky, schopnost práce s grafickými a animačními nástroji programu Blender a estetické zpracování vizuální scény.</p> <p>Součástí práce bude také textový dokument, který bude podrobně popisovat cíle, použitou metodiku, teoretická východiska a postup tvorby výstupních materiálů.</p>



Číslo: 3	Java aplikace pro řešení Rubikovy kostky
Obsah tématu:	<p>Cílem práce je vytvořit program v jazyce Java, který dokáže vypočítat kroky řešení Rubikovy kostky. Součástí programu bude grafické rozhraní vytvořené v JavaFX, které umožní uživateli zobrazit kostku ve 2D i 3D prostředí. Uživatel bude moci barvy jednotlivých políček nastavit ručně nebo je načíst pomocí mobilní aplikace.</p> <p>Výstupem práce bude funkční software, který demonstruje schopnost práce s programovacím jazykem Java, grafickým rozhraním JavaFX a algoritmy řešení Rubikovy kostky.</p> <p>Součástí práce bude také textový dokument, který bude podrobně popisovat cíle, použitou metodiku, teoretická východiska a postup tvorby výstupních materiálů.</p>

Číslo: 4	Skladový systém
Obsah tématu:	<p>Cílem práce je vytvořit jednoduchý systém pro správu skladu, který umožňuje evidenci produktů, dodavatelů a pohybů zásob.</p> <p>Výstupem práce bude desktopová aplikace, která uživateli poskytuje přehled o aktuálním stavu skladu, umožňuje přidávat a odebírat položky a automaticky upozorňuje na nízké zásoby. Aplikace bude vytvořena v Javě.</p> <p>Součástí práce bude také textový dokument, který bude podrobně popisovat cíle, použitou metodiku, teoretická východiska a postup tvorby výstupních materiálů.</p>

Číslo: 5	Chrome rozšíření pro rychlé psaní a učení cizích slov
Obsah tématu:	<p>Cílem práce je vytvořit rozšíření do prohlížeče Google Chrome, které propojí trénink rychlého psaní na webu monkeytype.com s učením cizích slov. Rozšíření bude při psaní okamžitě zobrazovat překlad aktuálního slova, umožní jeho uložení do vlastního slovníku a přehrání výslovnosti.</p> <p>Výstupem práce bude funkční rozšíření vytvořené pomocí technologií JavaScript, HTML a CSS, které využívá překladové služby (Google Translate nebo Libre Translate), text-to-speech (TTS) a mezinárodní podporu (i18n JSON).</p> <p>Součástí práce bude také textový dokument, který bude podrobně popisovat cíle, použitou metodiku, teoretická východiska a postup tvorby výstupních materiálů.</p>



Číslo: 6	Tvorba webu o Antoniu Gaudím ve WordPressu
Obsah tématu:	<p>Cílem práce je vytvořit webovou stránku pomocí WordPressu na téma „Antonio Gaudí – výročí 100 let“. Web bude vynikat moderním designem, hravými a interaktivními funkcemi. Vybrané funkce a vizuální prvky, které nelze realizovat přímo prostřednictvím WordPressu, budou doplněny ručně pomocí HTML a CSS.</p> <p>Výstupem práce bude funkční, jednoduchá, uživatelsky přívětivá a esteticky působivá webová stránka.</p> <p>Součástí práce bude také textový dokument, který bude podrobně popisovat cíle, použitou metodiku, teoretická východiska a postup tvorby výstupních materiálů.</p>

Číslo: 7	Praktický průvodce editací videa v Shotcut
Obsah tématu:	<p>Cílem práce je vytvořit výukový materiál, který ukáže pokročilou práci s editací videa v programu Shotcut. Práce se zaměří na střih a sestavení videa, použití efektů a filtrů, barevné korekce, přidávání a synchronizaci zvuku, práci s titulky, obrázky a jednoduchými animacemi.</p> <p>Výstupem práce bude video projekt, který demonstruje výsledky střihu, efektů a animací.</p> <p>Součástí práce bude také textový dokument, který bude podrobně popisovat cíle, použitou metodiku, teoretická východiska a postup tvorby výstupních materiálů.</p>



Výsledná známka ze samostatné maturitní práce je složena:

1. Splnění protokolu přípravy maturitní práce.
2. Hodnocení maturitní práce.
3. Obhajoba maturitní práce v průběhu maturitní zkoušky.

Termín pro výběr tématu: 31. 12. 2025

Termín odevzdání: 31. 3. 2026

Délka obhajoby maturitní práce před zkušební maturitní komisí: 15 minut

Způsob zpracování a pokyny k obsahu a rozsahu maturitní práce:

1. Naskenované zadání maturitní práce.
2. Protokol přípravy maturitní práce.
3. Čestné prohlášení autora práce.
4. Abstrakt.
5. Obsah.
6. Teoretická východiska práce. Cíle práce.
7. Praktická část práce.
8. Závěr, seznam použité literatury a informačních zdrojů.
9. Rozsah písemné práce bude 10 až 15 normovaných stran.
10. Přílohy: paměťové médium s úplnou dokumentací (například spustitelná aplikace + textová dokumentace), prezentace k obhajobě.

Počet vyhotovení: dvě kopie

