

Témata pro zkoušku profilové části MZ v předmětu:

WWA - Webdesign a webové aplikace

Školní rok:	2026/2027
Studijní obor:	78 - 42 - M/01 Technické lyceum
Zaměření:	bez zaměření
Třída (příp. třídy):	4. L, 4. M

1. Technologie pro vytváření webových aplikací.
 - Internet – definice, historie.
 - Základní články Internetu.
 - Základní pojmy www.
 - Složení URL.
 - Editory pro tvorbu webových prezentací a aplikací.
 - Programovací jazyky, které se ve webových aplikacích využívají.
 - Popiš vývoj jazyka HTML.
2. Struktura webové stránky
 - Jaký je postup při tvorbě webové stránky? Jaké potřebujeme programy?
 - Popiš elementy jazyka HTML.
 - Co přináší verze jazyka HTML5 nového?
 - Jaká je struktura stránky v HTML5?
 - Co je to SEO? Jaké jsou jeho zásady?
3. Kaskádové styly CSS
 - Charakteristika CSS, výhody použití.
 - Jaké jsou možnosti připojení CSS?
 - Jaká je struktura souboru CSS?
 - Jaké jsou možnosti zápisu selektorů?
 - Jak zajišťujeme responzivitu stránek?
4. Pozicování prvků pomocí CSS
 - Popiš blokový model elementu?
 - Jak využíváme plovoucí elementy na stránce?
 - Jak pozicujeme prvky pomocí vlastnosti position?
 - Kdy a jak používáme flexboxy?
 - Kdy a jak používáme CSS grid?
5. PHP na webových stránkách
 - Základní vlastnosti PHP, zápis kódu.
 - Proměnné a datové typy v PHP.
 - Použití operátorů ve výrazu – rozdělení
 - Superglobální proměnné v PHP.

6. Řídící struktury v PHP
 - Využití řídicích struktur v programování.
 - Obecná syntaxe příkazu if.
 - Obecná syntaxe příkazu switch.
 - Obecná syntaxe cyklů v PHP, kdy a který použijeme.
 - Popiš význam příkazů break a continue v cyklu.
7. Datový typ pole
 - Kdy používáme datový typ pole?
 - Jaké druhy polí rozeznáváme v php?
 - Jaké znáš funkce pro práci s polem?
 - Jakým způsobem můžeme pole plnit?
 - Jakým způsobem můžeme pole vypsát?
8. Formuláře a PHP
 - Jaké znáš elementy určené pro formuláře?
 - Jaké atributy nastavujeme u formulářů a k čemu slouží?
 - Jaké znáš metody přenosu dat mezi formulářem a PHP?
 - Jak skript pozná, že z formuláře přišla data? Jak data načteme?
9. Vstup a výstup řešený pomocí souborů
 - Využití souborů v php.
 - Možnosti otevření souboru v php.
 - Zápis do souboru.
 - Další funkce pro práci se souborem.
10. Vlastní funkce v programu
 - Kdy vytváříme funkce, jaké výhody má jejich použití
 - Jak připojíme soubor s funkcemi do hlavního programu
 - Vlastní funkce
 - i. obecná syntaxe
 - ii. popiš načítání dat přes parametry
 - iii. implicitní hodnota parametru
 - iv. funkce vracějící hodnotu
11. PHP – bezpečnost aplikací
 - Jaké útoky nám hrozí u webových aplikací?
 - Jaké požadavky můžeme mít na silné heslo?
 - Vysvětli pojem escapovací funkce. Před jakým útokem nás ochrání? Jaké znáš?
 - Jakým dalším způsobem můžeme ochránit heslo při ukládání do databáze?
 - Proč používáme SESSION proměnné?
 - Co to znamená SQL injection? Jak se tomuto útoku při vývoji bráníme?
12. OOP v PHP
 - Jaké jsou výhody OOP v PHP?
 - Vysvětli pojem třída, objekt, atribut, metoda.
 - Co to znamená magické metody v php?
 - Jakou úlohu má konstruktor v OOP?
 - Jaké jsou základní vlastnosti OOP?

13. Databáze MySQL

- Co je to databáze?
- Popiš strukturu relační databáze.
- Co je to primární klíč?
- Jaké znáš druhy relace? Ke každému druhu jmenuj jeden příklad.
- Jaká jsou základní pravidla při tvorbě databáze?
- Vysvětli pojem MySQL, jaké jsou jeho vlastnosti?
- Co je to phpMyAdmin?
- Jaké znáš možné přístupy z PHP aplikace do MySQL?
- Vytvoř relační model podle zadání...

14. Jazyk SQL

- Jaké jsou vlastnosti a využití SQL?
- Jaké máme příkazy pro definici dat? Co s nimi nastavujeme?
- Vysvětli příkaz: ...
- Jaké znáš příkazy pro manipulaci s daty? Vysvětli podrobněji strukturu příkazu SELECT?
- Jaké operátory můžeme použít v podmínce u příkazů?
- Jak pomocí SQL vyjádříme typ spojení mezi tabulkami?

15. Skriptovací jazyk Javascript

- Jaké jsou základní vlastnosti Javascriptu?
- K čemu se Javascript používá?
- Jaké jsou nevýhody použití Javascriptu?
- Jak zapisujeme kód v souboru?
- Popiš metody alert, prompt a confirm.
- Popiš metodu write.
- Jaké znáš základní datové typy v Javascriptu? Jak se s nimi pracuje?
- Jak změníme datový typ v Javascriptu?
- Jak můžeme vyvolat funkce Javascriptu?
- Jaké znáš operátory v Javascriptu?

16. Javascript – DOM

- Vysvětli zkratku DOM a popiš co definuje.
- Jak může javascript ovlivnit HTML DOM?
- Popiš metody přístupu k HTML prvkům.
- Jak změníme hodnotu HTML prvku?
- Jak můžeme HTML prvky přidávat a rušit?

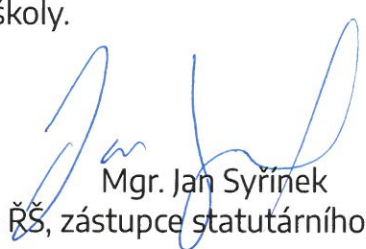
17. Knihovna JQuery

- Co je to a k čemu slouží?
- Jakým způsobem připojíme jQuery k našemu souboru?
- Jaká je základní syntaxe použití metody knihovny? Napiš příklady výběru prvku HTML stránky.
- Jaké znáš základní metody událostí jQuery?
- Jaké znáš základní metody efektů a animací jQuery?
- Jak můžeme metody řetězit?
- Přes jaké metody můžeme upravovat hodnoty HTML DOM?
- Vysvětli kód: ...

18. Rastrová a vektorová grafika
 - a. Definice, rozdíly, výhody, nevýhody, užití
 - b. SW, formáty, komprese
 - c. Barevná hloubka, barevné modely
19. Audio a video
 - Digitalizace zvukového signálu
 - Datový tok
 - Parametry souborů
 - Formáty, kodeky, kontejnery
20. Fotografování
 - Expoziční trojúhelník
 - Kompozice fotografie a grafické principy
 - Autorská práva

Projednáno v katedře VTT a schváleno vedením školy.

V Plzni dne 30. září 2026



Mgr. Jan Syřínek
Zástupce ŘŠ, zástupce statutárního orgánu

Mgr. Jan Syřínek Digitálně
podepsal Mgr.
Jan Syřínek
Datum:
2026.09.16
15:02:10 +02'00'