Střední průmyslová škola elektrotechnická a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, spol. s r. o.
Svatováclavská 1404, 438 01 Žatec
tel.: +420 415 726 003, +420 733 712 250
www.spsezatec.cz, e-mail: sekretariat@spsezatec.cz

Maturitní témata pro školní rok 2026/2027

Programování a algoritmy, Webové technologie, Počítačová grafika, Informační technologie

1. Úvod do výpočetní techniky, základní pojmy, HW, práce s počítačem
   Základní vlastnosti počítače, struktura počítače, počítačová architektura(Von Neuman, Hardward), paměť (interní, externí)

2. Druhy SW a základní pojmy
   Rozdělení softwaru, Operační systémy(definice, příklady), firmware (definice,příklady), aplikace(definice, příklady)

3. Zálohování dat
   Význam zálohování dat, typy záloh (plné, inkrementální, diferenciální), metody zálohování, zálohovací media, Automatizace zálohování

4. Ochrana a zabezpečení v rámci informačních technologií
   Význam kyberbezpečnosti, hrozby a rizika na internetu, základy prostředky zabezpečení, prevence rizik

5. Informační zdroje, vyhledávání na internetu a práce s informacemi
   Typy informačních zdrojů, ověřování zdrojů, vyhledávače, techniky zpracování informací

6. Kancelářský balíček MS Office a bezplatné kancelářské balíčky
   Textové editory, tabulkové editory, prezentační editory, možnosti bezplatných kancelářských balíčků

7. HTML 5
   Základní struktura webové stránky, základní párové tagy, práce s tabulkami, základní rozvržení webové stránky

8. CSS – kaskádové styly
   Význam ve webovém designu, základní prvky, typy selektorů, stylování textu, práce se zobrazením, práce s barvami

9. Adaptivní a responzivní web
   Principy responzivního webdesignu, principy adaptivního webdesignu, css frameworky, media queries, webová přístupnost

10. Využití JS knihoven a Frameworků
    Nejznámější knihovny a frameworky, rozdíl mezi knihovnou a frameworkem, využití dokumentace, faktory pro výběr

11. Digitální fotografie a video

12. Barevné modely

    Definice barevného modelu, RGB, CMYK, HSL, další barevné modely

13. Počítačová grafika
    Rastrová grafika, vektorová grafika, 3D grafika a modelování, software pro práci s počítačovou grafikou

14. Základní programové konstrukce
    Základní dělení programovacích jazyků, základní příkazy (python, java), podmínky, cykly, metody

15. Algoritmus, algoritmická složitost
    Definice algoritmu, časová složitost, třídy časové složitosti, paměťová složitost

16. Objektové programování
    Principy objektového programování, základní pojmy objektového programování, modifikátory přístupu, základní struktura objektu

17. Návrhové vzory aplikaci
    Výhody využití, singleton, factory, decorater, adapter

18. Verzovací systémy
    Obecné principy verzování, git, git základní operace, další verzovací systémy (SVN, Mercurial)

19. Web api
    Definice Web API, Typy web API, RESTful API, Práce s data(JSON), Bezpečnost Web API

20. Testování software
    Základní typy testování, vývojový cyklus, Jednotkové testování, automatické testování

V Žatci dne 1. 9. 2026

Ing. Lucie Břicháčková, v.r.

ředitelka školy