

**Zadání (témata) maturitních prací
z předmětů *programování a základy techniky*
ve školním roce 2025/2026**

I. Programování:

1. Generování 3D modelů pomocí Pythonu
2. Webová aplikace pro CAT (Centrum aplikované techniky), použité technologie HTML, CSS, PHP, MySQL
3. Kooperativní hra pro dotykové tabule
4. Kompetitivní hra pro dotykové tabule
5. Postřehová hra pro dotykové tabule
6. Pracovní prostředí pro sady Micro:Bit
7. Pokročilé dovednosti 3D skenování
8. Pohybová hra pro virtuální realitu
9. Aplikace pro programovatelný šicí stroj
10. 3D modelování pomocí haptického ovladače
11. Webová aplikace typu e-shop s možností využití v CAT
12. Veřejná hra s vlastním hardwarem a administrací v reálném čase
13. Interaktivní učebny CAT ve 3D grafice
14. Online aplikace pro burzu učebnic s možností aukce

II. Základy techniky:

1. Programovatelný obráběcí stroj
2. Výrobní linka
3. Automatizace domácnosti
4. Automatizace zahrady
5. Bezpečnostní systémy
6. Alternativní energie získaná z obnovitelných zdrojů (slunce, vítr, voda, biomasa)
7. Výroba didaktické pomůcky pro výuku a měření (ZŠ, SŠ)
8. Webová aplikace pro výuku fyziky HTML, CSS, JavaScript, Canvas, SVG
9. Zábavná elektronika a robotika
10. Architektura a projektování nízkoenergetických staveb v programu Sweet Home 3D
11. Projektování součástí, sestav a tvorba animací v programu Solid Edge, 3D tisk

V Sokolově dne 29. září 2025

RNDr. Jiří Widž, ředitel školy

