**Příloha č. 4**

**Zadání (témata) maturitních prací z předmětů programování a základy techniky ve školním roce 2026/2027**

**I. Programování:**

1. Generování 3D modelů pomocí Pythonu
2. Webová aplikace pro CAT, 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. Objednávkový systém pro simulovanou firmu
7. Pracovní prostředí pro sady Micro:Bit
8. Pokročilé dovednosti 3D skenování
9. Pohybová hra pro virtuální realitu
10. Aplikace pro programovatelný šicí stroj
11. 3D modelování pomocí haptického ovladače
12. Webová aplikace typu e-shop s možností využití v CAT
13. Veřejná hra s vlastním hardwarem a administrací v reálném čase
14. Interaktivní učebny CAT ve 3D grafice
15. 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 animaci v programu Solid Edge, 3D tisk

V Sokolově dne 20. září 2026

Mgr. Bc. Tomáš Mašek
ředitel školy