



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA STROJNICKÁ  
A STŘEDNÍ ODBORNÁ ŠKOLA PROFESORA ŠVEJCARA**  
Plzeň, Klatovská 109

**TÉMATA PRO ÚSTNÍ ZKOUŠKU PROFILOVÉ ČÁSTI MATURITNÍ ZKOUŠKY  
Z INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ (nepovinná zkouška)**

**Obor vzdělání: 23-41-M/01 Strojírenství**

**Školní rok 2021/2022**

1. Základní sestava počítače typu PC – části, jejich popis a funkce. Operační systémy, OS s GUI, ovládání OS, data, soubory, složky.
2. Internet, princip fungování, URL, domény, služby, připojení k síti. Elektronická komunikace, sdílení dat, rizika sociálních sítí.
3. Základy práce s textovým procesorem, formátování, typografická pravidla.
4. Textový procesor – práce s objekty (matematické výrazy, vestavěné kreslení, ...). Využití stylů, seznamy, obsahy.
5. Základy práce s tabulkovým procesorem, výpočty, vzorce, grafy, třídění a filtrace dat.
6. Tabulkový procesor - vestavěné funkce, formáty dat, podmíněné formátování. Řešitel, ovládací prvky.
7. 2D CAD – spuštění AutoCADu Mechanical, ovládání obrazovky, ovládací prvky programu, šablony, hladiny.
8. 2D CAD – souřadné systémy, metody kreslení v ACADM, kreslení s použitím konstrukčních čar.
9. 2D CAD – editace objektů (uzlová a pomocí modifikací).
10. 2D CAD – měřítko výkresu, kótovací styl, kótování.
11. 2D CAD – použití knihoven v ACADM, vkládání součástí, výkres sestavy.
12. 3D CAD – princip a metodika parametrického modelování, konstrukce náčrtu a pracovní prvky.
13. 3D CAD – modelování součástí, editace prvků, přiřazení materiálu.
14. 3D CAD – modelování součástí z plechu.
15. 3D CAD – metody tvorby sestavy, odvozování součástí, vazby, adaptivita.
16. 3D CAD – generování a editace výkresu.
17. Základy práce v databázovém procesoru.
18. Algoritmizace úloh, vývojové diagramy. Trasování algoritmů.
19. Základy programování ve vyšším programovacím jazyce: vývojové prostředí, objekty a jejich vlastnosti a události, zápis zdrojového kódu pro lineární a větvené programy, odladění programu.
20. Programy využívající cykly.

Povolené pomůcky: počítač, vlastní poznámky

Vypracoval: Ing. Josef Gruber

Schváleno PK IKT, předseda komise: Ing. Josef Gruber

Schválila zástupkyně ředitelky školy: Ing. Petra Mašková

V Plzni dne 21. 9. 2021

Ing. Jarmila Konopová,  
ředitelka školy