

Střední průmyslová škola elektrotechnická F. Křižíka Praha 1, Na Příkopě 16

Maturitní témata ústní zkoušky z předmětu CAD systémy

Školní rok: 2026/27

Třída: 4C, 4D

1. AutoCAD: Vymezení a vysvětlení pojmu CAD, programy pro tvorbu CAD - tinkercad, autocad, freecad, fusion 360, KiCAD, solidedge, solidwork, smartdraw a případně další
2. AutoCAD: Možné praktické využití CAD programů v projektování
3. AutoCAD: Zásady kreslení ve 2D (pohledy, jejich pozice, pravidla při použití čar)
4. AutoCAD: Modifikace objektů
5. AutoCAD: Kreslení a modifikace entit, nástroje pro přesné kreslení
6. AutoCAD: Kótování (druhy, tvorba, styly, editace), šrafování, Používání textů na výkresech (druhy, tvorba, editace)
7. AutoCAD: Práce v rozvržení
8. AutoCAD: Bloky (tvorba, užití, editace)
9. AutoCAD: Externí reference a práce s nimi
10. AutoCAD: Tvorba výkresové dokumentace, tisk
11. AutoCAD: Hladiny (tvorba, možnosti hladin, použití)
12. Inventor: Pracovní prostředí Autodesk Inventoru, pracovní prvky, styly zobrazení a projekty
13. Inventor: Konstrukce náčrtů I. - náčrtové roviny, kreslení náčrtů, promítnutí geometrie
14. Inventor: Konstrukce náčrtů II. - geometrické vazby, vzdálenostní vazby, parametrické kreslení
15. Inventor: Modelování součástí I. - vysunutý prvek, zkosení, zaoblení, přímé úpravy
16. Inventor: Modelování součástí II. - díra, rotovaný prvek, zrcadlení
17. Inventor: Modelování součástí III. - tažený prvek, skořepina, šablonování
18. AutoCAD: Porovnání souborů DWG, palety nástrojů, konfigurace výřezů
19. Inventor: Modelování sestav – principy, postupy, tvorba součástí v sestavě, tisk sestavy
20. Inventor: Tvorba a tisk výkresů, generování výkresové dokumentace, pohledy
21. 3D tisk: obecné principy 3D tisku, jeho výhody a využití v praxi
22. 3D tisk: typy 3D tisku (FDM, SLA, SLS, ...) a jejich podrobná specifikace
23. 3D tisk: materiály využívané pro 3D tisk a jejich specifikace
24. Revit: Pracovní prostředí, tvorba rovin
25. 3D tisk: Příprava projektu pro tisk ve sliceru, parametry tisku