

Maturitní témata

Předmět:	Operační systémy (OPS) a Technické vybavení (TVY)
Forma:	ústní zkouška
Studijní obor:	Elektrotechnika 26-41-M/01
Zaměření:	Počítačové sítě a kybernetická bezpečnost
Školní rok:	2021/2022
Třída:	P4

1. Číselné soustavy, převody (celá a desetinná čísla)
2. Booleova algebra (logické funkce, minimalizace, Karnaughova mapa)
3. Polovodičové paměti (základní rozdělení, realizace buňky statické a dynamické paměti, R/ W cyklus vybrané buňky)
4. Architektura PC a základní komponenty
5. Magnetický záznam, princip činnosti, disková pole (RAID 0, RAID 1, RAID 5)
6. Záložní zdroje, principy a použití, zdroje pro PC
7. Vnitřní a vnější sběrnice PC
8. Vstupní zařízení (klávesnice, myši, dotyková zařízení, princip činnosti, účel použití a základní vlastnosti)
9. Laserové a LED tiskárny (principy a technologie tisku, vlastnosti tiskáren)
10. Inkoustové tiskárny (druhy, principy tisku, PPI, DPI, praktické využití); plotry a skenery (druhy, principy, použití)
11. Optická zařízení (druhy, princip činnosti)
12. Výstupní zobrazovací zařízení (CRT, plazmové, LCD a OLED monitory, principy a vlastnosti)
13. Generace CPU, pracovní módy procesorů
14. Rozdělení operačního systému pro pracovní stanice
15. Souborové systémy

16. Správa uživatelů na OS pracovních stanic
17. Operační systémy pro servery
18. Práva uživatelů na serverových operačních systémech, sdílený souborů
19. Principy bootování
20. Architektura webserveru. Parametrická specifika webserveru, dělení, užití.
21. Serverové systémy, hardwarové dělení, principy užití, znaky a specifické vlastnosti serverů.
22. Clustering, funkce, specifikace, užití, metody suplování. Co to je spolehlivost a odolnost serverů.