Střední průmyslová škola elektrotechnická a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, spol. s r. o.
Svatováclavská 1404, 438 01 Žatec
tel.: +420 415 726 003, +420 733 712 250
www.spsezatec.cz, e-mail: sekretariat@spsezatec.cz

Maturitní témata pro školní rok 2026/2027

Hardware, Databázové systémy, Operační systémy, Počítačové sítě

1. Operační systémy, konfigurace a správa, adresářová struktura, standardní programové vybavení Definice operačního systému a typy rozhrání, Instalace a správa uživatelských účtů, rozdíly v adresářové struktuře v rámci

2. Souborový systém Definice souborového systému, základní souborové systémy (FAT32, NTFS, ext4, HFS), Použití souborových systémů pro různé operační systémy (Windows, Linux, MAC)

3. Komunikace počítačů v síti topologie síti, síťová zařízení (router, switch, hub atd),přenosová média)

4. Protokoly IPv4 a IPv6 IPv4, IPv6, Adresace v síti, vytváření podsítí

5. MS Windows Server. Základní vlastnosti windows serveru, Verze Windows Server, Role v Windows Server, Opravnění ve Windows Server

6. Linuxový server Vhodné distribuce pro Linuxový server, Rozdíl mezi windows server a linux server, správa uživatelů a skupin, zabezpečení linux serveru

7. Služba Active Directory Definice Active Directory, funkce a využití AD, Komponenty AD, Práce se skupinami v AD

8. Práce s doménovými strukturami. Definice doménových struktur, Správa uživatelů v doménové struktuře, doménové politiky, integrace s cloudovými službami

9. Porovnání MS Windows – Linux - Mac Hlavní vlastnosti jednotlivých systémů, rozšířenost jednotlivých systémů, specifika jednotlivých systémů, hlavní rozdíly mezi systémy

10. Mobilní operační systémy Android, iOS, rozdíly mezi těmito operačníma systémy, rozložení na trhu, hlavní vlastnosti systémů

11. Síťové modely Referenční model OSI/ISO, TCP/IP model, přenos sítí, porovnání síťových modelu a síťové prvky

12. Protokol TCP, UDP

Střední průmyslová škola elektrotechnická a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, spol. s r. o.
Svatováclavská 1404, 438 01 Žatec
tel.: +420 415 726 003, +420 733 712 250
www.spsezatec.cz, e-mail: sekretariat@spsezatec.cz

13. Problematika bezpečnosti počítačových sítí definuje základní způsoby napadení sítí a orientuje se v principech jejich obrany

14. DNS, DHCP

15. Internet věcí a jejich komunikace Principy IoT, Aplikace IoT, Principy komunikace IoT, IoT platformy

16. Základní komponenty počítače Procesory, Základní desky, Paměti, Grafické karty, Pevné disky (HDD,SSD)

17. Jazyk SQL příkazy pro výběr dat SELECT a WHERE, Spojování tabulek JOIN, Úprava dat UPDATE, vkládání dat INSERT

18. Dělení databází SQL, NOSQL, rozdíly mezi SQL a NOSQL, Využití jednotlivých typů databází

19. Normativní formy v databázích Co jsou to normativní formy, 1NF, 2NF, 3NF, BCNF,4NF

20. Základní principy relačních databází Základní charakteristiky relačních databází, Základní pojmy (Tabulka, entita, atribut). Návrh databází (Lineární zápis, ER, Objektový zápis), Databázové systémy (postgreSQL, mySQL)

V Žatci dne 1. 9. 2026

Ing. Lucie Břicháčková, v.r.

ředitelka školy