

Témata pro ústní zkoušku profilové části maturitní zkoušky z předmětu

INFORMATIKA

Školní rok 2025/2026

Třída:	ET4
Obor:	26–41–M/01 Počítače a robotika
Zkouška:	Povinná
Sestavil:	Ing. Zdeněk Kašpar, Ph.D., Mgr. Dana Kačenová, Mgr. Ludmila Jůzová
Vedoucí úseku:	Ing. Ladislava Kášková
Schválil:	doc. PhDr. Mgr. Lenka Hrušková, Ph.D.

1. Textové programy

- Typografická pravidla a zásady úprav textových dokumentů.
- Editace a formátování textu.

2. Architektura základní desky

- Vysvětlíte význam základní desky.
- Popište součásti základní desky včetně technických parametrů.

3. Druhy operačních systémů a jejich systémové požadavky

- Charakterizujte vlastnosti současných OS a jejich systémové požadavky.
- Uveďte vlastnosti současných OS a jejich systémové požadavky.

4. Topologie počítačových sítí

- Základní rozdělení počítačových sítí.
- Programová správa počítačových sítí.

5. Prezentační programy

- Základní zásady tvorby a prezentování prezentací.
- Vytvoření jednoduché prezentace.

6. Procesor počítače

- Vysvětlíte princip činnosti procesoru
- Popište konstrukci a technické parametry procesorů.

7. Souborové systémy a organizace dat v PC

- Druhy souborových systémů.
- Vysvětlete pojmy adresářová struktura, kořenový adresář, podadresář a rozdíl mezi souborem, zástupcem souboru a složkou.

8. Aktivní prvky počítačových sítí

- Druh aktivních prvků počítačových sítí.
- Základní konfigurace aktivních prvků.

9. Databázové a tabulkové programy

- Práce v tabulkovém programu.
- Práce v databázovém programu.

10. Paměti počítače

- Vysvětlete význam a druhy vnitřních pamětí počítače.
- uveďte základní technické parametry vnitřních pamětí počítače.

11. Vyhledávání, analýza, validace dat a informací

- Vhodné zdroje informací a dat.
- Vhodnost ověřování dat, možná nebezpečí.

12. Protokoly počítačových sítí

- Význam a použití modelů ISO/OSI a TCP/IT.
- Vysvětlete význam protokolů DHCP, IMAP, SSH, FTP, HTML.

13. Monitory a zobrazovací jednotky

- Uveďte jednotlivé typy zobrazovacích zařízení včetně technických parametrů.
- Vysvětlete možnosti připojení zobrazovacích zařízení k PC.

14. Osobní a skupinové plánování

- Zásady osobního a skupinového plánování.
- Možnosti osobního a skupinového plánování.

15. Ovládací a polohovací zařízení

- Uveďte druhy ovládacích a polohovacích zařízení PC.
- Vysvětlete princip činnosti jednotlivých ovládacích a polohovacích zařízení.

16. Elektronická komunikace

- Možnosti elektronické komunikace.
- Základní pravidla elektronické komunikace.

17. Způsoby uchování dat v počítačích a počítačových sítích

- Vysvětlete principy ukládání informací na pevných discích.
- Uveďte možnosti ukládání dat v počítačích a počítačových sítích.

18. Bezdrátové sítě

- Základní rozdělení typů bezdrátového přenosu.
- Zabezpečení bezdrátových sítí.

19. Antivirová ochrana počítačů a počítačových sítí

- Vysvětlete rozdíly mezi typy malwaru.
- Popište základní způsoby zabezpečení počítačů a počítačové sítě proti malwaru.

20. Pasivní prvky počítačových sítí

- Ostatní pasivní prvky počítačových sítí.
- Optická a metalická přenosová média.

21. Technologie tisku a tiskárny

- Charakterizujte princip činnosti jednotlivých typů tiskáren.
- Vysvětlete význam a použití 3D tisku.

22. Digitalizace dokumentů a scannery

- Vysvětlete princip činnosti scannerů.
- Archivace dokumentů.

23. Internet věcí (IoT)

- Význam internetu věcí.
- Budoucnost internetu věcí.

24. Vývoj Informačních technologií

- Robotika a průmysl 4.0.
- Využití umělé inteligence.

25. Cloudové technologie

- Princip fungování cloudových technologií.
- Možnosti sdílení dat.