



# Ústní zkouška

## HARDWARE

### Maturitní témata

Obor vzdělávání: 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Školní rok: 2024/2025

ŠVP: Informační technologie v průmyslu

Třída: 4.IT

- Princip a architektura počítače; druhy, funkce a architektura operačních systémů
- Počítačová sestava; správa procesoru a zpracování instrukcí operačního systému
- Typy počítačů; správa procesů a multitasking v operačním systému
- Napájení počítačů; správa paměti v operačním systému
- Chlazení počítačů a záložní zdroje; segmentace, stránkování a adresování
- Základní deska - formáty, prvky, firmware; správa disků v operačním systému
- Základní deska - konektory, sběrnice, funkce; souborové systémy
- Základní deska – BIOS a setup; správa a konfigurace operačního systému
- Mikroprocesory – architektura; správa hardwaru, ovladačů a softwaru v operačním systému
- Mikroprocesory – vlastnosti; víceuživatelský režim operačního systému
- Operační paměť; síťové služby operačního systému
- Technologie pamětí; zabezpečení operačního systému
- Grafické karty; správa a konfigurace serverového operačního systému
- Magnetické disky; souborový systém serverového operačního systému
- Datová úložiště; síťové služby serverového operačního systému
- Souborové systémy; architektura a správa Active Directory
- Disková pole; typy a topologie počítačových sítí
- Zálohovací zařízení; přenosová média a přístupové metody
- Vstupní zařízení; architektury počítačových sítí - Ethernet
- Výstupní zařízení; síťové modely OSI/ISO a TCP/IP
- Vstupně - Výstupní zařízení; síťové rozhraní modelu TCP/IP (fyzická a linková vrstva modelu ISO/OSI)
- Monitor; síťová vrstva modelu TCP/IP a ISO/OSI
- Montáž a oživení počítače; směrování a adresování v sítích TCP/IP
- Pasivní síťové prvky; transportní vrstva modelu TCP/IP a ISO/OSI
- Aktivní síťové prvky; aplikační vrstva modelu TCP/IP (aplikační, prezentační a relační vrstva modelu ISO/OSI)

V Příbrami dne 30. 8. 2024 stanovil ředitel školy PaedDr. Tomáš Hlaváč