



Ústní zkouška

TECHNIKA POČÍTAČŮ

Maturitní témata

Obor vzdělávání: 26-41-M/01 ELEKTROTECHNIKA

Školní rok: 2023/2024

ŠVP: Počítačové technologie

Třída: 4.EP, 4.EM

ŠVP: Multimédia a informatika

Architektura počítače, von Neumanovo schéma; základní pojmy regulace
Sestava počítače, komponenty; jazyky programovatelných automatů
Napájení, typy skříní, chlazení; základní kritéria stability regulačního obvodu
Základní deska, formáty, prvky, BIOS; typy stability regulačního obvodu, možnosti zjišťování stability
Základní deska, konektory, sběrnice; vnější a vnitřní popis dynamických vlastností regulačního systému
Mikroprocesory, architektura a funkce; základní členění, typy a kinematika robotů a manipulátorů
Mikroprocesory, parametry a činnost; rozdělení a vlastnosti statických regulovaných soustav
Paměti, rozdělení a parametry; možnosti, vyšetřování vlastností regulované soustavy na PC
Paměti typu ROM a RAM; princip a použití nespojitých regulátorů
Grafické karty, parametry, funkce; sériové zapojení, bloková algebra
Monitory LCD a OLED, princip, parametry; paralelní zapojení, bloková algebra
Optické disky, druhy, parametry a princip; antiparalelní zapojení, bloková algebra
Pevný disk, druhy, parametry, rozhraní; dělení a použití snímačů teploty
Pevný disk, princip čtení a zápisu; principy, dělení a použití snímačů geometrických veličin
Pevný disk, logická struktura; Fuzzy logika, podstata a možnost fuzzy regulace
Vstupní zařízení, klávesnice, myš; princip, dělení a použití snímačů síly a tlaku
Tiskárny a skenery, druhy, princip; princip, dělení a použití snímačů hladiny a průtoku
Montáž a oživení počítače; principy, výhody a nevýhody různých přenosových cest
Souborové systémy; značení, použití a funkce logických obvodů
Operační systém, rozdělení, struktura; pravidla minimalizace logických funkcí
Operační systém, úlohy, správa; zesilovače používané v automatizační technice
Topologie počítačové sítě; principy, prostředky pro přenos a úpravu signálu
Aktivní a pasivní prvky sítě; základní používané prvky automatizační techniky
Disková pole RAID; typové členy regulačního obvodu
Zálohování, typy, použití; základní možnosti pohybu robotů

V Příbrami dne 30. 8. 2023 stanovil ředitel školy PaedDr. Tomáš Hlaváč