

**Témata profilové maturitní zkoušky
z bloku odborných předmětů počítačové systémy
(hardware, operační systémy, aplikace na PC, počítačové sítě, technické kreslení na PC,
grafika na PC)**

Název oboru: Informační technologie
Kód oboru: 18-20-M/01
Druh zkoušky: profilová - povinná
Forma zkoušky: ústní zkouška
Školní rok: jarní i podzimní zkušební období 2020/2021

Číslo tématu	Téma
1.	Principy činnosti počítače.
2.	Základní části počítače.
3.	Paměti vnitřní, vnější.
4.	Počítačové periférie.
5.	Vývoj sběrnic (ISA, E-ISA, PCI, AGP, PCI-E, atd.).
6.	POST, BIOS a jeho nastavení.
7.	Pasivní a aktivní síťové prvky.
8.	Souborové systémy.
9.	Zálohování dat, malware, antivirová ochrana.
10.	GNU/Linux, svobodný software a jeho licence.
11.	Topologie sítí.
12.	Referenční model ISO/OSI a TCP/IP.
13.	Bezdrátové sítě.
14.	Databáze, databázové systémy - historie, rozdělení, architektura, databázový software.
15.	Etapy návrhu DBS.
16.	Relační databáze - charakteristika, základní pojmy.
17.	Relační databáze - tabulky, dotazy, formuláře a sestavy.
18.	Barevné modely a grafické formáty.
19.	Rastrová a vektorová grafika, grafické programy.
20.	Práce s fotografiemi, jednoduchá animace.

**Témata profilové maturitní zkoušky
z bloku odborných předmětů programování
(algoritmizace, programování, programování webových aplikací)**

Název oboru: Informační technologie
Kód oboru: 18-20-M/01
Druh zkoušky: profilová - povinná
Forma zkoušky: ústní zkouška
Školní rok: jarní i podzimní zkušební období 2020/2021

Číslo tématu	Téma
1.	Algoritmus a jeho vlastnosti, způsoby zápisu
2.	Algoritmy řazení
3.	Vyhledávací algoritmy
4.	Strukturované programování
5.	Hodnotové datové typy
6.	Odkazové datové typy
7.	Operace a operátory
8.	Větvění programu - podmínka (if), rozcestník (switch)
9.	Cykly while, do-while
10.	Cykly for, foreach
11.	Vstup a výstup
12.	Objektově orientované programování
13.	Práce se soubory
14.	Funkční členy a datové členy třídy
15.	Metody
16.	Rekurzivní metody
17.	Výjimky
18.	Základy jazyka HTML, CSS
19.	Jazyk PHP
20.	Jazyk SQL



Témata profilové maturitní zkoušky praktická zkouška z odborných předmětů

1. část

Název oboru: Informační technologie
Kód oboru: 18-20-M/01
Název zkoušky Počítačové systémy
Druh zkoušky: profilová - povinná
Forma zkoušky: praktická zkouška
Školní rok: jarní i podzimní zkušební období 2020/2021

Číslo tématu	Téma
1.	Praktický maturitní úkol č. 1a - Vytvoření databáze v MS Access, prezentace dat
2.	Praktický maturitní úkol č. 1b - Vytvoření databáze v MS Access, prezentace dat

2. část

Název oboru: Informační technologie
Kód oboru: 18-20-M/01
Název zkoušky Programování
Druh zkoušky: profilová - povinná
Forma zkoušky: praktická zkouška
Školní rok: jarní i podzimní zkušební období 2020/2021

Číslo tématu	Téma
1.	Praktický maturitní úkol č. 1a - Formulářová aplikace, konzolová aplikace, vývojový diagram.
2.	Praktický maturitní úkol č. 1b - Formulářová aplikace, konzolová aplikace, vývojový diagram.