



**Střední průmyslová škola Ostrov,  
příspěvková organizace**  
školní rok 2020/2021

**Profilová část maturitní zkoušky**  
**Obor vzdělání: 78 – 42 – M /01 Technické lyceum**  
Zaměření: Informační technologie  
**Témata**

Zkouška	<b>Soubor předmětů z informatiky</b>
Druh zkoušky	povinná
Forma zkoušky	ústní zkouška před zkušební maturitní komisí
Termín konání zkoušky	Stanoví ředitel školy dle platné vyhlášky.

Číslo tématu	Téma
1.	Soustavy a převody mezi nimi, základní pojmy počítačů, klasifikace prostředků, komponenty
2.	Napájecí zdroj, skříně a UPS – popis, konektory, druhy, parametry, účinnost, volba a použití
3.	Základní deska a čipová sada – popis, druhy, rozhraní, formáty a parametry; chlazení - technologie
4.	Procesor – popis, typy, druhy, parametry, základní části CPU, architektura a technologie
5.	Paměti – popis, druhy, parametry; polovodičové paměti RAM a ROM; optické paměti - technologie
6.	Paměti PMV – princip, HDD a SSD – popis, části, rozhraní; RAID pole; externí paměťová média
7.	Grafické karty – popis, pracovní režimy, základní části, druhy a rozhraní, parametry, volba
8.	Zvukové karty – popis a pojmy, digitalizace, části, parametry a rozhraní, reproduktory a mikrofony
9.	Zobrazovací jednotky – display, monitor, projektor – parametry, technologie, rozhraní
10.	Vstupní zařízení – popis, druhy, rozhraní a použití - klávesnice, myš, dotykový display, skener atd.
11.	Výstupní zařízení – popis, druhy, rozhraní a použití – tiskárna, plotter, reproduktory, sluchátka, atd.
12.	Topologie a druhy sítí – dělení, architektury a média, výhody, nevýhody, média a použití.
13.	Adresace v sítích – MAC, IPv4, IPv6, DNS – popis, příklady, použití
14.	Protokolový zásobník, model ISO/OSI a základní protokoly TCP/IP.
15.	Systémy strukturované kabeláže – TIA/EIA–568–C – horizontální a vertikální kabeláž, média
16.	Pasivní prvky sítí – definice, jednotlivé prvky, popis a použití
17.	Aktivní prvky sítí – definice, jednotlivé prvky, popis a použití
18.	Technologie – 802.3 – Ethernet, 802.5 – Token Ring, FDDI – popis, rychlosti, použití
19.	Technologie – IEEE 802.11 – WLAN, IEEE 802.15 – BT a IEEE 802.16 – WiMAX – popis, použití
20.	Routování – směrovač jako hlavní prvek, popis a funkce, typy směrování, druhy protokolů
21.	Rozlehlé sítě WAN – popis, technologie, ISDN, DSL, optické a mobilní sítě – popis, použití
22.	VOIP – popis, princip, protokoly, druhy a způsoby, prvky