



**MATURITNÍ TÉMATA
APLIKAČNÍ SOFTWARE**

(Software a webové aplikace; počítačová grafika)

ústní zkouška profilové části maturitní zkoušky

obor: 18–20–M/01 Informační technologie

zkušební období: jaro a podzim 2026

1. Základní pojmy z počítačové grafiky
2. Rastrová grafika – prostředí, nastavení, nástroje, vrstvy, výběry, barvy, cesty
3. Rastrová grafika – úpravy digitální fotografie, retušování, filtry, animace
4. Vektorová grafika – prostředí, nastavení, základní nástroje, objekty, cesty, vrstvy
5. Vektorová grafika – barvy, texty, export, praktické využití
6. 2D animace
7. Úprava videa a zvuku
8. Blender – objektový a editační mód, transformace, tvorba 3D modelů
9. Blender – materiály, textury, modifikátory
10. Blender – 3D animace
11. 3D tisk
12. UX/UI design
13. Historie a nové trendy v informačních technologiích
14. Hardware; Základní parametry osobních počítačů
15. Software – rozdělení, kategorie a licence
16. Operační systém – správa a ovládání operačního systému
17. Bezpečnost a zálohování
18. Internet a jeho služby
19. Práce s textovým editorem
20. Práce s tabulkovým procesorem
21. Práce v prezentačním programu
22. Práce v databázovém programu
23. Webové stránky – HTML a CSS
24. Dynamické webové stránky
25. Návrh databází
26. Projektové řízení



**MATURITNÍ TÉMATA
POČÍTAČOVÉ SÍTĚ A PROGRAMOVÁNÍ**

ústní zkouška profilové části maturitní zkoušky

obor: 18–20–M/01 Informační technologie

zkušební období: jaro a podzim 2026

1. Historie počítačových sítí a jejich rozdělení
2. Sítě LAN – charakteristika
3. Architektura ISO/OSI modelu a TCP/IP
4. Přenosová média, přístupové metody
5. Technické prvky sítí, topologie LAN a WAN
6. Standardy síťového hardware – Ethernet, bezdrátové sítě
7. Adresování v TCP/IP sítích
8. Směrování a směrovací protokoly
9. Router
10. EtherChannel
11. Operační systém Linux – servery
12. Operační systém Windows – servery
13. Způsoby připojení k Internetu
14. Struktura programu v C#, proměnné, základní typy dat, vstup a výstup, konzolová aplikace.
15. Podmíněný příkaz if-else, switch
16. Cykly for, foreach, while, do-while
17. Objektově orientovaný přístup, třídy, metody, atributy, konstruktor
18. Dědičnost, polymorfismus, zapouzdření, statické metody a třídy
19. Tvorba uživatelského rozhraní, WPF, XAML – Button, Grid, Label, Textblock, TextBox, StackPanel
20. Pole jednorozměrné a vícerozměrné, řetězce
21. Dynamické datové struktury – List, ObservableCollection, Dictionary
22. Datová vazba, rozhraní INotifyPropertyChanged
23. Soubory, výjimky
24. Listbox, Combobox, Radiobutton, Checkbox
25. MessageBox, vlastní dialogové okno, Menu
26. Vektorová grafika v C#



**STŘEDNÍ ŠKOLA
TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ**
BRNO, OLOMOUCKÁ

**MATURITNÍ TÉMATA
MATURITNÍ PRÁCE S OBHAJOBOU**

zkouška profilové části maturitní zkoušky
obor: 18–20–M/01 Informační technologie
zkušební období: jaro a podzim 2026

1. Software a webové aplikace
2. Počítačová grafika
3. Programování
4. Počítačové sítě
5. Kybernetická bezpečnost
6. Databáze a databázové systémy
7. Operační systémy