

# Přehled maturitních zkoušek profilové části

školní rok: **2021-22**

studijní obor: **18-20-M/01 Informační technologie**

se zaměřením na počítačovou grafiku, audio-video tvorbu a produkční tisk

## **Profilová část maturitní zkoušky**

Profilová část maturitní zkoušky obsahuje tři předměty, z toho dva povinné předměty a jeden volitelný předmět.

**První povinný předmět je předmět**

### **Praktická zkouška maturitní zkoušky**

Forma zkoušky: praktické vypracování zadaných úkolů

Témata zkoušky: obsah učiva předmětů Počítačová grafika, CAD/CAM, Multimediální tvorba, Webdesign.

**Druhý povinný předmět je předmět**

### **Počítačová grafika a CAD/CAM**

Forma zkoušky: ústní zkouška

Témata zkoušky: obsah učiva předmětů Počítačová grafika, CAD/CAM, Multimediální tvorba

**Třetí předmět profilové části maturitní zkoušky je volitelný předmět, který je dán výběrem ze dvou předmětů:**

#### **1. Programování a ICT**

Forma zkoušky: ústní zkouška

Témata zkoušky: obsah předmětů Programování a vývoj software a Informační a komunikační technologie

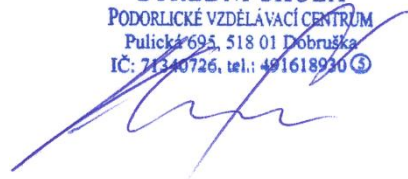
#### **2. Správce informačních technologií**

Forma zkoušky: ústní zkouška

Témata zkoušky: obsah učiva předmětů Operační systémy, Hardware a Počítačové sítě

Předkládá za předmětovou komisi: Ing. Milena Vilímková

STŘEDNÍ ŠKOLA  
PODORLICKÉ VZDĚLÁVACÍ CENTRUM  
Pulická 695, 518 01 Dobruška  
IČ: 71340726, tel.: 491618930



V Dobrušce dne 20. 9. 2021

schvaluje ředitel školy: Ing. Voborník

# Přehled témat maturitních předmětů

školní rok: **2021-22**

studijní obor: **18-20-M/01 Informační technologie**

se zaměřením na počítačovou grafiku, audio-video tvorbu a produkční tisk

## Počítačová grafika

1. Druhy grafiky
2. Barevný prostor
3. Základní pojmy počítačové grafiky, Práce s rastrovou grafikou - Zoner Photostudio
4. Práce s vektorovou grafikou – Corel
5. Grafická tvorba, tisk
6. Program GIMP

## Multimediální tvorba

1. Střih videa – program Pinnacle,
2. Základní ovládání a možnosti nastavení,
3. Tvorba videa – vkládání videa a fotografií,
4. Střih videa – rozdělení, zkrácení klipu, Přidávání video přechodů,
5. Vytváření titulků – různé styly, Chromatický klíč,
6. Práce s video efekty,
7. Časové úpravy, Zvuk, vkládání a úprava, Tvorba DVD menu, Export snímků, klipů a sekvencí

## Web design

1. Grafický návrh webu, principy, účel a role grafického návrhu,
2. Základní prvky www stránky,
3. Css styly,
4. Principy tvorby webu

## CAD/CAM

1. Pojmy: CAD, CAM, CAQ, CAE, ComandManager SolidWorks
2. Skica
3. Prvky – základní příkazy, editační příkazy
4. Referenční geometrie – tvorba rovin, tvorba os
5. Konfigurace
6. Sestavy
7. Výkresy dílů a sestav
8. Plochy
9. Křivky – typy a jejich využití
10. Plechové díly
11. Simulation – využití
12. CAM – založení projektu, čelní obrábění, obrábění kontury, obrábění kapsy, HSM

## **Operační systémy**

1. Důvody, definice a struktura – základní třídění OS
2. Zavádění OS a ukončování běhu OS
3. Souborové systémy a licence
4. Instalace OS MS Windows, příprava pro uživatele
5. Bezpečnost a antivirová problematika
6. Běžný provoz MS Windows, správa a údržba
7. Instalace OS LINUX
8. LINUX – práce v GUI, práce v textové konzoli, správa serveru

## **Hardware**

1. Procesory
2. Základní deska
3. Pevná paměťová média
4. Sběrnice a porty počítačů
5. Konstrukce počítačů
6. Operační paměti
7. Výstupní zařízení - zobrazovací jednotky
8. Počítačové sítě a internet
9. Tisková výstupní zařízení
10. Optické paměti a jejich média
11. Sběrnice a porty počítačů
12. Konstrukce počítačů

## **Počítačové sítě**

1. Historický vývoj počítačových sítí, referenční model ISO/OSI
2. Aktivní síťové prvky a jejich použití v poč. sítích
3. Topologie poč. sítí a strukturovaná kabeláž
4. Technologie přenosu dat optickými vlákny
5. Mobilní počítačové bezdrátové sítě
6. Metalické vodiče používané v počítačových sítích

## **Programování a vývoj software**

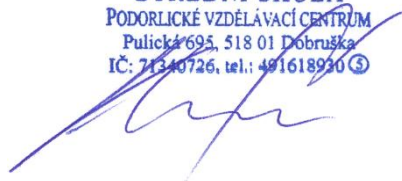
1. Paralelní porty
2. Čítače/časovače
3. Sériový port
4. Přerušovací systém
5. Algoritmy
6. Objektově orientované programování a Windows aplikace
7. XHTML a CSS.
8. Databáze (SQL)
9. ASP.NET C#
10. Silverlight

## Informační a komunikační technologie

1. Textové editory
2. Tabulkové editory
3. Prezentační software
4. Elektronická pošta
5. Hardwarové složení PC
6. Periferní zařízení, jejich principy činnosti a parametry

Předkládá za předmětovou komisi: Ing. Milena Vilímková

STŘEDNÍ ŠKOLA  
PODORLICKÉ VZDĚLÁVACÍ CENTRUM  
Pulická 695, 518 01 Dobruška  
IČ: 71340726, tel.: 491618930



V Dobrušce dne 20. 9. 2021

schvaluje ředitel školy: Ing. Voborník