

Přehled maturitních zkoušek profilové části

školní rok: **2020-21**

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 21. 9. 2020

schvaluje ředitel školy: Ing. Voborník

Přehled témat maturitních předmětů

školní rok: **2020-21**

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, základní třídění operačních systémů
2. Struktura operačních systémů
3. Procesy v operačních systémech
4. Instalace OS Windows a OS Linux, nastavení uživatele
5. Zavádění OS a ukončování běhu OS
6. Souborové systémy operačních systémů
7. Operační systém Linux
8. Operační systém Linux jako serverový systém
9. Bezpečnost dat a antivirová problematika

Hardware

1. Konstrukce stolních a přenosných počítačů
2. Procesory
3. Základní deska
4. Operační paměti
5. Pevné paměti
6. Optické paměti a jejich média
7. Sběrnice a porty počítačů
8. Tisková výstupní zařízení
9. Výstupní zařízení - zobrazovací jednotky

Počítačové sítě

1. Historický vývoj počítačových sítí, referenční model ISO/OSI
2. Počítačové sítě a internet
3. Topologie počítačových sítí
4. Metalické vodiče používané v počítačových sítích
5. Technologie přenosu dat optickými vlákny
6. Strukturovaná kabeláž
7. Aktivní síťové prvky a jejich použití v poč. sítích
8. Bezdrátové počítačové sítě a mobilní počítačové sítě

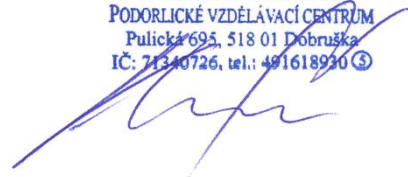
Programování a vývoj software

1. Algoritmy a algoritmizace
2. Práce s proměnnými
3. Větvení programů
4. Práce s cykly
5. Programování polí
6. Základní konstrukce v jazyce Python
7. Základní konstrukce v jazyce CSHARP
8. Základní konstrukce v jazyce JAVA
9. Základní konstrukce v jazyce Kotlin
10. Tvorba formulářových aplikací
11. HTML, CSS, JavaScript
12. Redakční systémy
13. Programování databází

Informační a komunikační technologie

1. Počítačové sestavy a jejich výběr
2. Operační systémy a práce v operačních systémech
3. Druhy softwaru, autorská práva, licence
4. Práce v textovém editoru
5. Práce v tabulkovém procesoru
6. Práce v databázovém procesoru
7. Práce v prezentačním software
8. Práce s elektronickou poštou
9. Periferní zařízení, jejich principy činnosti
10. Zpracování zvuku a videa

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



Předkládá za předmětovou komisi: Ing. Milena Vilímková

V Dobrušce dne 21. 9. 2020

schvaluje ředitel školy: Ing. Voborník