



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA
A OBCHODNÍ AKADEMIE, BRUNTÁL,
příspěvková organizace**

TÉMATATA MATURITNÍ ZKOUŠKY

Studijní obor: 18- 20- M/01 Informační technologie

Školní rok: 2015/2016

Témata písemné maturitní zkoušky z DATABÁZOVÝCH SYSTÉMŮ

1. Informační systémy
2. SMARTY
3. PHP
4. SQL
5. RUP – byznys modelování a požadavky
6. RUP – analýza a návrh systému

Témata písemné maturitní zkoušky z POČÍTAČOVÉ GRAFIKY

1. Barevné modely
2. Kloubový systém ve 3D grafice
3. Kompresi rastrového obrazu
4. Transformace rastrového obrazu
5. Bloková schémata editoru uzlů
6. Modelování objektů

Témata písemné maturitní zkoušky z OBJEKTOVĚ ORIENTOVANÉHO PROGRAMOVÁNÍ

1. Událostmi řízené programování – tvorba GUI aplikací a základy programovacího jazyka
2. Objektově orientovaný přístup k práci se soubory a adresáři
3. Zpracování textů, zvuků a videa
4. Aplikace využitelné v síti LAN / WAN
5. Třídící a šifrovací algoritmy
6. Aplikace pro práci s databází

Témata písemné maturitní zkoušky z PRŮMYSLOVÉ ELEKTRONIKY

1. Vlastnosti a použití operačních zesilovačů
2. Stabilizované napájecí zdroje
3. Aplikace obvodu 555 v impulzních zdrojích
4. Nízkofrekvenční zesilovače
5. Generátory tvarových kmitů
6. Průmyslové měřicí systémy



**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA
A OBCHODNÍ AKADEMIE, BRUNTÁL,
příspěvková organizace**

Témata písemné maturitní zkoušky z MIKROPROCESOROVÉ TECHNIKY

1. Návrh řídicího číslicového obvodu
2. Komunikace pomocí sériového rozhraní
3. Simulační programy pro MCU
4. Mikrokontroléry řady ATmega
5. Vývojové prostředí LOGO!Soft Comfort
6. Tvorba programu pro řídicí relé LOGO! Siemens

Témata písemné maturitní zkoušky z PROGRAMOVÉHO VYBAVENÍ

1. Práce s rastrovou grafikou
2. Konstrukční návrhový systém
3. Komunikace PC s okolím
4. Vývojová prostředí pro práci s mikrokontroléry
5. Simulace číslicových obvodů
6. Časová analýza obvodů

Témata pro maturitní zkoušku konanou formou obhajoby maturitní práce

1. Výukový panel – grafický návrh
2. Výukový panel – řídicí část
3. Výukový panel – výkonová část
4. Počítačové sítě – řešená úloha
5. Dotazníkové šetření pro MÚ Bruntál – aplikace
6. Prohlídka bytu ve virtuální realitě
7. Zpracování herní aplikace pomocí Unity 3D
8. Sada vzorových úloh pro výuku animovaných aplikací
9. Animace postavy
10. Vizualizace zemního stroje
11. Návrh reproduktorové soustavy
12. Hudební zesilovače
13. Subwoofer
14. Audiosystém do auta
15. Audio Bluetooth receiver
16. Dotykový displej

V Bruntále 10. 9. 2015

Ing. Petr Černý
ředitel školy