

**Názov školy: Stredná odborná škola technická, Nová 9, Piešťany**

**Školský rok: 2022/2023**

**Ústna maturitná skúška: teoretická časť odborných predmetov**

**Študijný odbor: 24 26 K – programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení**

**Názov tém:**

1. Riadiace systémy
2. Zápis CNC programu
3. Výroba surového železa a ocele
4. Geometria programovania
5. Tolerovanie rozmerov
6. Spôsoby programovania
7. Trvanlivosť nástrojov
8. Spôsoby riadenia
9. Dokončovacie spôsoby obrábania
10. Výroba kužeľov na sústruhu
11. Kopírovanie tvarových plôch na frézovačkách
12. Progresívne metódy obrábania
13. Rezné materiály
14. Ekológia pracovného prostredia
15. Sústruženie tvarových plôch
16. Sústruženie závitov
17. Frézovanie drážok
18. Technologické a montážne postupy
19. Metronómia
20. Systémy automatickej výmeny nástrojov
21. Tepelné spájanie materiálov
22. Defektoskopia
23. Korózia kovov a zliatín
24. Výroba otvorov
25. Brúsenie otvorov

**Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:**

Strojárska technológia, Technické kreslenie, Technická mechanika, Technické merania, Technológia, Programovanie, Grafické systémy, Strojníctvo.

**STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA TECHNICKÁ  
NOVÁ ul.5245/9, 921 01 PIEŠŤANY**

**INTERNÁ ČASŤ MATURITNEJ SKÚŠKY**

**Témy teoretickej časti maturitnej skúšky**

**Školský rok 2022/2023**

**Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik**

***Téma číslo:1***

- 1. Vznik a šírenie elektromagnetických vln**
- 2. Technické vybavenie počítača (PC)**
- 3. Vysvetlite základné typy ekonomík**

***Téma číslo:2***

- 1. Antény**
- 2. Základné pojmy z elektrotechniky**
- 3. Vysvetlite podstatu peňazí a ich funkcie**

***Téma číslo:3***

- 1. Rozhlasový prenosový reťazec (RPR)**
- 2. Elektrické stroje**
- 3. Charakterizujte daňovú sústavu Slovenskej republiky**

***Téma číslo:4***

- 1. Rozhlasové prijímače**
- 2. Meranie elektrických veličín**
- 3. Charakterizujte poistenie, vysvetlite jeho funkciu a význam**

***Téma číslo:5***

1. Elektrické spotřebiče
2. Elektromechanické měřicí přístroje
3. Charakterizujte podnik, jeho ekonomickou samostatnost a právní subjektivitu

***Téma číslo:6***

1. Zosilňovače
2. Usmerňovače a stabilizátory
3. Uveďte funkcie podniku

***Téma číslo:7***

1. Elektrické zariadenia a napäťové pásma pre elektrické inštalácie budov
2. Rezonančný obvod
3. Charakterizujte náklady a výnosy, uveďte členenie výnosov

***Téma číslo:8***

1. Koncové stupne a reproduktorové systavy
2. Meranie neelektrických veličín
3. Charakterizujte podnikanie a vymenujte právne normy, ktoré upravujú podnikanie v SR

***Téma číslo:9***

1. Záznam zvuku
2. Impulzy, generovanie a úprava impulzov
3. Vysvetlite rozdiel medzi fyzickou a právnickou osobou

***Téma číslo:10***

1. Zosilňovače
2. Meranie výkonu
3. Uveďte charakteristické znaky podnikateľa

***Téma číslo:11***

1. TV prenosový reťazec
2. Základné elektrotechnické zákony
3. Vysvetlite, čo predstavuje právna forma podnikania a vymenujte základné právne formy podnikania v SR

***Téma číslo:12***

**1. Polovodiče**

**2. Technické predpisy a normy pre správnu činnosť elektrických inštalácií**

**3. Charakterizujte obchodný register a uveďte aké údaje sa do neho zapisujú**

***Téma číslo:13***

- 1. Lineárne a nelineárne súčiastky v elektronike**
- 2. Elektromechanické meracie prístroje**
- 3. Charakterizujte a uveďte podmienky prevádzkovania živnosti**

***Téma číslo:14***

- 1. Elektrické vodiče a ich vlastnosti**
- 2. Základné logické funkcie**
- 3. Vymenujte a charakterizujte jednotlivé druhy živností**

***Téma číslo:15***

- 1. Napájacie obvody TVP**
- 2. Kapacita ,kondenzátor**
- 3. Charakterizujte osvedčenie o živnostenskom oprávnení a uveďte kedy vzniká a kedy zaniká**

***Téma číslo:16***

- 1. TV obrazovky a displeje**
- 2. Usmerňovače a stabilizátory**
- 3. Charakterizujte pracovný pomer, jeho založenie a vznik**

***Téma číslo:17***

- 1. Družicová TV**
- 2. Preklápacie obvody**
- 3. Vymenujte práva a povinnosti, ktoré vyplývajú z pracovného pomeru zamestnanca a zamestnávateľa**

***Téma číslo:18***

- 1. Elektroakustika**
- 2. Ochrana objektov pred účinkami atmosferickej elektriny**
- 3. Charakterizujte pracovnú zmluvu a uveďte jej podstatné záležitosti**

***Téma číslo:19***

1. Základné poznatky z kolorometrie
2. Družicová televízia
3. Popíšte spôsoby ukončenia pracovného pomeru, menovite „dohodou“, a „výpoveďou“.

***Téma číslo:20***

1. Pamäte používané v spotrebnej elektronike
2. Osciloskop
3. Charakterizujte mzdu, jednotlivé mzdové formy a zložky mzdy

***Téma číslo:21***

1. Elektrický výkon a elektrická práca
2. Bezdrôtový zabezpečovací systém
3. Popíšte postup pri vybavovaní reklamácie

***Téma číslo:22***

1. Stereofónny prenos
2. Výroba a rozvod elektrickej energie
3. Popíšte práva a povinnosti spotrebiteľa

***Téma číslo:23***

1. Technické riešenie TV štúdia
2. Jednotky ,rozmary a jednotková sústava SI
3. Vymedzte, čo zahŕňa ochrana spotrebiteľa a vymenujte štátne orgány a organizácie, ktoré sa venujú ochrane spotrebiteľa

***Téma číslo:24***

1. Elektroakustika
2. Základné programové vybavenie počítača
3. Uvedte štruktúru podnikateľského zámeru

***Téma číslo:25***

1. Vodivé materiály používané v elektrotechnike
2. Mikrovlnná rúra
3. Popíšte základné pravidlá riadenia vlastných financií a riziká s tým spojené

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

Spotrebná technika, Elektronické zariadenia, Elektrotechnika, Elektronika, Elektrotechnológia,  
Ekonomika, Elektronika

Stredná odborná škola technická, Nová 5245/9  
P i e š t' a n y

---

Maturitné zadania  
Interná časť maturitnej skúšky  
**Teoretická časť odbornej zložky**  
Školský rok 2022/2023

Študijný odbor: **2414L 01 strojárstvo – výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení**

**Téma č.1**

Skrutkové spoje

**Téma č.2**

Kolíkové spoje

**Téma č.3**

Nitové spoje

**Téma č.4**

Klinové a perové spoje

**Téma č.5**

Drážkové spoje

**Téma č.6**

Zverné spoje

**Téma č.7**

Lisované spoje

**Téma č.8**

Zvarové spoje I

**Téma č.9**

Zvarové spoje II

**Téma č.10**

Spájkované spoje

**Téma č.11**

Lepené spoje

**Téma č.12**

Hriadeľové čapy

**Téma č.13**

Nosné a pohybové hriadele

**Téma č.14**

Spojky

**Téma č.15**

Ložiská

**Téma č.16**

Prevody

**Téma č.17**

Ozubené prevody

**Téma č.18**

Tesnenie

**Téma č.19**

Potrubie

**Téma č.20**

Mechanizmy

**Téma č. 21**

Hydraulický a pneumatický mechanizmus

**Téma č. 22**

Meranie, vyvažovanie, skúšky strojov

**Téma č. 23**

Technológia montáže

**Téma č. 24**

Technická príprava montáže

**Téma č. 25**

Starostlivosť o výrobné stroje a zariadenia

Pomôcky:

meotar

priesvitky

trojrozmerné učebné pomôcky

strojnícke tabuľky

kalkulačka

meracie prístroje: posuvné meradlo, mikrometer, číselníkový odchýlkomer,  
základné rovnobežné mierky, sínusové pravítko, šablóny, kalibre