



# Profilová část maturitní zkoušky - povinná

## 26-41-M/01 Elektrotechnika

### školní rok 2023/2024

Profilová část maturitní zkoušky obsahuje

- písemnou práci z českého jazyka a literatury,
- ústní zkoušku z českého jazyka a literatury,
- písemnou práci z cizího jazyka,
- ústní zkoušku z cizího jazyka,
- ústní zkoušku z automatizace,
- ústní zkoušku z elektrotechniky,
- praktickou zkoušku z odborných předmětů.

Zkoušky z cizího jazyka žák koná pouze v případě, že si zvolil cizí jazyk.



## Písemná práce z českého jazyka a literatury

<b>Druh zkoušky:</b>	<b>profilová – povinná</b>
<b>Forma zkoušky:</b>	<b>písemná práce</b>
<b>Zkušební předmět:</b>	<b>český jazyk a literatura</b>
<b>Délka zkoušky:</b>	<b>110 minut</b>
<b>Rozsah:</b>	<b>min. 250 slov</b>
<b>Způsob zpracování:</b>	<b>ručně psaný text</b>

Témata budou zveřejněna bezprostředně před zahájením zkoušky.

## Ústní zkouška z českého jazyka a literatury

<b>Druh zkoušky:</b>	<b>profilová – povinná</b>
<b>Forma zkoušky:</b>	<b>ústní zkouška</b>
<b>Zkušební předmět:</b>	<b>český jazyk a literatura</b>
<b>Délka zkoušky:</b>	<b>15 minut</b>
<b>Příprava na zkoušku:</b>	<b>20 minut</b>

Témata jsou určena seznamem literatury, který žák odevzdá do 31. března pro jarní zkušební období nebo do 30. června pro podzimní zkušební období.

## Písemná práce z cizího jazyka

<b>Druh zkoušky:</b>	<b>profilová – povinná</b>
<b>Forma zkoušky:</b>	<b>písemná práce</b>
<b>Zkušební předmět:</b>	<b>anglický jazyk</b>
<b>Délka zkoušky:</b>	<b>90 minut</b>
<b>Rozsah:</b>	<b>min. 200 slov</b>
<b>Způsob zpracování:</b>	<b>ručně psaný text</b>

Témata budou zveřejněna bezprostředně před zahájením zkoušky.



<b>Druh zkoušky:</b>	<b>profilová – povinná</b>
<b>Forma zkoušky:</b>	<b>ústní zkouška</b>
<b>Zkušební předmět:</b>	<b>anglický jazyk</b>
<b>Délka zkoušky:</b>	<b>15 minut</b>
<b>Příprava na zkoušku:</b>	<b>20 minut</b>

### **Témata:**

1. Klatovy – history, monuments and personalities
2. The Czech Republic – history, geography, industry and products
3. Prague – historical sights – Charles Bridge, Vyšehrad, Prague Castle, Jewish Town, National Theatre, museum and squares
4. The United Kingdom – geography, weather, government
5. The United Kingdom – London
6. The USA – geography, weather, government
7. The USA – New York, Washington and other big cities
8. Canada, Australia and other English-speaking countries
9. Holidays and cultural habits in the UK, USA
10. British and American literature
11. Our school
12. Travelling
13. Seasons and nature
14. Food and drinks
15. A day in the life of a SPS student
16. Free time activities
17. Sports and games
18. Housing and living
19. Shopping
20. Our family



<b>Druh zkoušky:</b>	<b>profilová – povinná</b>
<b>Forma zkoušky:</b>	<b>ústní zkouška</b>
<b>Zkušební předmět:</b>	<b>automatizace</b>
<b>Délka zkoušky:</b>	<b>15 minut</b>
<b>Příprava na zkoušku:</b>	<b>30 minut</b>

### **Témata:**

1. Automatizační technika
2. Kombinační obvody a jejich realizace
3. Sekvenční logické obvody
4. Elektropneumatika
5. Měření neelektrických veličin, snímače teploty
6. Snímače polohy
7. Přístroje pro měření tlaku, objemu, výšky hladiny a rychlosti
8. Programovatelné automaty (PLC) a jejich programování
9. Regulační technika
10. Nespojitá regulace
11. Spojité regulátory
12. Regulační obvody se spojitými regulátory
13. Rozvětvené a několikaparametrové regulační obvody
14. Průmyslové roboty a číslicové řízení
15. Servomechanismy
16. Elektroenergetika
17. Střídavé stroje
18. Kružnicový diagram
19. Stejnoseměrné a speciální stroje
20. Elektrické pohony



<b>Druh zkoušky:</b>	<b>profilová – povinná</b>
<b>Forma zkoušky:</b>	<b>ústní zkouška</b>
<b>Zkušební předmět:</b>	<b>elektrotechnika</b>
<b>Délka zkoušky:</b>	<b>15 minut</b>
<b>Příprava na zkoušku:</b>	<b>30 minut</b>

### **Témata:**

1. Metody řešení stejnosměrných elektronických obvodů lineárních a nelineárních
2. Elektromagnetická indukce
3. Výkon elektrického proudu, účinnost, účinník
4. Řešení obvodů střídavého proudu
5. Elektroakustika a záznam zvuku
6. Lineární součástky elektronických obvodů
7. Diody, diaky, tyristory, triaky
8. Tranzistory bipolární, unipolární
9. Součástky řízené neelektrickými fyzikálními veličinami
10. Lineární komplexní dvojbrany
11. Přechodové jevy v jednoduchých RL a RC obvodech
12. Napájecí zdroje
13. Zesilovače
14. Generátory kmitů
15. Základní uspořádání a princip činnosti mikropočítače
16. Sběrnice mikropočítače a způsoby řízení periférií
17. Polovodičové paměti
18. Základní soustavy elektromechanických měřicích přístrojů
19. Metody měření pasivních součástek
20. Základní obvody elektronických měřicích přístrojů s využitím operačních zesilovačů
21. Elektronický osciloskop
22. Měřicí generátory
23. Číslicové měřicí přístroje



<b>Druh zkoušky:</b>	<b>profilová – povinná</b>
<b>Forma zkoušky:</b>	<b>praktická zkouška</b>
<b>Zkušební předmět:</b>	<b>odborné předměty</b>
<b>Délka zkoušky:</b>	<b>360 minut</b>
<b>Způsob zpracování:</b>	<b>dle konkrétního zadání, např. ručně psaný text, zpracování s využitím výpočetní techniky</b>

#### **Témata:**

##### **AUC**

Aplikace metod automatizační techniky

##### **ELN**

Obvody pro zpracování nízkofrekvenčního signálu

##### **ELM**

Měření elektronických lineárních a nelineárních součástek

##### **CIT, MIT**

Praktické aplikace v číslicové a mikroprocesorové technice

##### **AVT, ICT**

Aplikace výpočetní techniky

Klatovy 26.09.2023

Ing. Bohumír Kopecký v. r.  
ředitel školy