



**Střední průmyslová škola Ostrov, příspěvková organizace**  
školní rok 2024/2025

**Profilová část maturitní zkoušky**

**Obor vzdělání: 26-41-M/01 Elektrotechnika zaměření: Slaboproudá elektrotechnika**

**Témata**

Zkouška	<b>Blok slaboproudých předmětů</b>
Druh zkoušky	povinná
Forma zkoušky	ústní zkouška před zkušební maturitní komisí
Termín konání zkoušky	Stanoví ředitel školy dle platné vyhlášky.

Číslo tématu	Téma
1.	Základní veličiny elektrických obvodů, veličiny a základní vztahy mezi nimi.
2.	Rezistory a kondenzátory - popis, parametry, značení, druhy, zapojování, použití.
3.	Cívky a transformátory - popis, parametry, značení, druhy, zapojování, použití.
4.	Diody - popis, parametry, druhy, zapojování, použití.
5.	Tranzistory - popis, parametry, druhy, zapojování, použití.
6.	Polovodičové více vrstvé součástky - popis, parametry, druhy, zapojování, použití.
7.	Součástky řízené neelektrickými veličinami - popis, parametry, druhy, zapojování, použití.
8.	Lineární komplexní jednobrany - RL, RC, frekvenční charakteristiky.
9.	Lineární komplexní dvojbřany - RL, RC, frekvenční charakteristiky.
10.	Rezonanční obvody - sériové, paralelní, jakost, frekvenční charakteristiky.
11.	Zesilovače s unipolárními tranzistory - zapojení, funkce, vlastnosti.
12.	Zesilovače s bipolárními tranzistory - zapojení, funkce, vlastnosti.
13.	Výkonové zesilovače - třídy, vlastnosti, zapojení.
14.	Zpětná vazba v zesilovačích - sériová, paralelní, napěťová, proudová, význam.
15.	Stejnoseměrné a operační zesilovače - vlastnosti, typická zapojení.
16.	Zdroje v elektronických zařízeních – usměrňovače, stabilizátory, lineární a impulsní měniče.
17.	Číselné soustavy a převody mezi nimi, zobrazení záporných čísel, základní aritmetické operace.
18.	Booleova algebra a logické funkce - pravidla, popis, minimalizace booleovských funkcí, Karnaughova mapa, pravdivostní tabulka.
19.	Logické obvody - realizace, technologie a náhrada pomocí NAND, kombinační a sekvenční obvody, základní klopné obvody, pravdivostní tabulka.
20.	Řešení elektrických obvodů s jedním a více zdroji, symbolicko komplexní metoda – metody, použití.