



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

Profilová část maturitní zkoušky

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

Dálkové studium

Témata

Zkouška	Elektronika
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 prvky, veličiny a jednotky elektrických obvodů, vztahy mezi veličinami.
2.	Řešení elektrických obvodů s jedním zdrojem – metody, popis, použití.
3.	Řešení elektrických obvodů s více zdroji – metody, popis, použití.
4.	Symbolicko komplexní metoda řešení elektrických obvodů, příklad.
5.	Rezistory a kondenzátory - popis, parametry, značení, druhy, zapojování, použití.
6.	Cívky a transformátory - popis, parametry, značení, druhy, zapojování, použití.
7.	Diody - popis, parametry, druhy, zapojování, použití.
8.	Tranzistory - popis, parametry, druhy, zapojování, použití.
9.	Polovodičové více vrstvé součástky - popis, parametry, druhy, zapojování, použití.
10.	Součástky řízené neelektrickými veličinami - popis, parametry, druhy, zapojování, použití.
11.	Lineární komplexní jednobrany - RL, RC, frekvenční charakteristiky.
12.	Lineární komplexní dvojbřany - RL, RC, frekvenční charakteristiky.
13.	Rezonanční obvody - sériové, paralelní, jakost, frekvenční charakteristiky.
14.	Zesilovače s bipolárními a unipolárními tranzistory - zapojení, funkce, vlastnosti.
15.	Výkonové zesilovače - třídy, vlastnosti, zapojení.
16.	Zpětná vazba v zesilovačích - sériová, paralelní, napětěvá, proudová, význam.
17.	Stejnoseměrné a operační zesilovače - vlastnosti, typická zapojení.
18.	Zdroje v elektronických zařízeních - usměrňovače, stabilizátory, lineární a impulsní zdroje, a jejich vlastnosti.
19.	Moderní zobrazovací elektronické prvky, LCD, LED, OLED a další, princip zobrazování.
20.	Logické obvody - realizace, technologie, kombinační a sekvenční prvky, realizace logických funkcí pomocí hradel typu NAND.

V Ostrově dne 30. srpna 2024

Ing. Pavel Žemlička - ředitel školy