



**Střední průmyslová škola Ostrov, příspěvková organizace**  
školní rok 2020/2021

### **Profilová část maturitní zkoušky**

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

**Dálkové studium**

### **Témata**

<b>Zkouška</b>	<b>Slaboproudá elektrotechnika</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.	Snímače – popis, druhy, použití, logické a analogové rozhraní, inkrementální snímač
2.	Pohony – pohony DC, DC motory na AC
3.	Pohony – pohony AC, krokové
4.	Pneumatika a hydraulika – zdroje tlaku, pohony přímočaré, rotační
5.	Realizace PID regulátoru pomocí elektronického obvodu
6.	Průmyslové sběrnice – Can-Bus, Profibus, Průmyslové Ethernety
7.	Řídicí systémy s mikrořadiči, Architektura RISC, paměť na program a data, I/O vývody, napište úsek programu: celý portb je Out, celý portb je In
8.	Programování PLC SIEMENS: příklad - motor nahoru, dolů, Po stisku tlačítka jízda 15 sec. IN: Tlnah, Tldolu, OUT: Nahoru, Dolu
9.	NC stroje – věta programu, zpracování programu, pohyby, servosmyčka, s krokovými motory
10.	Roboty – druhy, jazyk, způsob tvorby a zpracování programu
11.	Základní pojmy akustiky, elektroakustické měniče
12.	Snímače Fyzikálních veličin - mechanika
13.	Klopné obvody – druhy, použití, schéma
14.	Přenos signálů (analogových, číslicových, modulace)
15.	Přenosové cesty – metalická vedení, optické
16.	Přenosové systémy – vícenásobné využití cest, analogové
17.	Elektrické akční členy a pohony
18.	Snímače Fyzikálních veličin – plyny a kapaliny
19.	Vizualizace a WEB
20.	Číslicová technika – číselné soustavy, logické funkce a obvody, kombinační a sekvenční obvody

V Ostrově dne 31. srpna 2020

Ing. Pavel Žemlička - ředitel školy