

	Maturitní témata: 2020/2021				Číslo formuláře
	Platnost od:	30.9.2020	Schválil:	ředitel školy	H50_1/F01

1) Obvodové prvky, dělení, definice.

VA charakteristika diody, tyristoru, triaku, použití.
Řešení obvodů

2) Snímače pro měření neelektrických veličin

Měřicí přístroje pro měření základních neel. veličin, popis, použití

3) Polovodičové součástky

Rozdělení, vlastnosti, .

4) Základní druhy elektronických měřicích přístrojů.

Měřicí přístroje pro měření základních el. veličin, popis, použití

5) Napájecí zdroje

Druhy, usměrňovače, stabilizátory U, použití.
VA charakteristika usměrňovací diody
UPS, Ideální a skutečný zdroj napětí a proudu

6) Vysílače a přijímače optického signálu

Vlastnosti, použití.
Optický kabel, optické vlákno, popis, průchod signálu, použití

7) Tranzistory

V-A charakteristika, zapojení
Základní druhy zesilovačů, jejich význam a použití.
Vícetupňové zesilovače

8) Tranzistor

Princip činnosti, druhy
Operační zesilovače – druhy, použití

9) Druhy oscilátorů,

Význam a použití.
Směšovače – použití, význam
Modulace – druhy, druhy modulátorů, demodulátorů použití, význam

10) Stejnoseměrné motory


Konstrukce, princip činnosti, rozdělení, použití
Řízení otáček, momentu
Řízené usměrňovače

11) Střídavé motory,

konstrukce, princip činnosti, rozdělení použití
Řízení otáček, frekvenční měniče – druhy, princip činnosti, nastavení

12) Asynchronní motor

Klecová kotva, popis, výhody, nevýhody
Jištění, rozběhové podmínky
Momentové charakteristiky, chlazení

	Maturitní témata: 2020/2021				Číslo formuláře
	Platnost od:	30.9.2020	Schválil:	ředitel školy	H50_1/F01

13) Komutátorové motory

Konstrukce, princip činnosti, rozdělení použití
Řízení otáček momentu
Řízené usměrňovače

14) Speciální motory

Lineární, krokové,
Konstrukce, princip, řízení otáček.

15) Ochrana před přepětím

Ochrana objektů před bleskem

16) Elektroakustika

Reproduktory, sluchátka, mikrofony

17) PLC, druhy, použití

Připojení PLC do regulačního obvodu

18) Logické obvody,

Realizace pomocí diskretních součástek
Logické funkce, minimalizace, Booleova algebra, Karnaughova mapa
Návrh logického obvodu dle funkce

19) Senzory

Základní principy, provedení
Kontaktní, bezkontaktní, použití.

20) Paměťová média,

Uchovávání dat – záznam zvuku, obrazu

21) Základní schéma počítače. Popis a funkce jednotlivých částí.

Vstupní a výstupní zařízení počítače.

22) Jistící elektrické přístroje

Druhy, rozdíly v použití

23) Ovládací a ochranné přístroje

Chrániče


Spínače

24) Transformátory – princip, konstrukce, typy, použití

25) PID regulátory – princip regulace, příklady, regulační schéma

Vypracoval(a): Ing. Miroslav Polák


.....
podpis

Schváleno ředitelem školy dne 24.9.2020 
.....