

Střední odborná škola Josefa Soušedíka Vsetín	
TÉMATÁ K ÚSTNÍ MATURITNÍ ZKOUŠCE ELEKTROTECHNIKA A ELEKTRONIKA	
Školní rok:	2026/2027
Kód a obor vzdělání:	39-41-L/01 Autotronik
Ve Vsetíně dne:	25. září 2026

1. Základní elektrické veličiny, zdroje, rezistory
2. Kirchhoffovy zákony, kondenzátor a cívka v obvodu střídavého proudu, impedance. Výkon
3. Součástky elektrických obvodů – druhy, vlastnosti, parametry, provedení, klasické a SMD
4. Elektromagnetismus, indukčnost a induktivity
5. Měření elektrických veličin, kondenzátory
6. Požadavky na elektrické stroje, zhášení el. oblouku, jističí a spínací prvky
7. Elektřina a bezpečnost – ochrana živých a neživých částí, působení na lidský organismus
8. Transformátory.
9. Elektromotory
10. Alternátory a dynama
11. Spouštěče – elektrická zapojení, funkce el. obvodů
12. Zapalování motorových vozidel
13. Polovodiče, diody
14. Tranzistory, tyristory, diaky, triaky
15. Usměrnovače
16. Elektronické řízení motorů automobilů – snímače, akční členy (princip funkce)
17. Číslicová technika - digitální obvody a pojmy ve výpočetní technice (číselné soustavy, bit, Byte, kombinační a sekvenční obvody, procesory, paměti, sběrnice, radič, registr, instrukce, program...)
18. Přenosová technika, telekomunikace, (modulace), rozhlasový a televizní přenosový řetězec.
19. Optoelektronika
20. Zesilovače, oscilátory a směšovače
21. Zdroje elektrické energie v motorovém vozidle
22. Vodiče, spoje, pojistky automobilu, rušení. Radionavigace. CAN-Bus
23. Elektroakustika
24. Vznik, vlastností a příjem elektromagnetických vln
25. Elektrická a elektronická diagnostika automobilů

Střední odborná škola
Josefa Soušedíka Vsetín
11

Schválil: Mgr. Marek Wandrol
ředitel školy

Vypracoval: Ing. Antonín Grund