Střední průmyslová škola elektrotechnická a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, spol. s r. o.

Svatováclavská 1404, 438 01 Žatec

tel.: +420 415 726 003, +420 733 712 250

www.spsezatec.cz, e-mail: sekretariat@spsezatec.cz

MATURITNÍ TÉMATA pro DeS, KS

ELEKTROTECHNIKA

Pro školní rok 2026/2027

1. Bezpečnost práce a ochrana proti úrazům v elektrotechnice, pravidla bezpečnosti
2. Techniky spojování vodičů, plošné spoje, izolované vodiče, kabely a jejich instalace, stanovení průřezu vodiče
3. Jištění, chrániče, Ochrana proti přetížení a zkratu, Závislost odporu na teplotě
4. Prvky a obvody v elektrotechnice, úbytek napětí na vedení
5. Řízení a regulace
6. Řídící a signalizační obvody, programovatelné automaty (PLC-systémy), základy programování PLC
7. Elektrická energie – výroba a distribuce, účinnost a ztráty elektrických zařízení, telekomunikace, zabezpečovací zařízení
8. Pasivní jednobrany, spojování pasivních jednobranů, polovodiče a jejich Volt – ampérová charakteristika, princip a použití
9. Jednobrany a dvojbrany, chování pasivních jednobranů ve střídavém obvodu
10. Tranzistory, integrované obvody
11. Zesilovač a operační zesilovač
12. Elektronické součástky řízené neelektrickou veličinou
13. Optoelektronické prvky = zdroj optického signálu
14. Kombinační logické funkce
15. Elektrárny, výroba elektrické energie, fotovoltaika
16. Točivé stroje – Elektrické motory a generátory
17. Transformátory
18. Elektrochemické zdroje proudu, Tokamak
19. Klasický napájecí zdroj
20. Spínaný napájecí zdroj

V Žatci 1. 9. 2026

Ing. Lucie Břicháčková v.r.

ředitelka školy