

Gymnázium a Střední průmyslová škola elektrotechniky a informatiky,
Frenštát pod Radhoštěm, příspěvková organizace

Témata profilové maturitní zkoušky

Obor vzdělání: 26-41-M/01 elektrotechnika

Třída: E4A

Školní rok: 2017/2018

Předmět: automatizační technika

Forma: ústní

1. Senzory
2. S7-1200, základní pojmy
3. S7-1200, bitové instrukce
4. S7-1200, časovače, čítače
5. Vizualizační systémy
6. S7-1200, podprogramy
7. Ovládání
8. Akční členy
9. S7-1200, logické operace
10. S7-1200, porovnání
11. S7-1200, konverze dat
12. Základní pojmy
13. Modul LOGO!
14. S7-1200, pulzní výstupy
15. Typové členy
16. S7-1200, matematické funkce
17. Regulátory
18. Zesilovače, převodníky
19. Průmyslové sítě
20. Stabilita regulačních obvodů

Vyučující předmětu: Ing. Vítězslav Kubačák

Gymnázium a Střední průmyslová škola elektrotechniky a informatiky,
Frenštát pod Radhoštěm, příspěvková organizace

Témata profilové maturitní zkoušky

Obor: **Elektrotechnika**

Třída: **E4A** Školní rok: **2017/2018**
Předmět: **Elektronika** Forma: **ústní**

1. Řešení elektronických obvodů
2. Rezistory
3. Kondenzátory
4. Transformátory, cívky
5. Diody
6. Bipolární tranzistory
7. Unipolární tranzistory
8. Spínací součástky
9. Součástky řízené neelektrickými veličinami
10. Optoelektronické součástky
11. Přechodné děje v obvodu s kondenzátorem
12. Přechodné děje v obvodu s cívkou
13. Zesilovače
14. Tranzistorový zesilovací stupeň v zapojení se společným emitorem
15. Diferenciální zesilovací stupeň
16. Zpětná vazba v zesilovačích
17. Zesilovač s operačním zesilovačem
18. Obvody s operačními zesilovači
19. Usměřovače
20. Napájecí zdroje

Vyučující předmětu: **Ing. Petrucha Pavel**

Gymnázium a Střední průmyslová škola elektrotechniky a informatiky,
Frenštát pod Radhoštěm, příspěvková organizace

Témata profilové maturitní zkoušky

Obor vzdělání: 26-41-M/01 elektrotechnika

Třída: E4A

Školní rok: 2017/2018

Předmět: Elektrotechnická měření

Forma: praktická

1. Měření na impulsních obvodech
2. Měření na generátoru funkcí
3. Měření charakteristik polovodičových prvků
4. Obvody s operačními zesilovači
5. Měření pracovních charakteristik asynchronního motoru
6. Labview v měřicí technice

Vyučující předmětu: Ing. František Štěpán

Gymnázium a Střední průmyslová škola elektrotechniky a informatiky,
Frenštát pod Radhoštěm, příspěvková organizace

Témata profilové maturitní zkoušky

Obor vzdělávání: 26-41-M/01 Elektrotechnika

Třída: E4A

Školní rok: 2017/2018

Předmět: ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ

Forma: ústní

1. Elektrizace soustava
2. Elektrárny
3. Provedení el. rozvodů
4. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím
5. Kompenzace jalového výkonu
6. Zkrat v rozvodných soustavách
7. Světelná technika
8. Elektrické teplo
9. Elektrické přístroje
10. Konstrukce transformátoru
11. Provozní stavy transformátoru
12. Spojování transformátorů
13. Konstrukce indukčního motoru
14. Rozběh a regulace otáček indukčního motoru
15. Vinutí střídavých strojů
16. Synchronní stroje
17. Stejnoseměrné motory a dynama
18. Elektromotory v pohonech
19. Výpočtový návrh transformátoru
20. Projektování el. rozvodů v Sichru

Vyučující předmětu: Ing. Oldřich Vašut

Gymnázium a Střední průmyslová škola elektrotechniky a informatiky,
Frenštát pod Radhoštěm, příspěvková organizace

Témata profilové maturitní zkoušky

Obor vzdělání: 26-41-M/01 elektrotechnika

Třída: E4A

Školní rok: 2017/2018

Předmět: technika počítačů

Forma: ústní

1. Kombinační logické obvody
2. Čítače
3. Registry
4. Architektura a činnost MCU
5. Periferní zařízení pro práci v reálném čase
6. Analogové vstupy a výstupy mikrořadiče
7. Komunikace MCU s okolím
8. Polovodičové paměti a jejich použití v PC
9. Blokové schéma počítače a principy činnosti
10. Základní deska a sběrnice PC
11. Procesory
12. Operační paměť a Cache
13. Pevné disky
14. Paměti s výměnným médiem
15. Grafický subsystém
16. Periferní vstupní zařízení
17. Periferní výstupní zařízení
18. Síťové standardy
19. Aktivní síťové prvky
20. WiFi síť

Vyučující předmětu: Ing. Libor Otáhalík