



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Maturitné témy pre študijný odbor 2697 K Mechanik elektrotechnik
v školskom roku 2022/2023
Trieda IV.B

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky

Por. číslo, forma	Názov vlastného projektu praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky
1.a	Staničné zabezpečovacie zariadenia.
2.a	Priecestného zabezpečovacieho zariadenia.
3.a	Hlavné návěstidlá a výhybky.
4.a	Traťové zabezpečovacie zariadenia.
5.a	Domáce analógové dorozumievacie zariadenie.
6.a	Domáci prístupový systém.
7.b	Použitie VoIP servera a telefónov ako učebné pomôcky.
8.b	Montáž ovládacieho panelu zhlavia SZZ.



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ

Palackého 14, 040 01 Košice

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky

Študijný odbor: 2697 K –Mechanik elektrotechnik

Miesto vykonania úlohy: odborné učebne v budove SOŠŽ

Forma: Praktická realizácia a predvedenie úlohy

TÉMA č. 1

Staničné zabezpečovacie zariadenia.

Materiálno - technické zabezpečenie:

Tabuľa na zavesovanie kľúčov

Ústredná zámka

Elektromagnetická zámka

Riadiaci a výhybkársky prístroj elektromechanického zabezpečovacieho zariadenia

Ovládací panel reléového staničného zabezpečovacieho zariadenia

Výkresová dokumentácia

Meracie prístroje

Pracovné náradie

Medzipredmetové vzťahy:

Elektrotechnika

Elektronika

Elektrické merania

Odborný výcvik

Oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ

Palackého 14, 040 01 Košice

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky

Študijný odbor: 2697 K – Mechanik elektrotechnik

Miesto vykonania úlohy: odborné učebne v budove SOŠŽ

Forma: Praktická realizácia a predvedenie úlohy

TÉMA č. 2

Priecestné zabezpečovacie zariadenia.

Materiálno - technické zabezpečenie:

Výstražníky – dielňa zabezpečovacej techniky

Ovládacie a kontrolné prvky PZZ na ovládacom paneli reléového staničného zabezpečovacieho zariadenia

Výkresová dokumentácia

Meracie prístroje

Pracovné náradie

Vodiče

Medzipredmetové vzťahy:

Elektrotechnika

Elektronika

Elektrické merania

Odborný výcvik

Oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ

Palackého 14, 040 01 Košice

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky

Študijný odbor: 2697 K – Mechanik elektrotechnik

Miesto vykonania úlohy: odborné učebne v budove SOŠŽ

Forma: Praktická realizácia a predvedenie úlohy

TÉMA č. 3

Hlavné návěstidlá a výhybky.

Materiálno – technické zabezpečenie:

- 1 Návěstidlá
- 2 Výkresová dokumentácia
- 3 Meracie prístroje
- 4 Pracovné náradie
- 5 Vodiče
- 6 Tabuľa na zavesovanie hlavných kľúčov.
- 7 Ústredná zámka
- 8 Mechanické zámky
- 9 Mechanický prestavník
- 10 Elektromotorický prestavník

Medzipredmetové vzťahy:

Elektrotechnika
Elektronika
Elektrické merania
Odborný výcvik
Oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ

Palackého 14, 040 01 Košice

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky

Študijný odbor: 2697 K – Mechanik elektrotechnik

Miesto vykonania úlohy: odborné učebne v budove SOŠŽ

Forma: Praktická realizácia a predvedenie úlohy

TÉMA č. 4

Trat'ové zabezpečovacie zariadenia.

Materiálno – technické zabezpečenie:

Automatický blok v dielni zabezpečovacej techniky

Hlásnica v dielni zabezpečovacej techniky

Hradlo

Výkresová dokumentácia

Meracie prístroje

Pracovné náradie

Vodiče

Medzipredmetové vzťahy:

Elektrotechnika

Elektronika

Elektrické merania

Odborný výcvik

Oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ Palackého 14, 040 01 Košice

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky

Študijný odbor: 2697 K – Mechanik elektrotechnik

Miesto vykonania úlohy: odborné učebne v budove SOŠŽ

Forma: Praktická realizácia a predvedenie úlohy

TÉMA č. 5

Domáce analógové dorozumievacie zariadenie

Materiálno – technické zabezpečenie:

1. Cvičný montážny panel so zariadením DDZ
2. Výkresová dokumentácia
3. Vodiče
4. Meracie prístroje
5. Pracovné náradie

Medzipredmetové vzťahy:

Elektrotechnika
Elektronika
Elektrické merania
Odborný výcvik
Oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ

Palackého 14, 040 01 Košice

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky

Študijný odbor: 2697 K – Mechanik elektrotechnik

Miesto vykonania úlohy: odborné učebne v budove SOŠŽ

Forma: Praktická realizácia a predvedenie úlohy

TÉMA č. 6

Domáci prístupový systém

Materiálne - technické zabezpečenie:

1. Cvičný panel s prístupovým zariadením DEK
2. PC s oblužným programom
3. Výkresová dokumentácia
4. Písacie potreby

Medzipredmetové vzťahy:

Elektrotechnika
Elektronika
Elektrické merania
Odborný výcvik
Oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ Palackého 14, 040 01 Košice

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky

Študijný odbor: 2697 K – Mechanik elektrotechnik

Miesto vykonania úlohy: odborné učebne v budove SOŠŽ

Forma: Obhajoba vlastného projektu

TÉMA č. 7

Použitie VoIP servera a telefónov ako učebné pomôcky

Materiálno – technické zabezpečenie:

- VoIP server
- VoIP telefóny, 6 ks
- Zdroj UPS
- Sieťový switch Cisco
- PC s obslužným programom
- Vodiče a káble
- Elektro-inštalčný materiál
- Ručné náradie



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ Palackého 14, 040 01 Košice

Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky

Študijný odbor: 2697 K – Mechanik elektrotechnik

Miesto vykonania úlohy: odborné učebne v budove SOŠŽ

Forma: Obhajoba vlastného projektu

TÉMA č. 8

Montáž ovládacieho panelu zhlavia SZZ

Materiálno – technické zabezpečenie:

- Ovládací panel SZZ
- Zdroj napätia 12 V
- Vodiče
- Telefónne relé
- Sulfitky 24V
- Počítadlo obslúh
- Dvojpohové tlačidlá
- Trojpolohové tlačidlá
- Elektro - inštalačný materiál
- Ručné náradie
- PC
- Dataprojektor

Medzipredmetové vzťahy:

- Elektrotechnika
- Elektronika
- Elektrické merania
- Odborný výcvik
- Oznamovacie a zabezpečovacie zariadenia