



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

**č. 1: KONŠTRUKCIA A POUŽITIE ELEKTRICKÝCH
SPÍNACÍCH PRÍSTROJOV NÍZKEHO NAPÄTIA**

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, nákres nadprúdového relé, nákres vzduchového stýkača

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnopráúdová technika

Názov témy:

**č. 2: KONŠTRUKCIA A POUŽITIE ELEKTRICKÝCH
ISTIACICH A OCHRANNÝCH PRÍSTROJOV**

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, nákres jednopólového ističa, schémy zapojenia prúdového chrániča, schémy pre meranie prúdových chráničov

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnopráúdová technika

Názov témy:

č. 3: KONŠTRUKCIA A POUŽITIE ELEKTRICKÝCH PRÍSTROJOV VYSOKÉHO A VEĽMI VYSOKÉHO NAPÄTIA

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, obrázky prístrojov vn a vvn, schéma ochranného iskrišťa, schéma bleskoistky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

**č. 4: KONŠTRUKCIA A POUŽITIE JEDNOFÁZOVÉHO
TRANSFORMÁTORA**

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, demonštračný transformátor

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

**č. 5: KONŠTRUKCIA A POUŽITIE TROJFÁZOVÝCH A
ŠPECIÁLNYCH TRANSFORMÁTOROV**

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schéma trojfázového transformátora, schéma zapojení meracích transformátorov, nákres pecového transformátora

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č. 6: KONŠTRUKCIA A POUŽITIE SYNCHRÓNNYCH STROJOV

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schéma konštrukcie synchronného stroja, schéma riadenia napätia alternátora
schéma fázovania alternátora

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č. 7: KONŠTRUKCIA A POUŽITIE ASYNCHRÓNNYCH MOTOROV

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schéma asynchrónneho motora, schéma krúžkového asynchrónneho motora, schéma asynchrónneho motora nakrátko, schéma jednofázového asynchrónneho motora

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č. 8: KONŠTRUKCIA A POUŽITIE DYNÁM

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schéma komutátora, charakteristiky základných typov dynám

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č. 9: KONŠTRUKCIA A POUŽITIE JEDNOSMERNÝCH MOTOROV

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schémy zapojenia a charakteristiky jednosmerných motorov, schémy brzdenia jednosmerných motorov, schéma vzniku ťažnej sily motora

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

**č.10: KONŠTRUKCIA A POUŽITIE KOMUTÁTOROVÝCH
MOTOROV**

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schéma trojfázového derivačného motora napájaného do statora, schéma trojfázového derivačného motora napájaného do rotora

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.11: VÝROBA ELEKTRICKEJ ENERGIE

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schéma parnej elektrárne, schéma jadrovej elektrárne, obrázok vodného spádu

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.12: ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schémy elektrických sietí, schémy elektrických staníc

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatníte vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.13: REALIZÁCIA ELEKTRICKEJ TRAKCIE

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schéma meniarne, schéma trakčného vedenia

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.14: REALIZÁCIA ELEKTRICKÉHO OSVETLENIA

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schéma zloženia žiarovky, zapojenie neónky, zapojenie žiarivky so štartérom, schémy svietidiel

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.15: VYUŽITIE ELEKTRICKÉHO TEPLA A CHLADENIA

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schéma elektrickej odporovej pece, schéma elektrickej oblúkovej pece, schéma elektrickej indukčnej pece, schéma kompresorovej chladničky, schéma absorpčnej chladničky

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.16: REALIZÁCIA ELEKTRICKEJ INŠTALÁCIE

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, obrázkov označovania krytia

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.17: ANALÝZA ELEKTRICKÝCH SIETI

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schéma TN-C, schéma TN-S, schéma TN-C-S, schéma TT, schéma IT, topológia elektrických sietí

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.18: OCHRANA PRED PRIAMYM DOTYKOM ŽIVÝCH ČASTÍ

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schéma ochrany umiestnením mimo dosahu, schéma ochrany zábranou, schéma ochrany malým napätím SELV, schéma ochrany malým napätím PELV

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.19: OCHRANA PRED NEPRIAMYM DOTYKOM NEŽIVÝCH ČASTÍ

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schémy ochrany samočinného odpojenia v sieťach TN, schéma ochrany evodivým okolím, schéma doplnkovej ochrany prúdovým chráničom, schéma ochrany elektrickým oddelením

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.20: STAVBA ELEKTRICKÝCH ROZVODOV

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schémy jednotlivých káblových prípojok, obrázky rozvádzačov

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.21: MERANIA NA TRANSFORMÁTOROCH

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schémy zapojenia pre jednotlivé merania

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.22: OCHRANA PROTI PREPÄTIU A ÚČINKOM
ATMOSFÉRICKEJ ELEKTRINY

Pri vypracovaní využite:
pomôcky, obrázky zberných zariadení

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:
elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.23: ANALÝZA ELEKTRICKÝCH POHONOV

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, bloková schéma elektrického pohonu, schémy pre mechanické väzby elektrických pohonov, schémy pre elektrické väzby elektrických pohonov, mechanické charakteristiky elektromotorov

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.24: ANALÝZA VÝKONOVÝCH POLOVODIČOVÝCH SÚČIASTOK
V ELEKTRICKÝCH POHONCH

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, voltampérové charakteristiky polovodičových súčiastok

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika



TEORETICKÁ ČASŤ ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA ŽELEZNIČNÁ
Palackého 14, 040 01 Košice

Ústna maturitná skúška – teoretická časť odborných predmetov

Študijný odbor: 2697 K mechanik elektrotechnik

ŠkVP: silnoprúdová technika

Názov témy:

č.25: APLIKÁCIA POLOVODIČOVÝCH SÚČIASTOK V
ELEKTRICKÝCH POHONCH

Pri vypracovaní využite:

pomôcky, schémy zapojenia usmerňovačov, schémy zapojenia striedačov

Pri vypracovaní maturitnej témy uplatnite vedomosti z predmetov:

elektrické stroje a prístroje, elektrotechnika, elektrické merania, elektronika, elektrotechnická spôsobilosť, rozvod a využitie elektrickej energie, elektrotechnológia, ekonomika