



Číslo: 2111/2022-2023

SPRÁVA

o výsledkoch školskej inšpekcie

vykonanej v dňoch **od 07. 06. 2023 do 08. 06. 2023**

Názov kontrolovaného subjektu	
Stredná odborná škola strojnícka, Ul. pplk. Pljušta 29, Skalica	
Zriaďovateľ	Trnavský samosprávny kraj

Vedúci zamestnanci kontrolovaného subjektu:

Mgr. Katarína Zelenková, riaditeľka školy

Ing. Eva Lisková, zástupkyňa riaditeľky školy

V súlade s poverením na **tematickú** inšpekciu č. 2111/2022-2023 zo dňa 23. 05. 2023 **inšpekciu vykonali:**

Mgr. Iveta Kozáková, školská inšpektorka, ŠIC Trnava

Ing. Jozef Truchlý, odborník z praxe

1 PREDMET ŠKOLSKEJ INŠPEKCIE

Realizácia internej časti maturitnej skúšky – teoretickej časti odbornej zložky v strednej odbornej škole

1.1 ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Kontrolovaným subjektom bola štátna stredná odborná škola s vyučovacím jazykom slovenským. V sledovanom **študijnom odbore** (ŠO) 2679 K mechanik – mechatronik vykonalo teoretickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky (TČOZ MS) 18 žiakov. Všetci žiaci sa pripravovali v systéme duálneho vzdelávania (SDV) u 1 zamestnávateľa (Schaeffler Skalica, spol. s r. o.), ani jeden z nich nebol žiakom so zdravotným znevýhodnením. V škole bola pre TČOZ MS ustanovená 1 predmetová maturitná komisia (PMK) a tejto časti MS sa zúčastnili všetci žiaci.

1.2 ZISTENIA A ICH HODNOTENIE

Pripravenosť školy na internú časť maturitnej skúšky z predmetu teoretická časť odbornej zložky

		Áno	Nie – negatívne zistenia
1.1	Dodržanie termínu na vymenovanie		
✓	Predseda školskej maturitnej komisie (ŠMK) a predseda predmetovej maturitnej komisie (PMK) bol vymenovaný v stanovenom termíne	<input checked="" type="checkbox"/>	
1.2	Zloženie predmetovej maturitnej komisie		
✓	PMK tvorili predseda, skúšajúci učitelia odborných predmetov, pre predmet <i>odborný</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	výcvik skúšajúci majster odbornej výchovy (MOV)		
✓	vymenovaní skúšajúci PMK (učitelia, MOV) boli pedagogickými zamestnancami kontrolovanej školy	<input type="checkbox"/>	MOV bol v pracovno-právnom vzťahu so zamestnávateľom poskytujúcim SDV.
✓	zástupca zamestnávateľa bol skúšajúcim členom PMK pre žiakov v SDV	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	delegovaný zástupca vecne príslušnej stavovskej organizácie alebo profesijnej organizácie (SO/PO) bol skúšajúcim členom PMK	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	na odbornú zložku MS bol prizvaný odborník z praxe	<input type="checkbox"/>	Okrem zástupcu zamestnávateľa ďalšieho odborníka z praxe škola neprizvala.
1.3	<i>Dodržanie podmienok a termínu na vymenovanie</i>		
✓	termín na vymenovanie skúšajúcich PMK z radov pedagogických zamestnancov bol dodržaný	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	dodržaná bola lehota na vymenovanie delegovaného zástupcu SO/PO	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	dodržaná bola lehota na vymenovanie skúšajúceho zástupcu zamestnávateľa	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	skúšajúci pedagogickí zamestnanci spĺňali kvalifikačné predpoklady na vyučovanie predmetu, z ktorého sa konala skúška	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	skúšajúci zástupca zamestnávateľa spĺňal požadované predpoklady	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	skúšajúci zástupca SO/PO spĺňal požadované predpoklady	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	riaditeľ školy zaslal príslušnej organizácii vymenovací dekrét delegovaného zástupcu a harmonogram MS	<input checked="" type="checkbox"/>	
1.4	<i>Schválenie tém na teoretickú časť odbornej zložky maturitnej skúšky</i>		
✓	na návrh predsedu PMK boli riaditeľovi školy témy MS predložené na schválenie	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	riaditeľ školy v určenom termíne témy schválil	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	k jednotlivým témam boli uvedené učebné pomôcky	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	v určenom termíne schválil témy predseda PMK	<input checked="" type="checkbox"/>	
✓	dodržaný bol stanovený počet tém	<input checked="" type="checkbox"/>	
1.5	<i>Vypracovanie maturitných tém na základe výkonových štandardov pre teoretické vzdelávanie</i>		
✓	maturitné témy boli vyhotovené na základe výkonových štandardov pre teoretickú prípravu uvedených v štátnom vzdelávacom programe pre odborné vzdelávanie a prípravu	<input type="checkbox"/>	Náročnosť jednotlivých tém TČOZ MS bola v niektorých prípadoch nízka a neumožňovala objektívne vyhodnotiť vedomosti žiakov v súlade s profilom absolventa. V maturitných témach absentovali niektoré výkonové štandardy príslušného ŠO.

1.6	Predloženie maturitných tém na vyjadrenie vecne príslušnej stavovskej organizácii alebo profesijnej organizácii	
✓	riaditeľ školy predložil témy na vyjadrenie vecne príslušnej organizácii v termíne	<input checked="" type="checkbox"/>
1.7	Vyjadrenie vecne príslušnej SO/PO k obsahu tém pre jednotlivé časti odbornej zložky maturitnej skúšky	
✓	vecne príslušná organizácia (Slovenská obchodná a priemyselná komora Trnava – ďalej SOPK; Asociácia priemyselných zväzov a dopravy Bratislava – ďalej APZaD) sa k obsahu teoretickej časti odbornej zložky MS vyjadrila	<input checked="" type="checkbox"/>
✓	vecne príslušná organizácia sa k obsahu odbornej zložky vyjadrila v termíne	<input checked="" type="checkbox"/>

Schválené maturitné témy (25) z TČOZ MS pre žiakov vzdelávaných v SDV boli iba čiastočne vypracované v súlade s výkonovými štandardmi, keďže niektoré z nich neboli ich súčasťou¹. Každá téma sa skladala z 3 čiastkových úloh, pričom náročnosťou neboli všetky rovnocenné².

Vecne príslušné organizácie (SOPK a APZaD) sa vyjadrili k obsahu tém PČOZ MS. SOPK nemala k obsahu tém pripomienky. APZaD vo svojom vyjadrení uviedla, že témy pre túto časť MS boli spracované dobre a prehľadne a jednotlivé oblasti (strojárstvo, elektrotechnika, CNC a pneumatika) boli prepojené. Z vyjadrenie ďalej vyplynulo, že absentovali témy z niektorých odborných predmetov netechnického zamerania (ekonomické).

Organizácia a priebeh internej časti maturitnej skúšky z predmetu teoretická časť odbornej zložky

	Áno	Nie – negatívne zistenia
2.1	Čas trvania maturitnej skúšky	
✓	čas určený na prípravu a odpoveď žiaka bol dodržaný	<input checked="" type="checkbox"/>
2.2	Dodržanie počtu skúšaných žiakov	
✓	dodržaný bol stanovený počet skúšaných žiakov v jednom dni	<input checked="" type="checkbox"/>
2.3	Konanie odbornej zložky maturitnej skúšky pred vymenovanými členmi predmetovej maturitnej komisie	
✓	žiaci konali MS za sústavnej prítomnosti všetkých vymenovaných členov PMK	<input checked="" type="checkbox"/>
2.4	Hodnotenie a klasifikácia maturitnej skúšky	
✓	stanovené kritériá hodnotenia predmetu <i>teoretická časť odbornej zložky</i> členovia PMK pri hodnotení dodržiavali	<input type="checkbox"/> Výsledné hodnotenie žiakov bolo stanovené na základe váženého priemeru výsledku hodnotenia troch čiastkových úloh v pomere 2:1:1. Priradená váha čiastkovým úlohám v rámci jednotlivých tém však nezodpovedala vždy ich

¹ Napr. popísať funkciu základných súčastí PC, jeho periférnych zariadení a prácu s operačnými systémami; riešiť technické výpočty s použitím odbornej technickej literatúry a noriem pre návrh strojových súčiastok; realizovať výpočty pre základné druhy namáhania; orientovať sa v základoch projektovania a konštruovania elektrických zariadení a schém na PC; navrhnuť riadiaci program jednoduchého zariadenia pre programovateľný logický automat; definovať spôsoby uplatnenia výpočtovej techniky pri modelovaní a simulácii regulačných pochodov i uplatnenia v samotnom riadiacom procese.

² Napr. témy č. 4; č. 6; č. 18 boli výrazne menej náročné než ostatné

			náročnosti. V rámci hodnotenia jednotlivých úloh členovia PMK nezohľadňovali kritériá hodnotenia TČOZ MS, t. j. porozumenie téme, používanie odbornej terminológie, samostatnosť prejavu, schopnosť aplikácie, správnosť a vecnosť prejavu. Neuplatňovanie týchto kritérií výrazne ovplyvnilo objektivnosť celkového hodnotenia.
✓	pri výslednej známke z MS (ak sa hodnotenie internej časti MS výrazne odlišovalo od dosiahnutých výsledkov žiaka počas štúdia) prihliadali členovia PMK na stupne prospechu žiaka počas štúdia z predmetu/predmetov vzdelávacej oblasti teoretické vzdelávanie	<input checked="" type="checkbox"/>	
2.5	Činnosť predsedu predmetovej maturitnej komisie		
✓	predseda PMK plnil úlohy stanovené právnou normou	<input type="checkbox"/>	Predsedníčka PMK neriadila prácu v prípadoch, kedy sa skúšajúci nezhodli na hodnotení. V týchto prípadoch usmerňoval hodnotiace procesy skúšajúci učiteľ odborných predmetov.
2.6	Zastupovanie predsedu predmetovej maturitnej komisie		
✓	predseda PMK bol v čase konania MS sústavne prítomný	<input checked="" type="checkbox"/>	

Do predmetovej maturitnej komisie (PMK) pre TČOZ MS firma Schaeffler Skalica, spol. s r. o. delegovala skúšajúceho zástupcu zamestnávateľa a svojho zástupcu delegovala aj SOPK Trnava.

Žiaci vykonali TČOZ MS v klasickej učebni, v ktorej boli pripravené materiálno-technické pomôcky. Väčšina z nich bola zastaraná, vrátane schém a výkresov. Žiaci mali dostatočný čas na prípravu a samotnú odpoveď. Vo viacerých prípadoch z ich reakcie vyplynulo, že vyžrebovanej téme neporozumeli, ich vyjadrenia boli stručné, s nedostatkami v uplatňovaní odbornej terminológie. Počas skúšky mali niektorí žiaci výrazné nedostatky v základných vedomostiach³. Skúšajúci zadávali prevažne jednoduché otázky, ktoré boli častokrát nápovedné, umožňujúce žiakom vybrať si z dvoch možností. Vo viacerých prípadoch otázky zadávané skúšajúcim učiteľom neboli formulované konkrétne a jasne (napr. uveďte nejaké výpočty pre transformátor). Väčšina žiakov na otázky reagovala stručne, jednoslovné, na viaceré otázky odpovedať nevedeli. Iba výnimočne boli schopní vecne argumentovať a prezentovať vlastné názory na nastolený problém. Pri odpovediach takmer vôbec neboli využité schválené učebné pomôcky (výnimkou bolo využitie softvéru *Solidworks* pri modelovaní súčiastok). V prípadoch, kedy úlohou žiakov bolo načrtnúť a popísať schému neboli využité efektívne prezentačné technológie tak, aby všetci členovia PMK mali príležitosť zhodnotiť ich výkon (žiaci prezentovali schému na papieri). Niektoré čiastkové otázky, ktoré boli súčasťou špecifikácie jednotlivých tém, neboli predmetom overovania.

PMK pracovala v kompletnom zložení, skúšanie žiakov viedol učiteľ odborných predmetov (vyučoval prevažnú časť odborných predmetov elektro a mechatroniky) a v rámci jednotlivých častí témy v menšej miere skúšajúce – učiteľky odborných predmetov strojárskych a ekonomických. Ostatní členovia PMK, vrátane predsedníčky sa do skúšania zapájali ojedinele.

³ stanoviť jednotku indukčnosti; definovať Ohmov zákon; Kirchhoffove zákony; definovať a napísať vzorec pre fyzikálnu veličinu výkon; charakterizovať analógový a digitálny merací prístroj; znázorniť schematické značky polovodičových súčiastok a ich charakteristiku; načrtnúť schémy; zapojiť pasívne prvky elektrického obvodu; čítať technické výkresy; ap.

Škola stanovila spôsob určenia výsledného hodnotenia žiakov na TČOZ. Výsledné hodnotenie žiakov bolo stanovené na základe váženého priemeru výsledku hodnotenia 3 čiastkových úloh v pomere 2:1:1. Priradená váha čiastkovým úlohám v rámci jednotlivých tém však nie vždy zodpovedala ich náročnosti. V rámci hodnotenia jednotlivých úloh členovia PMK žiadnym spôsobom nezohľadňovali kritériá hodnotenia TČOZ MS, t. j. porozumenie téme, používanie odbornej terminológie, samostatnosť prejavu, schopnosť aplikácie, správnosť a vecnosť prejavu. Neuplatňovanie týchto kritérií výrazne ovplyvnilo objektivnosť celkového hodnotenia.

Pri výslednom hodnotení 4 žiakov zohľadnila PMK ich predchádzajúce výsledky. V ďalších, minimálne 3 prípadoch, členovia PMK nehodnotili výkony žiakov objektívne, ale upravovali hodnotenie partiálnych častí tak, aby ich celkové hodnotenie bolo pre žiaka priaznivejšie. V týchto prípadoch nebolo do úvahy vzaté hodnotenie skúšajúcich zástupcov zamestnávateľa a SOPK. Predsedníčka PMK neplnila svoje úlohy zodpovedne, nakoľko usmerňovanie v oblasti hodnotenia žiakov v prípade nejednoznačnosti riadil skúšajúci učiteľ odborných predmetov.

Členovia PMK svoje hodnotenia len výnimočne odôvodňovali a u viacerých žiakov celkové hodnotenie **nereprezentovalo dosiahnutú a preukázanú úroveň teoretických vedomostí**.

Zástupca zamestnávateľa pripravujúceho žiakov v SDV a delegovaný zástupca SOPK (ďalej zástupcovia), ako skúšajúci členovia PMK pre TČOZ MS v dotazníkoch zhodne uviedli, že žiaci v priebehu TČOZ MS vystupovali kultivovane a ich prejavy boli primerané. Obidvaja uviedli, že pri odpovediach dokázali prepájať teóriu s praxou, zdôvodniť svoje stanoviská a pohotovo reagovať na doplňujúce otázky členov PMK. Tieto vyjadrenia však boli čiastočne v rozpore s ich odpoveďami na niektoré ďalšie otázky. Obidvaja zhodne uviedli, že väčšina žiakov pri odpovediach nepreukázala požadované odborné teoretické vedomosti, nevyjadrovala sa v súvislostiach a nedisponovala adekvátnymi komunikačnými zručnosťami. Podľa zástupcu zamestnávateľa žiaci nedokázali využívať schválené učebné pomôcky a nevedeli primerane prezentovať svoje poznatky, názory a postoje. Okrem toho zástupca SOPK negatívne hodnotil úroveň uplatňovania správnej odbornej terminológie. Vo voľných vyjadreniach zástupcovia zhodne skonštatovali, že odborné vedomosti žiakov boli veľmi slabé, pričom niektorí žiaci nedisponovali ani základnými vedomosťami. Navrhli prepracovať a sprísniť kritériá hodnotenia TČOZ MS a v rámci predmetovej komisie analyzovať náročnosť jednotlivých tém a skonkretizovať v rámci nich jednotlivé úlohy. Z vyjadrenia jedného zo zástupcov by viacerí žiaci dosiahli o stupeň horšie celkové hodnotenie, než ako bolo schválené členmi PMK.

Zovšeobecnenia a porovnaní úrovne preukázaných poznatkov a zručností žiakov a výsledného hodnotenia

Úroveň preukázaných vedomostí a zručností žiakov vo vzťahu k cieľovým požiadavkám na profil absolventa príslušného ŠO bola výrazne rozdielna. Napriek tomu, že všetci žiaci úspešne vykonali TČOZ MS, niektorí z nich nedisponovali základnými vedomosťami nevyhnutnými pre splnenie profilu absolventa ŠO. Viac ako tretina žiakov (38,9 %) bola hodnotená stupňom prospechu dostatočný. Všetci žiaci sa vzdelávali v SDV, ich výsledky z odborného výcviku na konci 4. ročníka (priemer 1,61) ako aj z praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky (priemer 1,91) boli výrazne lepšie než výsledky, ktoré dosiahli počas TČOZ MS (priemer 3,17). Žiaci dosiahli na ústnej forme internej časti z TČOZ MS výrazne horšie výsledky ako dosiahli z profilových predmetov v 4. ročníku (priemer 2,08).

2 ZÁVERY

Témy na TČOZ MS čiastočne vychádzali z výkonového a obsahového štandardu vzdelávacej oblasti Teoretické vzdelanie z kategórie Odborné vzdelávanie ŠO 2679 K mechanik-mechatronik, nakoľko v nich neboli zahrnuté niektoré výkonové štandardy príslušného ŠO. Napriek tomu, že všetci žiaci vykonali TČOZ MS úspešne, preukázané vedomosti a zručnosti niektorých z nich nezodpovedali cieľovým požiadavkám na vedomosti a zručnosti v príslušnom ŠO. Nedostatky sa vyskytli aj v činnosti PMK, nakoľko celkové hodnotenie žiakov nie vždy vychádzalo z objektívneho posúdenia ich výkonov. Predsedníčka PMK v dostatočnej miere neriadila a nekoordinovala činnosť PMK pri hodnotení žiakov. Výsledky žiakov v rámci TČOZ MS boli výrazne horšie ako ich výsledky, ktoré dosiahli z profilových predmetov v 4. ročníku a na PČOZ MS.

Zistilo sa porušenie všeobecne záväzných právnych a interných predpisov:

1. § 25 ods. 2 písm. a) vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 224/2022 Z. z. o strednej škole (predsedníčka PMK neriadila pri stanovení klasifikácie žiakov činnosť komisie);
2. IV. časť prílohy Všeobecné pokyny na vykonávanie odbornej zložky maturitnej skúšky – bod 2 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 224/2022 Z. z. o strednej škole (témy TČOZ MS neobsahovali časť výkonových štandardov pre teoretické vzdelanie pre príslušný študijný odbor uvedené v štátnom vzdelávacom programe pre odborné vzdelávanie a prípravu);
3. IV. časť prílohy Všeobecné pokyny na vykonávanie odbornej zložky maturitnej skúšky – bod 4 vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 224/2022 Z. z. o strednej škole (nedodržiavanie pravidiel riadenia rozhovoru skúšajúceho so žiakmi počas TČOZ MS);
4. IV. časť prílohy Všeobecné pokyny na vykonávanie odbornej zložky maturitnej skúšky – bod A vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 224/2022 Z. z. o strednej škole (členovia PMK pri hodnotení žiakov nezohľadňovali kritériá hodnotenia TČOZ MS);

Zamestnanci, ktorých sa príslušné inšpekčné zistenia týkajú, boli s výsledkami a závermi oboznámení.

OPATRENIA ŠTÁTNEJ ŠKOLSKEJ INŠPEKCIE

Na základe zistení a ich hodnotení uvedených v správe o výsledkoch školskej inšpekcie Štátna školská inšpekcia uplatňuje voči vedúcemu zamestnancovi kontrolovaného subjektu tieto opatrenia:

1. **odporúča:**
 - v priebehu TČOZ MS efektívne využívať prezentačné technológie a prostriedky IKT;
 - aktívne využívať schválené učebné pomôcky.
2. **ukladá kontrolovanému subjektu v lehote do 10. 10. 2023 prijať konkrétne opatrenia** na odstránenie zistených nedostatkov týkajúcich sa obsahu tém pre TČOZ MS, hodnotenia žiakov v priebehu TČOZ MS a činnosti PMK pre TČOZ MS a predložiť ich Školskému inšpekčnému centru Trnava s uvedenými termínmi splnenia a menami zodpovedných zamestnancov.

Správu o splnení prijatých opatrení na odstránenie nedostatkov a ich príčin predložiť Školskému inšpekčnému centru Trnava v termíne do **25. 03. 2024**.

PÍSOMNÉ MATERIÁLY POUŽITÉ PRI ŠKOLSKEJ INŠPEKCII

1. menovacie dekréty predsedníčok, skúšajúcich a skúšajúcich zástupcov zamestnávateľa a SOPK príslušnej PMK pre TČOZ MS;
2. doklady o vzdelaní členov PMK pre TČOZ MS;
3. zoznamy žiakov, ktorí konali TČOZ MS;
4. organizačné zabezpečenie a časový harmonogram TČOZ MS;
5. témy na ústnu formu internej časti – TČOZ MS;
6. interné pokyny na stanovenie výsledného hodnotenia TČOZ MS;
7. zápisnice zo zasadnutí predmetovej komisie odborných predmetov a odbornej praxe;
8. vyjadrenie SOPK Trnava a APZaD Bratislava k obsahu TČOZ MS;
9. výsledné hodnotenie žiakov z TČOZ MS;
10. hodnotenie žiakov počas štúdia – priemer z profilových predmetov na konci 4. r.

Správu o výsledkoch školskej inšpekcie vyhotovila:

školská inšpektorka: Mgr. Iveta Kozáková

Dňa: 26. 06. 2023

PREROKOVANIE SPRÁVY

Na prerokovaní správy o výsledkoch školskej inšpekcie sa zúčastnili:

a) za Štátnu školskú inšpekciu, Školské inšpekčné centrum Trnava:

Mgr. Iveta Kozáková

b) za kontrolovaný subjekt zodpovedný vedúci zamestnanec:

Mgr. Katarína Zelenková

Prerokovanie správy o výsledkoch školskej inšpekcie potvrdzujú dňa 04. 07. 2023 v Skalici

a) za Štátnu školskú inšpekciu, Školské inšpekčné centrum Trnava:

Mgr. Iveta Kozáková

b) za kontrolovaný subjekt zodpovedný vedúci zamestnanec:

Mgr. Katarína Zelenková

Vyjadrenie vedúceho zamestnanca kontrolovaného subjektu, ktorého sa zistenia týkajú
(vedúci zamestnanec môže zaslať písomné vyjadrenie k obsahu správy do 5 dní pracovných od prerokovania):

Mgr. Katarína Zelenková

Stanovisko školského inšpektora k vyjadreniu:

Mgr. Iveta Kozáková

Na vedomie

Úsek inšpekčnej činnosti