

N Á V R H

experimentálneho overovania školského vzdelávacieho programu

24XX K Autotroník

Predkladateľ: Žilinský samosprávny kraj
Realizátor: Dopravná akadémia Žilina

Garant: Štátny inštitút odborného vzdelávania (ŠIOV)

OBSAH

1. Opis problému, východiskový stav, odôvodnenie.
2. Predmet, ciele a hypotézy overovania.
3. Garant overovania.
4. Časový harmonogram a metodika overovania.
5. Zabezpečenie overovania.
 - a/ finančné
 - b/ materiálne
 - c/ personálne
6. Prílohy:
 - experimentálny školský vzdelávací program:
 - vyjadrenie zástupcov zamestnávateľov
 - vyjadrenie súhlasu rady školy
 - predbežná dohoda o výkone praxe na pracoviskách zamestnávateľov
 - dohoda s garantom
 - súhlas zriaďovateľa

1. Opis problému, východiskový stav, odôvodnenie

Opis problému

Koncepcné otázky prípravy mládeže na povolanie sú trvalo sledované. Vývoj príslušných povolání, súlad medzi spoločenskými potrebami a požiadavkami na kvalifikovanú odbornú prípravu, vzhľadom na zmeny našej krajiny nás motivovalo pripraviť a zaradiť do programu vzdelávania škôl nový štvorročný študijný odbor, ktorý by čiastočne nahradil niektoré súčasné odbory.

Rozvoj v oblasti automobilovej výroby, zmeny v konštrukcii automobilov, smerovanie k využitiu alternatívnych zdrojov pohonu vozidiel, výroba elektromobilov a ich uplatnenie na trhu kladie čím ďalej, tým väčšie požiadavky na kvalitu absolventa odborov so zameraním na autoopravárstvo. Existujúce vzdelávacie programy sú jednosmerne zamerané, predurčujú absolventa, aby vykonával len čiastkové operácie pri diagnostike, opravách a údržbe motorových vozidiel a ich mechanizmov. Uplatnenie sa takéhoto absolventa na trhu práce je neuspokojujúce, čo je dôvod klesajúceho záujmu žiakov o učebné odbory s obdobným zameraním.

Pre budúcich zamestnávateľov autoservisov je atraktívnejší zamestnanec, ktorý je flexibilný, vníma problematiku diagnostiky, opráv a údržby MV komplexne, dokáže zastat' viacero pracovných pozícií bez ďalšieho zaškoľovania a výcviku. Dokáže viesť dokumentáciu súvisiacu s prevádzkou servisu, objednávaním náhradných dielcov a prevádzkových kvapalín, ako aj komunikovať so zákazníkmi na odbornej úrovni. Vie ekonomicky myslieť, navrhnuť alternatívne riešenia prospešné nielen pre zákazníka, ale aj pre servis.

Z toho dôvodu je potrebné zaviesť taký študijný odbor, kde by nosná časť bola kladená na praktickú prípravu žiaka.

Východiskový stav

Dnešný stav v školách je jednosmerné zameranie, napr. autoopravár – mechanik vie opravovať mechanické mechanizmy MV, no nevie riešiť poruchy z oblasti elektrotechniky a elektroniky. Naopak mechanik elektrotechnik je znály v oblasti elektrotechniky a elektroniky, no nedokáže v rovnakom rozsahu odstrániť mechanické poruchy (montáž a demontáž motora, pneumatík,...). Obidva odbory majú praktické vyučovanie a teoretické vyučovanie v pomere cca 50:50.

Odôvodnenie

Nakoľko technologický vývoj napreduje neuveriteľnou rýchlosťou je potrebné mať na trhu práce vysoko kvalifikovaných odborníkov, ktorí budú schopní uplatniť svoje odborné vzdelanie predovšetkým v automobilovom priemysle pri riešení konkrétnych problémov a situáciách. Je potrebné získať absolventa, ktorý bude schopný vozidlo prijať, merať a diagnostikovať stav vozidla, vykonávať montáž, opravu, nastavenie vozidla a údržbu, organizačne zaistiť prevádzku opravárstva, dbať na BOZP, usilovať sa o čo najvyššiu kvalitu práce, služby a pritom jednať ekonomicky.

2. Predmet , ciele a hypotézy overovania

Predmetom experimentálneho overovania je predovšetkým

Komplexný nový školský vzdelávací program študijného odboru 24XX K Autotronik, doposiaľ neakreditovaný na stredných školách na Slovensku. Predmetom overovania sú profil absolventa, vzdelávacie oblasti odborného vzdelávania, vzdelávacie štandardy, učebný plán,

učebné osnovy vrátane výkonových a obsahových štandardov, výchovných a vzdelávacích stratégií, stratégií vyučovania (možnosťou s prvkami modulového a prvkami duálneho systému vzdelávania), učebných zdrojov, kritérií, metód a prostriedkov hodnotenia žiakov. Študijný odbor Autotronik je prienikom oblastí technických, dopravných, elektrotechnických, elektronických, strojárskych, ekonomických, preto navrhujeme ho zaradiť do skupiny odborov 24. Pri navrhovaní predmetov a jednotlivých častí predmetu overovania vychádzame zo ŠVP pre skupinu odborov 23, 24, pričom bude nutné dopracovať aj ŠVP skupiny odborov 23, 24. Študijný odbor Autotronik je novo navrhovaný odbor, pre ktorý bude potrebné zapracovať do ŠVP nové výkonové a obsahové štandardy a dopracovať aj charakteristiku odboru.

Uplatnenie na trhu práce a ďalšieho vzdelávania po absolvovaní štúdia - absolvent ŠVP autotronik je pripravený k výkonu náročných činností v oblasti údržby, opráv a predovšetkým diagnostiky motorových vozidiel ako celku. Ďalšie uplatnenie môže absolvent nájsť v oblasti prevádzky a servisu motorových vozidiel ako prijímací technik, predajca vozidiel, vedúci autoservisu, technik v staniciach technickej kontroly, v staniciach emisných kontrol, apod., a taktiež môže nájsť uplatnenie v samotnom podnikaní v oblasti autoopravárstva. Po skončení štúdia môže pokračovať v pomaturitnom štúdiu, v štúdiu na vysokých školách technického smeru.

Hlavným cieľom overovania je predovšetkým

Preveriť správnosť a dokázať opodstatnenosť zavedenia študijného odboru „Autotronik“, mieru úplnosti prípravy absolventa potrebného pre trh práce a vedľajším zámerom v nadväznosti na hlavný cieľ je overiť prvky modulového usporiadania učiva v treťom a štvrtom ročníku a možnosť overenia prvkov duálneho systému vzdelávania.

Dokázať potrebu špecialistov daného odboru – nakoľko technologický vývoj napreduje neuveriteľnou rýchlosťou je potrebné mať na trhu práce vysoko kvalifikovaných odborníkov, ktorí budú schopní uplatniť svoje odborné vzdelanie predovšetkým v automobilovom priemysle pri riešení konkrétnych problémov a situáciách. Je potrebné získať absolventa, ktorý bude schopný nielen vykonávať montáž, opravu, nastavenie vozidla a údržbu, dbať na BOZP, ale i vozidlo prijať, merať a diagnostikovať stav vozidla, organizačne zaistiť prevádzku servisu, usilovať sa o čo najvyššiu kvalitu práce, služby a pritom jednať ekonomicky.

Ďalším cieľom je vytvorenie a overenie optimálnej skladby odborných predmetov a ich obsah pre stanovené výstupné odborné kompetencie absolventa.

Hypotézy overovania

Hypotézy overovania vychádzajú z poznania, že na trhu práce je nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily so stredoškolským vzdelaním ISCED 354 (ISCED 3A) s požadovanými výstupnými kompetenciami (návrh študijného odboru Autotronik).

Teoretické a praktické vedomosti budú základom pre možnosti vertikálnej priechodnosti žiaka na ďalšie pomaturitné štúdium alebo na štúdium na vysokej škole technického smeru.

Odborné, všeobecné a jazykové schopnosti urobia absolventa konkurencieschopným nielen na domácom, ale aj zahraničnom pracovnom trhu.

Pozitívne výsledky zapojenia sociálnych partnerov do prípravy, realizácie a vyhodnotenia experimentálneho overovania.

3. Garant overovania

V súlade s § 14 ods. 10 zákona 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov bude garantom overovania ŠIOV – Štátny inštitút odborného vzdelávania, s ktorým má škola uzavretú dohodu o organizácii experimentálneho overovania.

4. Časový harmonogram overovania

a) Časový harmonogram:

4.1	Začiatok experimentálneho overovania:		01.09.2015
4.2	Experimentálne overovanie študijného odboru		
	- I. ročník (max. 30 žiakov)		01.09.2015
		až	30.6.2016
	- II. ročník (max. 30 žiakov) a I. ročník (max. 30 žiakov)		01.09.2016
		až	30.6.2017
	- III. ročník (max. 30 žiakov), II. ročník (max. 30 žiakov) a I. ročník (max. 30 žiakov)		01.09.2017
		až	30.06.2018
	- IV. ročník (max. 30 žiakov), III. ročník (max. 30 žiakov), II. ročník (max. 30 žiakov) a I. ročník (max. 30 žiakov)		01.09.2018
		až	30.06.2019
4.3	Priebežné hodnotenie experimentálneho overovania		
	- priebežné hodnotenie I. ročníka	do	31.07.2016
	- priebežné hodnotenie II. ročníka a I. ročníka	do	31.07.2017
	- priebežné hodnotenie III., II. a I. ročníka	do	31.07.2018
	- priebežné hodnotenie IV., III., II. a I. ročníka	do	30.06.2019
4.4	Ukončenie experimentálneho overovania		31.05.2019
	- záverečné hodnotenie experimentálneho overovania	do	31.08.2019

Predmetom overovania a hodnotenia budú výkonové a obsahové štandardy, výchovné a vzdelávacie stratégie, stratégie vyučovania, kvalita učebných zdrojov, kritérií, metód a prostriedkov hodnotenia žiakov v 1., 2., 3. a 4. ročníku štúdia.

b) Štruktúra organizácií v overovaní:

1. Garant: Štátny inštitút odborného vzdelávania
2. Overovatelia:
 - Dopravná akadémia, Rosinská cesta 2, 010 08 Žilina
 - Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
 - Stredná odborná škola automobilová, Coburgova 7859/39, 917 02 Trnava
 - Stredná odborná škola automobilová, J. Jonáša 5, 843 06 Bratislava 49
 - Stredná odborná škola, Jesenského 1, Nové Zámky
 - Spojená škola, Školská 7, 975 90 Banská Bystrica

5. Metodika overovania

Vhodnými anketovými formami u zákazníkov a odbornými stanoviskami pedagógov, sociálnych partnerov, zamestnávateľov bude hodnotené približovanie sa k cieľom a hypotézam experimentálneho overovania. Pozostáva z :

- každoročného priebežného hodnotenia,
- hodnotenia po 4 rokoch a absolvovaní prvej série študujúcich vrátane MS,
- hodnotenie po rokoch experimentu, druhej série maturantov a uplatnenia spätnej väzby po prvom roku nástupnej praxe, prípadne následného štúdia.

Dôležitou kapitolou overovania a následného hodnotenia je interakcia a vzájomná väzba teoretického vzdelávania a praktickej prípravy, jeho opodstatnenosť pri naplňovaní kompetencií absolventa a vplyv na jeho adaptabilitu v predpokladanom odvetví.

Na overovaní pod odborným vedením garanta sa zúčastnia žiaci, pedagógovia, manažment škôl, riadiaci pracovníci vybraných zmluvných partnerov.

Podľa záujmu a potreby bude na experimentálnom overovaní zúčastnený aj zriaďovateľ realizačnej školy.

Metódy overovania

1. analýza stratégií vyučovania,
2. analýza žiackych a učiteľských portfólií,
3. analýza učebných zdrojov,
4. analýza didaktických testov, výkonových a obsahových štandardov,
5. analýza kritérií, metód a prostriedkov hodnotenia žiakov,
6. pozorovanie,
7. rozhovor,
8. dotazníková metóda.

Zabezpečenie overovania

Stredná odborná škola, dopravná akadémia je škola s 50-ročnou tradíciou v odbornom vzdelávaní. Má veľmi dobré postavenie u zákazníkov - žiakov, rodičovskej verejnosti a spolupracujúcich zamestnávateľov. Hodnotenie inšpekčnými orgánmi je na veľmi dobrej úrovni. Škola je certifikovaná certifikačným systémom **IES (International Education Society so sídlom v Londýne) s raitingom BBB, tzn. vysoko erudovaná a profesionálne vedená inštitúcia.**

Finančne, materiálne a personálne je stabilizovaná a má dostatočné rezervy použiteľné v experimentálnom overovaní. Škola má veľmi dobré rozvinutú zahraničnú spoluprácu so školami podobného zamerania (Stredná odborná škola a stredné odborné učilište Andrého Citroëna v Boskoviciach, Integrovaná stredná škola automobilova v Brne, Integrovaná stredná škola - Centrum odbornej prípravy Valašské Meziříčí).

a) finančné zabezpečenie:

Vo fáze overovania nepredpokladáme mimoriadne finančné nároky, ktoré by sme nezvládli v rámci existujúceho rozpočtu. Plánujeme experimentálnym študijným odborom Autotronik čiastočne nahradiť súčasný učebný odbor autoopravár – mechanik, autoopravár – elektrikár.

Zvýšené osobné náklady pedagogických zamestnancov vplyvom nárastu práce s experimentom, predovšetkým tvorbou učebných textov a metodík budú riešené v rámci jestvujúcich mzdových limitov, prípadne využitím finančných prostriedkov z európskych štrukturálnych fondov, respektíve z rozvojových projektov MŠVV a Š SR. Práve spomínané projekty budú zamerané na vzdelávanie odborných učiteľov, zabezpečenie aplikačného softwaru pre simulovanie modelových situácií a ich riešenia resp. vybudovanie špecializovaného pracoviska pre žiakov odboru, vydanie učebníc a pracovných zošitov pre žiakov.

b) materiálne zabezpečenie:

Na školách zapojených do overovania sú pre realizáciu overovania vytvorené vhodné materiálno-technické podmienky. Overovanie bude prebiehať v existujúcich odborných učebniach a laboratóriách pre danú skupinu predmetov a na pracoviskách zmluvných partnerov, zamestnávateľov pre realizáciu praktického vyučovania. Do experimentálneho overovania vo všetkých vyučovacích predmetoch budú zaradení iba kvalifikovaní učitelia, ktorí už majú bohaté pedagogické skúsenosti.

V experimente bude využitá predovšetkým existujúca materiálna základňa. Školy disponujú odbornými učebňami na vyučovanie jednotlivých odborných predmetov.

K dispozícii sú učebne s interaktívnymi tabuľami, dataprojektormi, PC, notebookmi, odbornými softwéromi a pracoviskami s moderným technologickým vybavením pre diagnostiku a servis motorových vozidiel.

Pre žiakov je v prevádzke cca 40 krúžkov rôzneho zamerania.

Učebnice zabezpečíme centrálnou dodávkou, vypožičaním, resp. použijeme učebné texty vydané vo vlastnej odbornej a finančnej réžii.

Materiálne zabezpečenie pre praktickú prípravu v 1. a 2. ročníku považujeme za primerané, máme dobre vybavené školské dielne na reálny výkon praktickej prípravy. Vo vyšších ročníkoch, v 3. a 4. ročníku minimálne u 50% žiakov, využijeme zariadenie sociálnych partnerov a zmluvné pracoviská FO a PO, u ktorých predpokladáme spoluprácu v zabezpečení praktického vyučovania, a s ktorými už máme predbežné dohodu o vzájomnej spolupráci.

c) personálne zabezpečenie:

Škola má dostatočné skúsenosti s vyučovaním príbuzných odborov napr. 2487 H 02 autoopravár – elektrikár, 2487 H 01 autoopravár - mechanik. Vyučuje v týchto odboroch prevažnú časť požadovaných odborných predmetov pedagogickými zamestnancami s bohatými nielen pedagogickými, ale aj praktickými skúsenosťami v predchádzajúcich zamestnaniach.

Vyučovanie v jednotlivých predmetoch všeobecne vzdelávacích a odborných budú garantovať nasledovní učitelia uvedení v tabuľke.

Meno	Vzdelanie	Prax celkom/uč.	Poznámka (garantuje predmet)
<i>Mgr. Oľga Černeková</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	26	Slovenský jazyk a literatúra
<i>PaedDr. Jana Daubnerová</i> <i>Mgr. Ivana Kubalová</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	29 7	Cudzí jazyk: nemecký a anglický
<i>Mgr. Zuzana Majchráková</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	23	Dejepis
<i>Mgr. Zuzana Bučková</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	5	Občianska náuka
<i>Mgr. Anna Medvid'ová</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	24	Fyzika
<i>Mgr. Zuzana Mišíková</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	17	Matematika
<i>Ing. Martina Čelková</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	12	Informatika
<i>Ing. Iveta Drahnová</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	21	Oblasť strojársk: Technické kreslenie, strojárstvo, strojársk technológia
<i>Ing. Monika Švekušová</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	17	Oblasť elektro: Elektrotechnika, elektronika, elektropříslušenstvo motorových vozidiel
<i>Ing. Veronika Sabová</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	5	Ekonomika
<i>Ing. Jozef Nociar,</i> <i>Ing. Emerencia Remetová</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	24 7	Automobilová technika a opravárstvo, Prevádzka dielne
<i>Mgr. Zuzana Mišíková</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	17	Technika jazdy
<i>Ing. Ondrej Mrmus</i>	Vysokoškolské vzdelanie II. stupňa	3	Odborný výcvik

Zoznam povolaní podľa ISTP

Absolvent študijného odboru „Autotronik“ je kvalifikovaný odborný pracovník, schopný uplatniť sa na pracovných pozíciách:

- **SK ISCO-08**
3119024 Servisný technik pre mechanické a elektrikárske práce
- **Divízia SK NACE Rev. 2**
45 Veľkoobchod a maloobchod a oprava motorových vozidiel a motocyklov