



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA STROJNICKA
ŠPORTOVCOV 341/2, 017 49 POVAŽSKÁ BYSTRICA



Centrum odborného vzdelávania a prípravy pre skupinu odborov 23, 24 – strojárstvo

Správa
o činnosti Centra odborného vzdelávania a prípravy v strojárstve
za školský rok 2016 -2017

Predkladá:

Mgr. Štefan Capák
riaditeľ

Stanovisko SOPK:

Regionálna kancelária SOPK v Trenčíne

s c h v a ľ u j e – n e s c h v a ľ u j e Správu o činnosti Centra odborného vzdelávania a prípravy v strojárstve za rok 2016 – 2017 SOŠ strojníckej v Považskej Bystrici za školský rok 2016/2017

.....
za SOPK

Vypracovali: Mgr. Štefan Capák
Bc. Peter Tamaši

Obsah

1. Poskytovanie odborného vzdelávania	3
2. Vybavenosť	4
3. Partnerská a iná činnosť	4
4. Súťaže zručností a odborných vedomostí v odboroch v školskom roku 2016/2017	4
4.1 ZENIT Krajské kolo – Stará Turá	4
4.2 Medzinárodná strojárská súťaž	5
4.3 Majstrovstvá SR – Programovanie CNC	6
5. Praktické vyučovanie žiakov	7
6. Prehľad počtu žiakov končiacich ročníkov na pracoviskách u zamestnávateľov na základe zmlúv o zabezpečení odborného výcviku a odbornej praxe	8
7. Ďalšie vzdelávanie pedagógov	10
8. Maturitné skúšky	10
9. Záverečné skúšky	11

1. Poskytovanie odborného vzdelávania

SOŠ strojnícka v školskom roku 2016-2017 ako COVaP poskytovala odborné vzdelávanie v dennom štúdiu v odboroch:

- 2411 K mechanik nastavovač
- 2413 K mechanik strojov a zariadení
- 2433 H obrábač kovov
- 2464 H strojný mechanik
- 2487 H 01 autoopravár mechanik
- 2414 L 01 strojárstvo –výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení
- 2478 F strojárka výroba.

V uvedených odboroch študovalo celkom 399 žiakov, najviac v odbore mechanik nastavovač – 219 žiakov.

Počas školského roka sa v COVaP preškolilo 5 záujemcov z radov verejnosti v kurzoch:

- Obsluha CNC stroja – obrábanie materiálov CNC sústružením - 3 účastníkov
- Obsluha CNC stroja – obrábanie materiálov CNC frézovaním - 2 účastníkov

Na splnení naplánovaných výkonov v hlavnej činnosti a podnikateľskej činnosti sa podieľala aj zväčša škola a technická príprava výroby (interné a externé zákazky). Vo zväčšskej škole sa vyškolili žiaci, ktorí majú zahrnuté zväčšské kurzy v osnovách (AOM, SM), ale aj niektorí v odboroch štúdia : OK, MPS, MET a MN.

Počas školského roka sa ďalej školili:

- žiaci so SOŠ Pruské (poľnohospodár),
- fyzické a právnické osoby z rôznych firiem (FUSO Industries Slovakia, s.r.o. – StartTemps, s.r.o., Považská Bystrica, NDS, a.s. Bratislava, Kaliareň, a.s. Považská Bystrica, PSL, a.s. Považská Bystrica, W-RENT, s.r.o., Považská Bystrica, Cemex - kameňolom Mojtín.

Ďalej sa zabezpečovalo aj zaškolenie pre obsluhu zväčšacieho zariadenia a získanie Osvedčenia spájkovania, školenie a preskúšanie z bezpečnostných ustanovení.

Zväčšské kurzy absolvovalo 38 účastníkov z toho:

- | | |
|----------------------|---------------|
| • Z - M1 | 29 účastníkov |
| • Z - E1 | 9 účastníkov |
| • Skúšky spájkovačov | 4 účastníci |

- Z bezpečnostných ustanovení bolo vyškolených a preskúšaných 117 účastníkov z 170 metód zvarovania a rezania.

2. Vybavenosť

Personálne zabezpečenie – všetci majstri odborného výcviku sú kvalifikovaní.

Materiálne zabezpečenie – vybavenie odborných učební a pracovísk je v súlade s normatívom materiálo-technického a priestorového zabezpečenia vydaného MŠVVaŠ.

V mnohých poločkách normatívu prekračujeme a dá sa povedať, že máme nadštandardné vybavenie najmä pre odbory mechanik nastavovač a obrábač kovov. V priebehu školského roka sme inovovali pracovisko pre ručné spracovanie kovov pre odbor mechanik strojov a zariadení vyliatím priemyselnej podlahy a renováciou strojného parku. Pracovisko CNC1 a CNC 2 sme doplnili o rozvod metalickej siete internetu, elektroinštalácie a vzduchotechniku.

3. Partnerská a iná činnosť

Spolupráca so zamestnávateľmi - spolupráca bola zameraná najmä na zabezpečovanie odborného výcviku žiakov v končiacich ročníkoch a prípravu a realizáciu duálneho vzdelávania. Odborný výcvik u zamestnávateľov absolvovalo 127 žiakov končiacich ročníkov v 48 firmách.

Spolupráca s vysokými školami – 4 žiaci SOŠs v spolupráci so Ťilinskou univerzitou sa v apríli zúčastnili exkurzie s názvom Loďou v ústrety budúcnosti, kde boli predstavené možnosti štúdia a neskoršie uplatnenie v zamestnaní.

Spolupráca so základnými školami – sa uskutočňovala najmä pri organizovaní exkurzií do strojárskych podnikov, stretnutie s výchovnými poradcami ZŠ ohľadom podania informácií o zákone o odbornom vzdelávaní a organizácii a zabezpečovaní duálneho vzdelávania. Niektoré základné školy využili možnosť absolvovať so žiakmi 8. a 9. ročníkov technickú výchovu priamo na pracovisku odborného výcviku a v odborných učebniach našej školy. V spolupráci s CVČ sme organizovali v našich priestoroch okresné kolo technickej olympiády pre žiakov ZŠ.

4. Súťaže zručností a odborných vedomostí v odborochv školskom roku 2016/2017

4.1 ZENIT Krajské kolo – Stará Turá

V odbore mechanik nastavovač (kategória B1) nás reprezentoval Ľiak Pavol Bočik (III. B) ktorý obsadil 2. miesto V odbore mechanik strojov a zariadení (kategória B2) nás reprezentoval Ľiak Tomáš Dolinay (II. C) obsadil 2. Miesto.

4.2 Medzinárodná strojárka súťaž

12. Ročník Medzinárodnej strojárkej súťaže odborných vedomostí a praktických zručností, ktorej sa zúčastnili 4. školy s Českej republiky a 7 škôl zo Slovenska. Súťaž bola v odboroch: mechanik nastavovač, obrábač kovov a programátor obrábacích a zvaracích strojov.

Súťaž bola organizovaná v spolupráci s PSL, a.s., Považská Bystrica. Za našu školu obsadil Marcel Ľiačik (III. B) 1. a Vladimír Borovička (III. B) 2. miesto v súťaži jednotlivcov a v súťaži družstiev naša škola skončila na 1. mieste

Výsledková listina						
medzinárodnej súťaže odborných vedomostí a praktických zručností konanej v SOŠ strojníckej v Považskej Bystrici v dňoch 01. - 02.06.2017						
Poradie družstiev	Názov školy	Meno	Sústruženie	Frézovanie	Čas spolu	Body spolu
1	SOŠ strojnica	Marcel Ľiačik	190	155	290	345
	Športovcov 341/2	Vladimír Borovička	170	170	278	340
	017 49 Považská Bystrica		360	325	568	685
2	SOŠ Trenčín	Andrej Fabo	160	125	302	285
	Pod Sokolicami 14	Anton Nápoky	180	120	307	300
	911 01 Trenčín		340	245	609	585
3	SOŠ Třineckých železáren	Lukáš Sabela	138	115	285	253
	Lánská 132	Dominik Walach	126	110	291	236
	739 61 Třinec - Kanada		264	225	576	489
4	Spojená škola Martin	Dominik Ľeňčák	153	140	313	293
	Červenej armády 25	Adrián Mičko	101	75	289	176

	036 01 Martin		254	215	602	469
5	Vítkovická Střední průmyslová škola	Marek Gřunděl	101	105	352	206
	Hasičská 1003/49	Rostislav Dunaj	105	150	297	255
	700 30 Ostrava - Hrabůvka		206	255	649	461
6	SOS technická	Pavol Majchrák	110	110	277	220
	Okružná 693	Matej Kmínek	110	130	216	240
	022 01 Čadca		220	240	493	460
7	SOS	Ján Mindár	80	120	295	200
	Štúrova 1388/23 A	Peter Jakuš	133	110	296	243
	018 41 Dubnica nad Váhom		213	230	591	443
8	Střední odborná škola	Patrik Kučák	93	25	320	118
	Lískovická 2089	Adam Štarchoň	133	170	285	303
	738 01 Frýdek - Místek		226	195	605	421
9	Stredná odborná škola strojnica	Marek Pocsik	103	165	316	268
	Ul. Pplk. Pljušťa 29	Gabriel Šantavý	38	65	285	103
	909 01 Skalica		141	230	601	371
10	Střední škola technická Znojmo	Lukáš Pokorný	20	45	278	65
	Uhelná 3264/6	Bohuslav Brůžek	98	50	337	148
	669 02 Znojmo		118	95	615	213
11	Stredná odborná škola technická	Martin Šesták	85	180	251	265
	Vranovská 4					0
	851 02 Bratislava		85	180	251	265

4.3 Majstrovstvá SR – Programovanie CNC

3. ročník Majstrovstvá SR – Programovanie CNC sústruženie a frézovanie Martin, ťiak Samuel Papánek (III. B), umiestnenie 8. miesto

5. Praktické vyučovanie žiakov

Odborný výcvik sme zabezpečovali v dvoch pavilónoch dielní, ktoré sú rozdelené na pracoviská:

- **sústružnícke** - má 4 pracoviská po 12 kusov sústruhov,
- **frézarské** - sú 4 pracoviská po 11 kusov frézovačiek,
- **brusičské** - máme 3 pracoviská po 10 brúskach na brúsenie valcových a rovinných plôch,
- **NC a CNC obrábanie** – má pracoviska:
 - s obrábacím centrom zamerané na obrábanie frézovaním v riadiacom programe HEIDENHAIN 407 a sústružením v riadiacom programe BOSCH,
 - pracovisko s obrábacím centrom zamerané na obrábanie sústružením v riadiacom programe SINUMERIK 840D a frézovaním v riadiacom programe HEIDENHAIN 426,
 - pracovisko s obrábacím centrom zamerané na obrábanie sústružením v riadiacom programe SINUMERIK 840D,
 - pracoviská sú vybavené výpočtovo technikou s riadiacimi programami a dataprojektorom,
- **vrtáčské** - pre horizontálne a vertikálne obrábanie,
- **pre ručné spracovanie kovov** - 6 pracovísk po 12 pracovných miest,
- **klampiarske** - je vybudované strojmi a zariadením s počtom 12 pracovných miest,
- **autodielňa a pneuservis** - má po 12 pracovných miest,
- **elektromechanik** - je zariadené pre 10 pracovných miest,
- **mechanik elektrotechnik** - máme dve pracoviská po 10 pracovných miest,
- **mechanik počítačových sietí** - máme tri pracoviská po 10 pracovných miest,
- **grafik digitálnych médií** – jedno pracovisko vybavené počítačmi - 12 pracovných miest,
- **pracovisko zvaračskej školy** – má pracoviska:
 - pre základný kurz zvarania elektrickým oblúkom obalenou elektródou (Z-E1) - 7 pracovných miest,
 - pre základný kurz zvarania v ochrannej atmosfére taviacou sa elektródou (Z-M1) - 7 pracovných miest,
 - základný kurz zvarania plameňom a rezanie kyslíkom (Z-G1) - 5 pracovných miest,
 - a odbornú učebňu zvaračskej školy.
- **merné stredisko** -vypavené meracími prístrojmi a meradlami,
- **odborné učebne** - dve učebne vybavené audiovizuálnou technikou,
- **odborná učebňa** -pre automechanikov je vybavená didaktickou technikou a názornými učebnými pomôckami – prístrojová doska, motory, nápravy a pod.

Materiál potrebný na praktické vyučovanie je sústredený v skladoch pre strojársku profesie a náradie vo výdajni náradia.

6. Prehľad počtu žiakov končiacich ročníkov na pracoviskách u zamestnávateľov na základe zmlúv o zabezpečení odborného výcviku a odbornej praxe

Por. číslo	Firma	Počet žiakov
1	PSL, a.s., Robotnícka, Považská Bystrica	52
2	PneuboxContiTrade Slovakia, s.r.o., Terézie Vansovej 1054, Púchov	1
3	MDM Autoservis Mikuláš Ďurovec, Dolné Kočkovce 42, Púchov	1
4	MIKROTECH, s.r.o., Pov. strojárne – objekt 25, Považská Bystrica	6
5	JSL KOVO, s.r.o., Horný Lieskov 64	1
6	RADEMAKER SLOVAKIA, s.r.o., Šebešťanová 259, Pov. Bystrica	1
7	MH kov, s.r.o., Sverepec 307, Považská Bystrica	1
8	Dajvo, s.r.o., Vrchteplá 150, Považská Bystrica	1
9	Jozef Matejka kovoobrábanie, Hliny 1393/216, Považská Bystrica	1
10	KRIVÝ, spol. s.r.o., DolnýMoštenec 201, Považská Bystrica	1
11	METALLFORM, s.r.o., Továrenská 422, Beluša	3
12	Mimark – združenie, Považské Podhradie, Považská Bystrica	1
13	KVK – Steel, s.r.o., SNP 1425, Považská Bystrica	2
14	R&D MOLD MACHIONING, s.r.o., Orlové 359, Považská Bystrica	2
15	KOVO Velič – DOV, s.r.o., Brvnište 210	1
16	IMC Slovakia, s.r.o., Šebešťanová 255, Považská Bystrica	1
17	DMP, s.r.o, Lúky 328	1
18	GOMS, spol. s.r.o., Ul. Továrenská 4416, Púchov	3
19	STAVO-KOV Ťilina, s.r.o., Bytčianska 56,	1

20	MIVA tradesolution, s.r.o., Pružina 406	1
21	COREX SERVIS, s.r.o., Štúrova 1046/97, Vráble	2
22	Kaliareň, s.r.o., Robotnícka 2120, Považská Bystrica	4
23	EMOS alumatic, spol. s.r.o., Považská Bystrica	1
24	Považská cementáreň, a.s., Ladce	1
25	VURAL, a.s., Alexandra Rudnaya 23, Tlma	1
26	SPANNER SK, k.s., Robotnícka 4352, Považská Bystrica	2
27	Navrátil Ľuboš, Rozkvet 2030/59-49, Považská Bystrica	1
28	KOVAL SYSTEMS, a.s., Krítna 950/10, Beluša	1
29	KINEX, a.s., 1. mája 71/36, Bytča	8
30	Peter Smolka, Pionierska 985/26, Považská Bystrica	1
31	ADP service, s.r.o., Trenčianska 1293, Púchov	1
32	PRODCEN, s.r.o., Predmier 458	5
33	L carService, s.r.o., Brvnište 137	1
34	KRP, s.r.o., Malá Bytča 82, Bytča	2
35	LAGO – nástrojáreň, spol. s.r.o., Veľké Rové	1
36	MK DOPRAVA, s.r.o., Zámotie 4254, Považská Bystrica	1
37	František ŠPÁNIK, Rozkvet 2018/40, Považská Bystrica	1
38	SATES, a.s., Slov. partizánov 1423/1, Považská Bystrica	1
39	ContiTrade Slovakia, s.r.o., Terézie Vansovej, 1054, Púchov	1
40	Lukáš Kolek, Dolný Moštenec 210, Považská Bystrica	1
41	AUTOMAXIM, s.r.o. Krítna 2416, beluša	1
42	ASPEKTA TRADE, s.r.o., Nimnická cesta 1674, Púchov	2
43	MTinteriér, s.r.o., Farská 1742, Beluša	1
44	KiaMotors Slovakia, s.r.o., Sv. J.Nepomuckého 1282/1, Teplička nad Váhom	3

45	DanfossPowerSolutions, a.s., Kukučínova 84, Považská Bystrica	1
46	Jozef Hošťák, Orlové 218, Považská Bystrica	1
47	MAROŠ ŠTRICHEL – REMES, Šoltésovej 501/266, Považská Bystrica	1
48	MEDEKO CAST, s.r.o., Orlové 255, Považská Bystrica	1
Spolu:		130

7. Ďalšie vzdelávanie pedagógov

Forma vzdelávania	Počet vzdelávaných	Priebeh vzdelávania/počet		
		ukončilo	pokračuje	začalo
Atestačné vzdelávanie – I. atestácia	3	3		
Adaptačné vzdelávanie	3	1	2	

8. Maturitné skúšky

Maturitná skúšky z praktickej časti a ústnej časti boli realizované za účasti zástupcov SOPK :

- mechanik nastavovač – Ing. Slavomír Hajdúch – PSL, a.s.
- strojárstvo – výroba, montáž, opravy prístrojov, strojov a zariadení – Ing. Mária Kasagrandá, PhD. – PSL, a.s.

Predmet	Odbor	Počet žiakov	Priemerná známka
Teoretická časť odbornej zložky	2411 K mechanik nastavovač 2411 L strojárstvo – výroba, montáž, opravy prístrojov, strojov a zariadení	55	2,09
Praktická časť odbornej zložky	2411 K mechanik nastavovač 2411 L strojárstvo – výroba, montáž, opravy prístrojov, strojov a zariadení	55	2,21

9. Záverečné skúšky

Všetky časti záverečnej skúšky - písomná, praktická časť i ústna časť boli realizované za účasti zástupcov SOPK :

- obrábач kovov – Ing. Mário Kasagrand, PhD. – PSL, a.s.
- strojny mechanik – Ing. Mário Kasagrand, PhD. – PSL, a.s.
- autoopravár mechanik – Maroš Štrichel - Remes, Považská Bystrica

Učebný odbor	Priemerná známka			Počet žiakov	Prospech				osvedčenie SOPK
	Písomná časť	Praktická časť	Ústna časť		PV	PVD	P	N	
obrábач kovov	2,77	2,61	2,27	18	1	6	10	1	7
autoopravár mechanik	3,08	2,00	2,58	12	3	-	9	-	3
strojny mechanik	2,62	1,75	2,37	8	1	-	7	-	1
spolu	2,82	2,12	2,4	38	5	6	26	1	11

- V odbore **obrábач kovov** k záverečnej skúške v riadnom termíne pristúpilo 18 žiakov.
- V odbore **autoopravár mechanik** k záverečnej skúške v riadnom termíne pristúpilo 12 žiakov.
- V odbore **strojny mechanik** – stroje a zariadenia k záverečnej skúške v riadnom termíne pristúpilo 8 žiakov.
- Kritéria pre udelenie osvedčenia SOPK splnili **jedenásti žiaci**.

V Považskej Bystrici 10. 10. 2017

Mgr. Štefan Capák
riaditeľ SOŠ strojníckej