

Stredná odborná škola strojnícka, Partizánska cesta 76,
Bánovce nad Bebravou

**Vyhodnocovacia správa
predmetovej komisie
pre strojárske odborné predmety**

školský rok: 2020/2021 vedúci PK: Ing. Varhaníková Dagmar

1. Vyhodnotenie výchovno-vzdelávacích výsledkov v odborných predmetoch za uplynulý školský rok

Na konci uplynulého šk. roku:

Trieda	Počet žiakov na začiatku _ počet neprospievajúcich žiakov na konci	Neprospievajúci žiaci z predmetov	Počet žiakov v duálnom vzdelávaní
I.A TL / MNK / STR	9_0 / 7_0 / 5_0	---	0 / 0 / 0
I. B ME	8_0	---	2_ZSE
I.C MN / POZS	8_0 / 12_0	---	0 / 4_LKW
I. D AOM	8_0	---	1_AUTO KOMPLET
II.A TL	9_0	---	0
II.C MN / POZS	9_0 / 12_0	---	4_HELLA / 5_LKW
II.D AOM	10_0	---	1_SPAREX+1_TANAX
III.A TL	8_0	---	0
III.C MN / POZS	12_0 / 16_1	Mozol Mário / POZS neúspešné ukončenie ročníka pre nedostatočný prospech v predmetoch TNI, PRO, TMR, TEC	8_HELLA / 5_LKW
III.D AOM	17_0	---	1_SPAREX
IV.A MNK	12_1	Šiška Jakub komisionálna skúška z APW	0
IV.B POZS	12_0	---	11_LKW

IV.C MN	10_1	Rúžička Ján prerušené štúdium	5_HELLA
----------------	------	---	---------

Členovia PKSTR jednohlasne odsúhlasili zrealizovanie obhajob ročníkových projektov žiakmi končiacich ročníkov.

V odbore POZS a MN obhajovali žiaci prácu všetci povinne. Ročníkový projekt vypracovávali na obornej praxi u duálneho partnera, alebo na odbornej praxi v škole. Pri hodnotení prác komisia zohľadnila prípadné časové a technické obmedzenie na úplne zrealizovanie ročníkových projektov pre pandemickú situáciu.

V odbore MNK obhajovali žiaci svoje práce dobrovoľne. Výsledné hodnotenie ročníkového projektu žiakovi ovplyvnilo známku za PČOZ MS tým, že hodnotenie práce bude zverejnené v odborných predmetoch súvisiacich s témou práce. (vid'. zápisnica z online zasadnutia v prostredí Discord, 9. apríl 2021)

Členovia PKSTR jednohlasne odsúhlasili predsedom PK navrhnuté odborné predmety, ktoré boli zahrnuté do klasifikácie PČOZ MS, ÚČOZ MS a PČ ZS, ÚČ ZS v školskom roku 2020/21 končiacim ročníkom. (vid'. zápisnica z online zasadnutia v prostredí Discord, 9. apríl 2021)

2387 M mechatronika (MNK)

1. ročník TČOZ MS: Strojníctvo
PČOZ MS: Technické kreslenie
2. ročník TČOZ MS: Strojníctvo, Mechanika
PČOZ MS: Automatizácia prípravy výroby, Mechanika, Prax
3. ročník TČOZ MS: Strojníctvo, Mechanika
PČOZ MS: Automatizácia prípravy výroby, Mechanika, Prax, Kontrola a meranie
4. ročník TČOZ MS: Strojníctvo, Programovanie CNC strojov
PČOZ MS: Automatizácia prípravy výroby, Programovanie CNC strojov

2426 K programátor obrábacích a zvracích strojov a zariadení (POZS)

1. ročník TČOZ MS: Strojárska technológia, Strojníctvo, Technológia
PČOZ MS: Technické kreslenie, Odborný výcvik
2. ročník TČOZ MS: Strojárska technológia, Strojníctvo, Technológia, Programovanie
PČOZ MS: Technické kreslenie, Odborný výcvik
3. ročník TČOZ MS: Technológia, Programovanie, Technická mechanika
PČOZ MS: Technické merania, Odborný výcvik
4. ročník TČOZ MS: Technológia, Programovanie, Technická mechanika
PČOZ MS: Technické merania, Odborný výcvik

2411 K mechanik nastavovač (MN)

1. ročník TČOZ MS: Strojárska technológia, Strojníctvo, Technológia
PČOZ MS: Technické kreslenie, Odborný výcvik
2. ročník TČOZ MS: Strojárska technológia, Strojníctvo, Technológia, Programovanie CNC strojov

3. ročník PČOZ MS: Technické kreslenie, Odborný výcvik
TČOZ MS: Technológia, Programovanie CNC strojov
PČOZ MS: Technické merania, Odborný výcvik
4. ročník TČOZ MS: Technológia, Programovanie CNC strojov
PČOZ MS: Technické merania, Odborný výcvik

Prehľad výsledkov maturitných skúšok:

Trieda	Počet žiakov, ktorý budú konať MS v 2. termíne	Poznámky
IV.A MNK	1	Šiška Jakub PČOZ MS a ÚČOZ MS
IV.B POZS	0	---
IV.C MN	0	---

2487 H 01 autoopravár mechanik (AUO)

1. ročník TČ ZS: Strojárska technológia, Základy strojárstva, Automobily, Základy elektrotechniky
PČ ZS: Technické kreslenie, Odborný výcvik
2. ročník TČ ZS: Automobily, Diagnostika a opravárstvo, Elektrotechnika
PČ ZS: Technické kreslenie, Odborný výcvik
3. ročník TČ ZS: Automobily, Diagnostika a opravárstvo, Elektrotechnika
PČ ZS: Odborný výcvik

Prehľad výsledkov záverečných skúšok:

Trieda	Počet žiakov, ktorý budú konať záverečné skúšky v 2. termíne	Poznámky
III.D AOM	0	---

2. Vyhodnotenie záverečných nemeckých skúšok

• Nemecká skúška AP2 štvrtákov

V tomto školskom roku v spolupráci s nemeckými firmami HELLA Slovakia Signal-Lighting s.r.o a v LKW Komponenten končili v duálnom vzdelávaní prví maturanti.

Po ukončení 4-ročného štúdia všetci prihlásení žiaci k nemeckým skúškam získali okrem maturitného vysvedčenia aj slovensko-nemecký certifikát odbornej spôsobilosti.

Nemecká skúška AP2 v maturitnom ročníku v tomto školskom roku pozostávala z dvoch častí.

Praktická časť AP2 konaná **30.03.2021** v LKW Komponenten : 5 žiakov

Praktická časť AP2 konaná **30.05.2021** v HELLA Slovakia Signal-Lighting : 5 žiakov

Písomná časť AP2 konaná **29.04.2021** v SOŠS v Bánovce nad Bebravou : 5 žiakov (Hella) + 5 žiakov (LKW)

Praktická časť pozostávala z obhajoby zadaných podnikových projektov. Počas dištančného vzdelávania mohli pri dodržaní predpísaných hygienických podmienok vypracovávať zadané projekty u svojho duálneho partnera.

Podnikové projekty žiakov mala komisia možnosť na nahliadnutie už pred skúškou. Po obhajobe projektu nasledoval odborný rozhovor s odbornou komisiou.

V písomnej časti, v teste odpovedali na odborné otázky. a riešili úlohy podľa vzorovej výkresovej dokumentácie, súvisiace s ich učebným odborom.

Skúšobnú komisiu tvorili zástupcovia školy, firmy duálneho vzdelávania a zástupca slovensko-nemeckej obchodnej priemyselnej komory.

O výsledkoch nemeckých skúšok boli žiaci oboznámení slovensko-nemeckou obchodnou priemyselnou komorou.

- **Nemecká skúška AP1** tretíakov

Praktická skúška AP1 sa uskutočnila **19.11.2020** v LKW Komponenten : 4 žiaci

Pratická skúška AP1 sa uskutočnila **25. a 26.05.2021** v HELLA Slovakia Signal-Lighting : 4 a 4 žiaci (spolu 8 žiakov)

- **Nemecká skúška AP1** druhákov

Praktická skúška AP1 sa uskutočnila **27.05.2021** v LKW Komponenten : 5 žiakov

Praktická skúška AP1 sa uskutočnila **25.05.2021** v HELLA Slovakia Signal-Lighting : 4 žiaci

Písomná skúška AP1 sa uskutočnila **10.06.2021** v SOŠS v Bánovce nad Bebravou : 8 žiakov tretíaci (Hella) + 5 žiakov druháci (LKW)

Poznámka:

Písomná skúška AP1 pre žiakov duálneho vzdelávania v HELLA Slovakia Signal-Lighting je naplánovaná do budúceho školského roka (5 žiakov).

3. Vyhodnotenie praktického vyučovania počas COVIDovej mimoriadnej situácie.

Na základe manuálu ministerstva školstva, ŠIOV vypracoval odporúčania pre praktické vzdelávanie na odborných školách. Tieto sme aplikovali v rámci predmetu OVY, ako pre duálne vzdelávanie v externých firmách, tak aj pre neduálne vzdelávanie v školských dielnach.

- Praktické vyučovanie (odborná prax, odborný výcvik, praktické cvičenia – v škole, u zamestnávateľa, na pracovisku praktického vyučovania...) sa riadilo aktuálnymi nariadeniami Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky (ÚVZ SR). Tento postup vychádzal z ustanovenia ods. 5 § 25 zákona č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave, podľa ktorého má žiak počas praktického vyučovania práva a povinnosti zamestnanca v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.*
- Zamestnávateľ poskytujúci vo svojich priestoroch praktické vyučovanie žiakom strednej odbornej školy v súlade s manuálom ministerstva školstva zverejnenil oznam na vstupe, ktorý uvádzal, za akých podmienok nemohol vstúpiť žiak do objektu zamestnávateľa na praktické vyučovanie. Podmienky určil zamestnávateľ podľa opatrení, ktoré prijal na základe aktuálnych nariadení ÚVZ SR alebo RÚVZ.*
- Škola v prípade žiaka, ktorý vykonával praktické vyučovanie u zamestnávateľa, preukázateľne informoval zamestnávateľa o prerušení dochádzky žiaka do školy na základe podozrenia z ochorenia žiaka alebo na základe pozitívneho výsledku vyšetrenia na Covid-19 u žiaka, príslušníkov jeho rodiny, spolužiakov, osôb v úzkom kontakte so žiakom.*
- Neprítomnosť žiaka na praktickom vyučovaní u zamestnávateľa v čase prerušenia vyučovania v škole sa nevykazovalo ako osobná absencia žiaka, ktorá sa uvádza na vysvedčení žiaka. Dôvodom je, že v čase prerušenia vyučovania v škole a u zamestnávateľa sa realizovalo vyučovanie na diaľku. V prípade, že nebolo možné z objektívnych dôvodov realizovať praktické vyučovanie vyučovaním na diaľku, nebol to dôvod pre vykazovanie osobnej absencie žiaka.*
- Ak nebolo možné praktické vyučovanie realizovať v celom rozsahu vzdelávaním na diaľku, škola dohodla so zamestnávateľom presun učiva, ktoré nebolo odučené v čase prerušenia vyučovania do vyšších ročníkov. Presun zodpovedajúcej časti obsahu praktického vyučovania sa vykoná zmenou učebných osnov predmetu praktického vyučovania v nasledujúcich ročníkoch štúdia formou dodatku k školskému vzdelávaciemu program, ktorý spracuje škola.*
- K náhrade praktického vyučovania si PK STR vypracuje plán náhrady zameškaného praktického vyučovania počas prerušenia školského vyučovania z dôvodu ochorenia COVID-19, ktorý prerokujeme a schválime v PK STR.*

- Z dôvodu zamedzenia navyšovania hodín na precvičenie zameškaného učiva v nadväzujúcom a vyššom ročníku štúdia odporúčame do plánu náhrady zameškaného učiva preniesť témy, ktoré majú bezprostredný vplyv na odbornú prípravu žiaka na povolanie a pre trh práce.
- Praktické vyučovanie, ktoré sa nemohlo realizovať v čase prerušenia vyučovania, „nahradíme“ úpravou učebných osnov predmetov praktického vyučovania vo vyšších ročníkoch, a to najmä úpravou časovej dotácie pre jednotlivé témy alebo aj zaradením témy z aktuálneho ročníka, ktorá už nie je zaradená do vyššieho ročníka, do učebných osnov vyšších ročníkov.
- Všetky zmeny budú prerokované v PK STR .

4. Vyhodnotenie odborného teoretického vyučovania počas COVIDovej mimoriadnej situácie.

Pri prechode na dištančné vzdelávanie bolo dôležité mať dobre vybudované vzťahy žiak – učiteľ – rodič.

Budovanie spolupráce je dlhodobý proces a mimoriadna situácia môže nastať kedykoľvek. Bolo potrebné využiť čas, ktorý bol k dispozícii, na ich posilnenie:

- Rešpektovali sme dohodnuté pravidlá, aby sme sa cítili bezpečne,
- Komunikovali sme otvorene,
- Hodnotením sme informovali, ktorá téma, oblasť má ukázať, čo už žiak vie a na čo sa máme spoločne sústrediť.

5. Splnenie cieľov činnosti PK v školskom roku

Hlavné ciele PK spočívali v uplatňovaní pedagogicko-organizačných pokynov MŠ SR a usmerňovaní výchovno-vzdelávacích aktivít na školský rok.

Zabezpečiť ich rozpracovanie do konkrétnych úloh. Realizovať plnenie úloh z Plánu hlavných úloh SŠ na školský rok. Dodržiavať a uplatňovať vzdelávacie štandardy a zabezpečiť kontrolu vypracovania časovo-tematických plánov z jednotlivých predmetov.

Sústrediť sa dištančne vzdelávať žiakov predmety , ktoré obsahovo napĺňajú cieľové požiadavky pre ukončenie stredoškolského odborného vzdelania.

6. Vyhodnotenie činnosti členov PK

- K školskému roku 2020/21 do tematických plánov boli zapracované témy, ktoré sa dištančnou formou nestihli odučiť, alebo boli potrebné k utvrdeniu.

- Boli vypracované odborné zadania a úlohy pre realizovanie PČ a ÚČOZ MS, PČ a ÚČOZ ZS, v ktorých sa zohľadnil dopad dištančného vzdelávania odborných predmetov.
- Náročné vypracovávanie učebných príprav pre študentov k online dištančnému vzdelávaniu.
- Bola poskytovaná odborná konzultácia k maturitným ročníkovým projektom, súťažným prácam v online prostredí DISCORD.
- Aktívne zapájanie do zrealizovania modernizácie praktického odborného vzdelávania.

7. Vyhodnotenie aktivít

- **08.10. 2020**

22. ročník súťaže Zenit v strojárstve

ZENIT Zručnosť – Elán – Nápaditosť – Invencia – Tvorivosť

Školské kolo ZENIT v kategórii A. Do krajského kola nepostúpil nik.

- **28.10.2020**

Celoštátne kolo súťaže 3D tlač.

4. miesto : Pavol Žabár

- Nová zámočnícka dielňa

Pre študentov prvých ročníkov **študijných odborov mechanik nastavovač, programátor zvracích strojov a zariadení** škola pripravila za finančnej podpory Rodičovského združenia a partnerov v duálnom vzdelávaní LKW Komponenten Bánovce nad Bebravou a Hella Slovakia Signal Lighting Bánovce nad Bebravou novú zámočnícku dielňu. Dielňa je vybavená modernými zariadeniami a bude slúžiť na rozvíjanie manuálnych zručností.

- Škola pripravila vstupné tabule pre mesto Bánovce nad Bebravou v spolupráci s firmou LKW Komponenten s.r.o Bánovce nad Bebravou vstupné tabule. Tie sú umiestnené na kruhovom objazde pri vstupe do mesta.

Spolupráca našej školy s touto firmou v oblasti duálneho vzdelávania potvrdila užitočnosť projektu Duálneho vzdelávania na stredných školách.

- Zo srdca srdcia základným školám v Bánovciach nad Bebravou

Škola darovala srdcia z antikory vhodné na triedenie plastových vrchnáčikov. Každá základná škola v meste Bánovce nad Bebravou bola obdarovaná k Vianociam naším srdiečkom. Materiál na zhotovenie venovala firma LKW Komponenten s.r.o Bánovce nad Bebravou /partner v duálnom vzdelávaní/.

- Nový partner v Duálnom vzdelávaní

MTA SLOVAKIA s.r.o.

Výroba v kompletnom cykle od návrhu po kompletnú výrobu elektronických a elektromechanických komponentov pre automobilový priemysel a ponuka zákazníkom, hľadajúcich spoľahlivého a flexibilného partnera.

- *Modernizácia zámočníckej dielne*

Modernizácia zámočníckej dielne : nové stroje - fréza a sústruh a pomôcky pre každého študenta.

- **30.03.2021**

*Krajské kolo Stredoškolskej odbornej činnosti v kategórii **09 Strojárstvo**:*

3. miesto : Norbert Valko : Oživenie CNC stroja a kontrola jeho geometrickej presnosti

8. miesto : Adam Béreš : Výroba novej zvaranej zostavy technológiou odporového zvarania

- **28.03.2021**

Celoštátna súťaž Strojár-Inovátor

Norbert Valko - odbor MNK s prácou : Oživenie CNC stroja a kontrola jeho geometrickej presnosti

Vyhodnocovacia správa PK bola prerokovaná na zasadnutí dňa: 30. júna 2021

.....
vedúci PK