



**Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Brno, Sokolská,**  
příspěvková organizace  
**Sokolská 366/1, Brno 602 00**  
tel.: 541 427 111, 541 427 192, e-mail: [posta@sokolska.cz](mailto:posta@sokolska.cz) , <http://www.sokolska.cz>

# Výroční zpráva za školní rok 2023/2024



V Brně dne 15. října 2024

Ing. Ladislav Němec, v. r.  
ředitel školy

## Základní charakteristika školy

Název školy:	Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Brno, Sokolská, příspěvková organizace
Sídlo:	Sokolská 1, Brno 602 00
Právní forma:	příspěvková organizace
IČO:	00 559 415
IZO:	000 559 415 Zřizovatel školy: Jihomoravský kraj, Žerotínovo nám. 3/5, Brno 601 82
Ředitel školy:	Ing. Ladislav NĚMEC, nám. 1. května 554, 664 34, Kuřim

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola sídlí na Sokolské ulici 1. Zde probíhá kompletní teoretická i praktická výuka s výjimkou výuky tělesné výchovy, která probíhá v pronajatých prostorách Sokola Brno na Kounicově ulici.



## Všechny druhy a typy škol, školských zařízení, které škola sdružuje:

Školní rok 2023/2024 (k 30. 9. 2023)	Počet tříd	Celkový počet žáků	Počet žáků na jednu třídu
střední škola	37	976	26.38
VOŠ	3	66	22,00

Ke stravování žáků, studentů a pracovníků školy slouží vlastní výdejna jídla s kapacitou cca 700 obědů. K zakoupení občerstvení slouží bufet a 5 výdejních automatů na teplé a studené nápoje, cukrovinky a rychlé občerstvení.

Datum zařazení do sítě: 25. 7. 1996.

Datum poslední aktualizace: 1. 12. 2011

Celková kapacita školy a jejich součástí: Střední škola: 1472 žáci  
Vyšší odborná škola: 180 studentů

Specifika studijních programů

Rozhodnutím MŠMT ČR č.j. 38 737/2011-25 ze dne 1. 12. 2011 má škola akreditováno v denním a vyšším odborném studiu 5 oborů.

Od 1. září 2022 probíhá výuka všech oborů podle nových školních vzdělávacích programů.

### STŘEDNÍ ŠKOLA

KKOV	Obor	Studium	Délka studia
23-41-M/01	Strojírenství	denní	4 roky
63-41-M/01	Ekonomika a podnikání	denní	4 roky
78-42-M/01	Technické lyceum	denní	4 roky
82-41-M/06	Výtv. zpracování kovů a drahých kamenů	denní	4 roky

### VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA

KKOV	Obor	Studium	Délka studia
26-47-N/07	Počítačová podpora v řízení podniku	denní	3 roky

## Obory na střední škole ukončené maturitní zkouškou

### Obor **STROJÍRENSTVÍ**

#### Zaměření: Všeobecné

**Všeobecné strojírenství** je technický obor, který se zaměřuje na návrh, výrobu, provoz a údržbu strojů a zařízení v různých průmyslových odvětvích. Tento obor zahrnuje širokou škálu znalostí a dovedností z oblastí, jako je mechanika, termodynamika, materiálové inženýrství, konstrukce strojních součástí, zpracování materiálů a řízení výroby. Studenti tohoto oboru získávají znalosti o základních principech fyziky, mechaniky a matematiky, které jsou aplikovány při řešení technických problémů. Kromě toho se učí navrhovat strojní systémy, analyzovat jejich funkčnost a optimalizovat jejich provoz. Výuka často zahrnuje jak teoretické disciplíny, tak praktické dovednosti, jako je práce s moderními softwarovými nástroji pro počítačovou podporu návrhu (CAD) a simulaci.

V praxi absolventi tohoto oboru nacházejí uplatnění v široké škále průmyslových sektorů, například ve strojírenství, automobilovém průmyslu, energetice, letectví nebo výrobě spotřebního zboží. Mohou pracovat na pozicích konstruktérů, projektantů, technických manažerů či odborníků na provoz a údržbu strojů.



## Zaměření: Počítačová grafika a průmyslový design

**Počítačová grafika a průmyslový design** je interdisciplinární obor, který kombinuje technické znalosti strojírenství s estetickými a funkčními aspekty designu. Tento obor se zaměřuje na tvorbu a optimalizaci strojních a výrobních součástí za využití moderních softwarových nástrojů pro počítačovou grafiku, jako jsou CAD (Computer-Aided Design) systémy. Cílem je nejen vyvíjet funkční a efektivní stroje či výrobky, ale také zohlednit jejich ergonomii, uživatelskou přívětivost a vizuální přitažlivost.

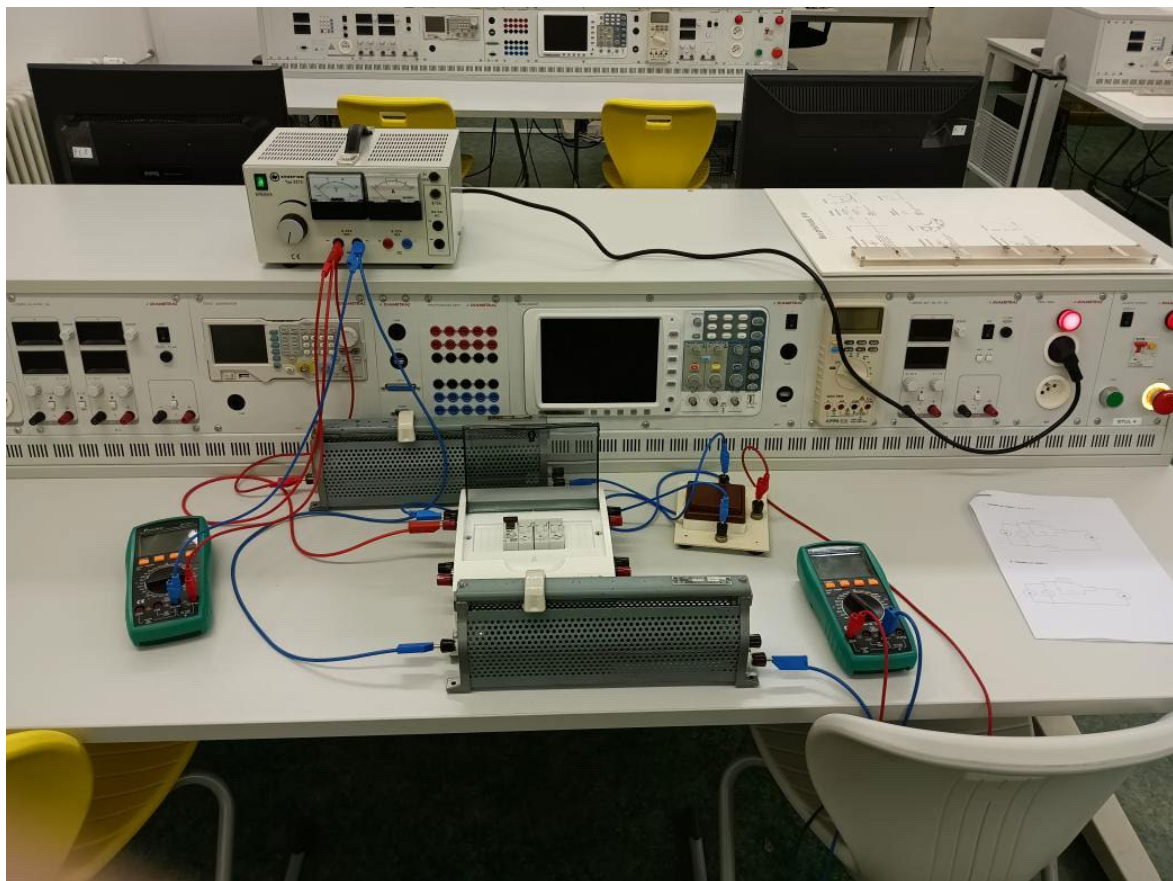
Studium zahrnuje technické kreslení, modelování ve 2D a 3D, návrhy výrobků s ohledem na jejich výrobitelnost a ekologický dopad, a také znalosti z oblasti materiálového inženýrství. Absolventi tohoto oboru se mohou uplatnit v širokém spektru průmyslových odvětví, například v automobilovém průmyslu, výrobě spotřební elektroniky či návrhu uživatelských rozhraní pro nové technologie. Tento obor propojuje inženýrské myšlení s kreativními návrhářskými dovednostmi a hraje klíčovou roli v inovacích a vývoji moderních technologií a produktů.



## Zaměření: Mechatronika

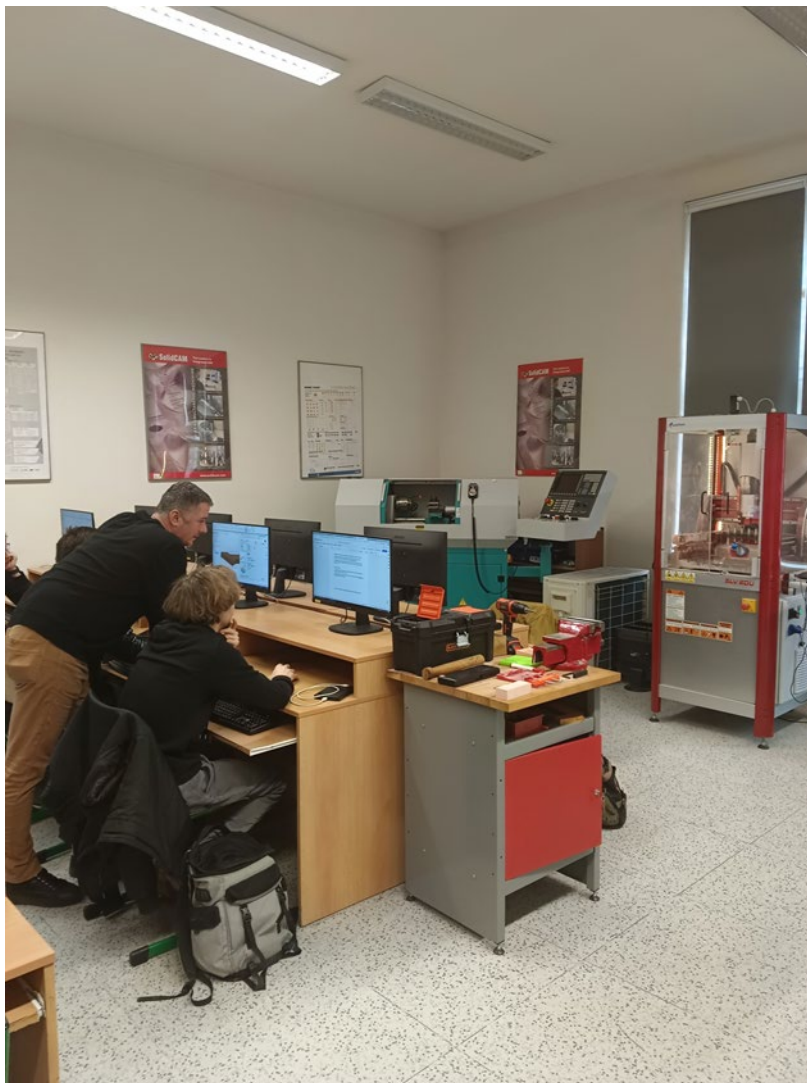
**Mechatronika** je interdisciplinární obor, který propojuje prvky mechaniky, elektroniky, automatizace a informatiky. Jeho hlavním cílem je navrhovat a vyvíjet inteligentní systémy, které kombinují mechanické součásti s elektronikou a počítačovým řízením. Mechatronika se využívá v mnoha odvětvích, například v automobilovém průmyslu (ABS systémy, elektrická řízení), robotice, výrobních technologiích, ale také v medicíně (chirurgické roboty) a spotřební elektronice (chytré domácí spotřebiče).

Studium tohoto oboru zahrnuje znalosti z několika technických disciplín, přičemž absolventi jsou schopni pracovat na komplexních projektech, kde je vyžadována integrace různých technologických oblastí.



## Zaměření: Technologie programování CNC

Obor **strojírenství – technologie programování CNC** (Computer Numerical Control) je obor zaměřený na automatizované řízení obráběcích strojů pomocí počítače. Programátoři CNC vytvářejí instrukce pro různé druhy obráběcích zařízení, jako jsou frézy, soustruhy nebo vrtačky, které pracují s vysokou přesností. Tento obor kombinuje znalosti z oblasti strojírenství, programování a matematiky, a využívá specializovaný software (např. G-kódy) pro optimalizaci výrobních procesů. Absolventi tohoto oboru jsou schopni vytvářet a optimalizovat CNC programy, provádět simulace obráběcích procesů a nastavovat stroje pro efektivní a přesnou výrobu různých produktů.



## Obor **EKONOMIKA A PODNIKÁNÍ**

**Ekonomika a podnikání** je studijní obor, který se zaměřuje na rozvoj znalostí a dovedností v oblasti ekonomie, managementu a podnikání. Studenti se v průběhu studia seznámí s principy fungování trhu, ekonomickými teoriemi, finančními toky, ale i s praktickými aspekty podnikání, jako jsou řízení firem, marketing, účetnictví či personalistika. Obor klade důraz na porozumění ekonomickým procesům na mikro i makro úrovni a jejich aplikaci v praxi. Absolventi oboru jsou připraveni na kariéru v soukromém i veřejném sektoru, včetně možnosti založení vlastního podniku nebo práce ve vedoucích pozicích v rámci firemní struktury. Obor je vhodný pro ty, kteří chtějí rozvíjet své analytické a manažerské schopnosti a mít aktivní roli v ekonomickém a podnikatelském prostředí.





## Obor **TECHNICKÉ LYCEUM**

**Technické lyceum** je obor středoškolského vzdělávání zaměřený na přípravu studentů na vysokoškolské technické a přírodovědné obory. Spojuje obecně vzdělávací předměty, jako jsou matematika, fyzika, chemie a informatika, s technickými odbornými znalostmi. Výuka zahrnuje i praktické dovednosti v oblastech, jako je technické kreslení, základy strojírenství, elektrotechniky nebo programování. Tento obor je ideální pro studenty, kteří mají zájem o vědecké a technické disciplíny a chtějí získat široký přehled a pevné základy pro další studium na technických univerzitách nebo pro práci v technických profesích.



## Obor **VÝTVARNÉ ZPRACOVÁNÍ KOVŮ A DRAHÝCH KAMENŮ**

Obor Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů se dále rozděluje na tři zaměření:

- **design v uměleckém rytí**
- **design ve zlatnictví a stříbrnictví**
- **design v uměleckém kovářství**

Tento obor je vhodný pro výtvarně a řemeslně talentované žáky. Podmínkou pro přijetí je úspěšné složení talentové zkoušky.

Profilujícími předměty jsou:

- výtvarná příprava
- dějiny výtvarné kultury
- navrhování uměleckých předmětů
- technologie (rytí, kování, zlatnictví a stříbrnictví)
- praktická výroba uměleckořemeslných předmětů



# Přehled učebních plánů se schvalovacími doložkami ministerstva

## Střední škola

Číslo oboru:	Název oboru.	Počet tříd v jednotlivých ročnících:			
		I.	II.	III.	IV.
KKOV					
Denní studium:					
23-41-M/01	Strojírenství	5	5	7	7
78-42-M/01	Technické lyceum	2	2	1	1
63-41-M/01	Ekonomika a podnikání	1	1	1	1
82-41-M/06	Výtvarné zpracování kovů	1	1	1	0
<b>Počet tříd v jednotlivých ročnících SŠ</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
<b>CELKEM</b>		<b>37 tříd</b>			

## Vyšší odborná škola:

Číslo oboru	Název oboru	Počet tříd v jednotlivých ročnících		
		I.	II.	III.
KKOV				
Denní studium				
26-47-N/07	Počítačová podpora v řízení podniku	1	1	1
<b>Počet tříd v jednotlivých ročnících VOŠ</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>CELKEM</b>		<b>3 třídy</b>		

## Výsledky výchovy a vzdělávání

Celkové hodnocení a klasifikace žáků, zameškané hodiny, předčasné ukončení studia, přerušení studia, vyloučení žáci, celkový počet neomluvených hodin

### STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA

	Studijní obory SOŠ			
	denní studium		jiné formy studia	
	Počet tříd	Počet žáků (stav k 30. 9. 2023)	Počet tříd	Počet žáků
1. ročník	9	251	-	-
2. ročník	9	235	-	-
3. ročník	10	257	-	-
4. ročník	9	233	-	-
<b>Celkem</b>	<b>37</b>	<b>976</b>	-	-

stav k 31. 8. 2023	Prospěli s vyznamenáním	Prospěli	Neprospěli	Celkový počet	
				Zameškaných hodin	Neomluvených hodin
<b>Celkem</b>	<b>204</b>	<b>746</b>	<b>12</b>	<b>115 582</b>	<b>506</b>

Ročník	Podmínečně vyloučení	Vyloučení	Individuální plán	Přerušení studia
<b>Celkem</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>6</b>

### VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA

Celkové hodnocení a klasifikace žáků

	Prospěli	Neprospěli	Nehodnoceni
1. ročník	16	2	0
2. ročník	15	0	0
3. ročník	14	0	0
<b>celkem</b>	<b>45</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

## Výsledky maturitních zkoušek

Výsledky didaktických testů a písemných prací maturantů naší školy ve srovnání s výsledky celorepublikovými (včetně gymnázií) jasně prokazují nadstandardní kvalitu výuky v maturitních předmětech. Ze srovnání jasně vyplývá, že ve výuce všech oborů, které lze na naší škole studovat, odvádí vyučující nejen maturitních předmětů výbornou práci a dokáží kvalitně připravit žáky na úspěšné zvládnutí maturitních zkoušek.

Srovnání výsledků státních maturit v roce 2024 na SPŠ a VOŠ Brno, Sokolská s celorepublikovými výsledky			
	ČJL	MAT	AJ
	didaktický test	didaktický test	didaktický test
neuspělo žáků	0	0	1
celkem konalo žáků	226	77	149
neúspěšnost v %	0	0	0,7

## Výsledky absolutorii

	Počet žáků konajících zkoušku	Prospěli s vyznamenáním	Prospěli	Neprospěli	Nepřipuštěni
denní studium					
jiné formy studia	14	6	7	1	0

## Přijímací řízení pro školní rok 2024/2025

### STŘEDNÍ ŠKOLA

obor		1. kolo - počet		další kola - počet		CELKEM (stav k 25. 6. 2024)
Kód	Název (forma)	přihlášených	Přijatých (ZL)	přihlášených	Přijatých (ZL)	Přijatých (ZL)
23-41-M/01	Strojírenství	294	134	54	16	150
63-41-M/01	Ekonomika a podnikání	122	30	0	0	30
78-42-M/01	Technické lyceum	215	60	0	0	60
82-41-M/06	Výtvarné zpracování kovů	60	30	0	0	30
<b>Celkem</b>		<b>691</b>	<b>254</b>	<b>54</b>	<b>16</b>	<b>270</b>

### VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA

Obor		1. kolo – počet		další kola- počet		Celkem počet	
Kód	Název (forma)	přihlášených	přijatých	přihlášených	přijatých	přihlášených	přijatých
26-47-N/07	Počítačová podpora v řízení podniku (denní)	19	19	13	13	32	32

## Celkový přehled personální situace (stav k 30. 6. 2024)

Útvar	Funkce	střední škola	VOŠ
Pedagogičtí pracovníci	ředitel	0,9	0,1
	zástupce ředitele	2,7	0,3
	učitel	81,47	3,07
	mistr odborného výcviku	0	0
	vychovatel	0	0
Nepedagogičtí pracovníci		21,69	1,27

## Kvalifikovanost a aprobovanost

	Učitelé na SŠ
Kvalifikovanost v %	100
Aprobovanost v %	100

## Výkon státní správy

### Rada školy

Jednání školské rady proběhlo ve školním roce 2023/2024 prezenční formou ve dvou termínech: 25. 10. 2023 a 15. 5. 2024. Na programu jednání bylo schvalování výroční zprávy za školní rok 2022/2023, schválení zprávy o hospodaření, projednání koncepčních záměrů rozvoje školy a seznámení s výsledky maturitních zkoušek.

#### Zástupci zřizovatele:

Bc. Michael Ulbrich

Ing. Radovan Kadlec, Ph.D.

Ing. Tomáš Kubala, MBA

#### Zástupci pedagogických pracovníků:

PaedDr. Libor Havelka

Mgr. Renáta Kadlová

Ing. Petr Plšek

#### Zástupci zletilých studentů školy:

Petr Najbert

Zbyněk Opluštil

#### Zástupce rodičů nezletilých žáků školy:

Mgr. Jaroslav Tesař

## Údaje o výsledcích kontroly provedené Českou školní inspekcí

Ve školním roce 2023/2024 neproběhla žádná kontrola ze strany ČŠI.

### Poradenské služby na školách SPŠ a VOŠ

#### Údaje o pracovnících školy

	Fyzický počet	kvalifikace, specializace	dosažené vzdělání	Věková struktura			
				do 35 let	35 - 50 let	nad 50 let	důchodci
výchovný poradce	1	FF MU-pedagog	VŠ Mgr.	0	1	0	0
školní metodik prevence	1	FF MU-pedagog	VŠ Mgr.	0	1	0	0
	úvazek	kvalifikace, specializace	dosažené vzdělání	Věková struktura			
				Do 35 let	35 - 50 let	Nad 50 let	důchodci
školní psycholog	0	0	0	0	0	0	0
školní spec.pedagog (*)	0	0	0	0	0	0	0

\*) zařazený podle Metodického pokynu MŠMT ČR č. j. 13 409/98/24, bod 2.6.



## Údaje o finančních zdrojích na poradenské služby ve školách

Finanční prostředky čerpané ze státního rozpočtu formou grantů (ne z KÚ JmK)

Program (grant)	Organizace poskytující grant	Výše fin.částky (v Kč)
žádný	-	0

Finanční prostředky z jiných zdrojů v okrese

Zdroj	Výše fin.částky (v Kč)
žádný	0

## **Další údaje o škole**

### **Spolupráce školy s dalšími subjekty (jiné školy, občanská a zájmová sdružení)**

Škola je garantem „Centra odborného vzdělávání pro strojírenství“

Členství v Asociaci středních odborných škol

Členství v Asociaci vyšších odborných škol

Členství v pracovní skupině vzdělání a zaměstnanost při regionální stálé konferenci JmK

Člen poradního sboru SPŠCh

### **Jsme partnerská škola ČEZ**

Ve školním roce 2023/2024 jsme pokračovali v úspěšné spolupráci s firmou ČEZ a.s. Hlavními oblastmi spolupráce jsou:

- a) podpora studentů naší školy a jejich odborné vedení při tvorbě studentských prací a projektů, realizace aktivit pro studenty (např. projekt Jaderná maturita) exkurze, besedy
- b) odborná a personální podpora, spolupráce na rozvoji vzdělávacích programů školy

V rámci uzavřené smlouvy se subjekty skupiny ČEZ zavázaly, že budou finančně podporovat školu formou tzv. pevné dotace.

## Partnerské smlouvy

V rámci projektů Modernizace laboratoří praktických cvičení a Implementace KAP JMK II má škola uzavřeny partnerské smlouvy s firmami SolidVision, Siemens a TOS Kuřim. Škola obdržela finanční grant od firmy TE Connectivity Kuřim, se kterou úzce spolupracujeme.



Děkujeme firmě **TE Connectivity Kuřim** za podporu výuky odborných předmětů na naší škole.

V letošním roce obdržela naše škola grant ve výši 3500 USD. Finanční prostředky budou využity na modernizaci hydraulického zkušebního trhačích stroje v laboratořích KOM.



Kromě toho škola spolupracuje s firmami celého jihomoravského regionu, a to při zajišťování praxí žáků, exkurzí, odborných seminářů a také v rámci kariérového poradenství.

**Nejvýznamnějšími partnery jsou:**

TE Connectivity Kuřim

ABB s r.o.

SolidVision, s.r.o.

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.

FANUC

FESTO, s.r.o. Praha

DIEFFENBACHER

DI Industrial spol. s r.o.

FINALTOOLS

FRENTECH Aerospace s.r.o. Brno

FANUC Czech s.r.o.

FERMAT

HESTEGO Kuličkové šrouby Kuřim, a.s.

MCAE Systems, s.r.o.

Slévárna Kuřim, a.s.

SaK TOOLS spol. s r.o.

Stoba Precizní Technika s r.o.

SMC Vyškov

ŠMERAL Brno, a.s.

SIEMENS ELECTRIC MACHINES s r.o.

ZETOR KOVÁRNA, s.r.o. Brno

ZETOR Brno

ITECO s.r.o.

HONEYWELL, spol. s r.o. - HTS

KOVOPROJEKTA Brno

ITAB Boskovice

Slévárna HEUNISCH Brno

WALTER Kuřim

## Setkání výchovných poradců a zástupců firem

Tradičně škola spolupracuje s Úřadem práce Brno-město při zajišťování odborných kurzů v rámci programu OPVK – LZ a s ostatními Úřady práce – Informačně poradenskými středisky v rámci kariérového poradenství. V měsíci říjnu proběhlo již 19. pracovní setkání výchovných poradců ZŠ, kterého se zúčastnili v rámci kariérového poradenství i zástupci několika firem. Tématem tohoto setkání bylo: Strojírenská praxe a absolventi základních a středních škol. Vzhledem k tomu, že ve škole probíhala tou dobou rozsáhlá rekonstrukce fasády a střechy, bylo pro setkání výchovných poradců vybráno příjemné prostředí funkcionalistické kavárny CAFE ERA. Dalším důvodem, proč právě CAFE ERA bylo to, že do 27. 10. zde probíhala výstava prací studentů naší školy oboru Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů s názvem ERA S KOVEM.



## **Projekty financované z prostředků ESF**

Projekt „Implementace dlouhodobého záměru Jihomoravského kraje“ v rámci Operačního programu Jan Amos Komenský

Ostatní projekty – Technické inovace pro školní vzdělávací programy ROP NUTS 2 Jihovýchod CZ.1.11/3.400/27.01340, projekt IKAP II – partnerská část projektu JMK „Centrum odborného vzdělávání ve strojírenství i projekt „Modernizace laboratoří praktických cvičení skončily.

## Účast žáků a pedagogů školy na životě v obci:

- pořádání on-line i prezenčních přípravných kurzů k přijímacím zkouškám pro žáky ZŠ
- pořádání přípravných kurzů k talentovým zkouškám
- výuka v přírodovědeckých praktikách určených žákům ZŠ
- pořádání Dnů otevřených dveří
- zapojení do celobrněnské akce OPEN HOUSE dne 18. 5. 2024
- pořádání akce Den s řemeslem zaměřené na zájemce o umělecké obory
- pořádání výtvarné soutěže pro žáky 2. stupně základních škol
- účast žáků uměleckého oboru na mezinárodním kovářském sympoziu HEFAISTON
- účast studentů na festivalu tradiční japonské kultury a popkultury – Japonské dny
- účast žáků uměleckých oborů na akci v Technickém muzeu
- pořádání každoroční charitativní sbírky pro diakonii Broumov
- každoroční akce „Daruj krev, aneb pustíme strojařům žilou“

## Škola doporučená zaměstnavateli 2023

Naše škola se v letošním hodnocení **ŠKOLA DOPORUČENÁ ZAMĚSTNAVATELI** umístila mezi deseti nejlepšími v Jihomoravském kraji, konkrétně na 4. místě, s právem používat v prezentaci pečeť letošního ročníku.





## Daruj krev s námi aneb pustíme strojařům žilou 10

Tradice akce „Pustíme strojařům žilou“ na naší škole vznikla v roce 2014. Od té doby darujeme krev nepřetržitě (i v letech koronaviru). Akce probíhá na Transfuzním oddělení Fakultní nemocnice Brno. V letošním roce probíhala akce dokonce dvakrát, a to v říjnu a v dubnu. 25. 10. a 30. 10. 2023 se zúčastnilo 42 dárců, z toho 38 prvodárců, v dubnu pak přišlo darovat krev celkem 22 prvodárců. Od roku 2014 žáci naší školy darovali více jak **220** litrů krve.



Den s řemeslem a uměním – 20. 1. 2023



## Dny otevřených dveří

Ve dnech 8. 12. 2023, 13. 1. 2024 a 26. 1. 2024 se konaly v rámci prezentace školy Dny otevřených dveří. Zájemci o studium, rodiče i široká veřejnost si mohli prohlédnout školu, jednotlivá pracoviště, vidět v praxi využití strojů a zařízení a díky studentům a pedagogům získat všechny potřebné informace o studiu a chodu školy. Během této akce navštívilo školu 1 948 návštěvníků.



## Green Energy Tour podzim 2023



Naši studenti Jakub Vyhnanek a Radek Zeman (oba L4A) se účastnili **Green Energy Tour** ve spolupráci se Skupinou ČEZ. Jednalo se o třídní cestu po republice napříč elektrárnami. Akce byla zaměřená na obnovitelné zdroje energie. Účastníky čekalo technické představení jednotlivých zdrojů formou přednášek a následně pak zajímavé exkurze.



## Naši studenti kovorytectví se prezentovali na Japonských dnech v Ostravě

# Japonské dny v Ostravě

Osm talentovaných studentů naší školy, 3. ročníku oboru Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů se zúčastnilo festivalu tradiční japonské kultury a popkultury s názvem Japonské dny, který se konal 20. a 21.10.2023 v Ostravě. Studenti odprezentovali odborné i laické veřejnosti své výrobky – tradiční plastickou rytinu *obidome*, což je japonská ozdoba na kimono, které realizovali pod vedením našeho pedagoga a kovorytce Miroslava Makovičky. Ten během své velmi úspěšné kariéry vyráběl zakázky pro klienty po celém světě. Jejich řemeslně-výtvarná díla byla přijata s ohlasem, rukou si s nimi přišel potřást dokonce sám japonský velvyslanec. Znovu budou jejich práce k vidění na festivalu v Praze, kterou pořádá Česko-japonská společnost.



## Návštěva Gernota Waltera a Josefa Hofmarchera

V pondělí 28. 8. 2023 navštívili naši školu emeritní ředitel polytechnické školy ve Waidhofen an der Thaya Gernot Walter a bývalý starosta a zároveň také prezident evropského kovářského spolku Josef Hofmarcher. Setkání proběhlo v rámci dlouhodobé zahraniční spolupráce a také přípravy odborné zahraniční praxe v rakouském Ybbsitz pro žáky naší školy, obor Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů.



## Přednáška ČEZ – Jaderná maturita



## Celobrněnská akce OPEN HOUSE 18. 5. 2024





## Vzdělávání dospělých

Další vzdělávání pedagogických a nepedagogických pracovníků SPŠ a VOŠ (včetně řídicích pracovníků školy)

Typ kurzu/školení	Počet zúčastněných
Odborné kurzy pro učitele přírodovědných předmětů	0
Odborné kurzy pro učitele odborných předmětů	0
Odborná způsobilost v elektrotechnice vyhl. č.. 50/1978 Sb.	0
Jiné odborné kurzy	0
<b>Celkem</b>	<b>0</b>

### Vzdělávání dospělých, které škola zajišťuje

Vzdělávání dospělých v současné době škola nezajišťuje.

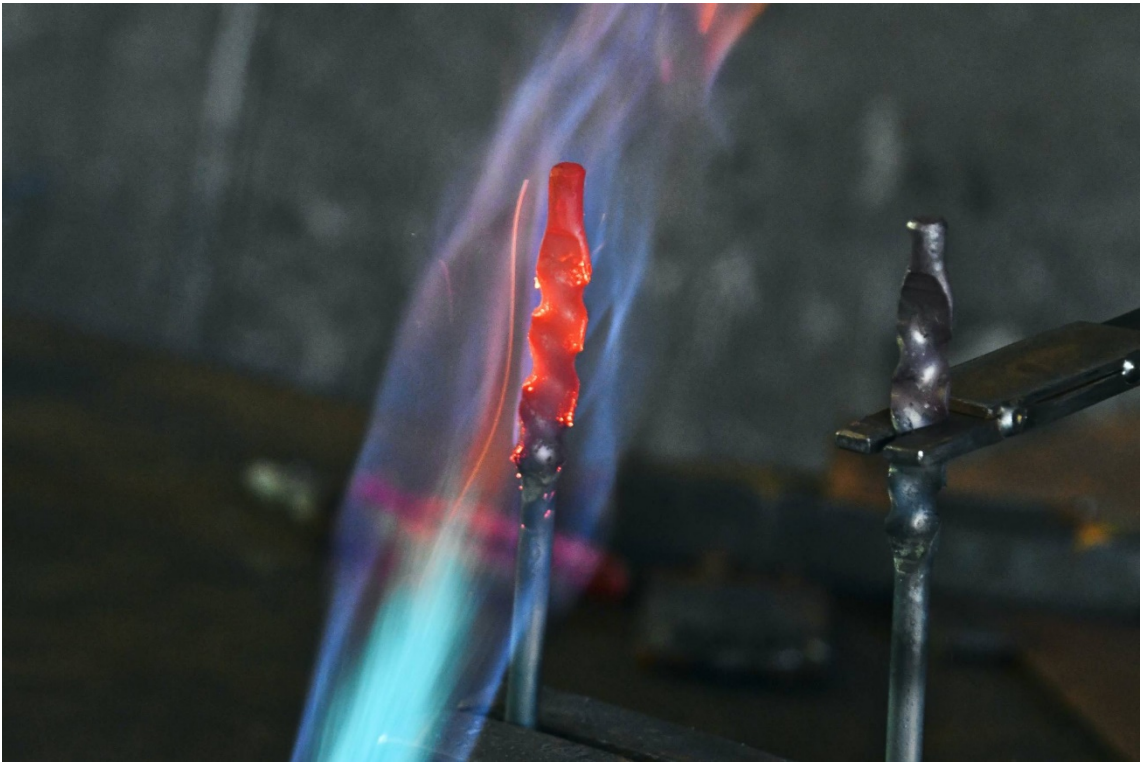
## Další aktivity

Nedílnou součástí klasické výuky je i její rozšíření o další aktivity, jako jsou exkurze, praxe, odborné soutěže, kroužky, sportovní akce, jazykové pobyty atd.

### Odborná praxe studentů v rakouském YBBSITZ

Od 17. 6. do 28. 6. 2024 byli studenti oboru Výtvarné zpracování kovů a drahých kamenů na každoroční zahraniční praxi v rakouském Ybbsitz. Tato spolupráce s místní radnicí a kovárnou má dlouholetou tradici a naši studenti se tam těší velmi dobré pověsti. Pod vedením pana Hájka a Bc. Soudka vyrábějí upomínkové předměty, které slouží k propagaci tamní kovárny i celého městečka.





## Exkurze do firmy Bosch Rexroth a do Dolních Vítkovic



## Exkurze do ITW Automotive Velká Bíteš



## Exkurze do JE Dukovany



## Sportovní kurz - hory



## Sportovní kurz - Itálie





## Cyklistický kurz



## Studijně poznávací zájezd Vídeň



## Úspěchy žáků v soutěžích:

### Soutěž Skills Czech Republic v CNC frézování

#### **Mistr republiky v CNC frézování je ze Sokolské!**

Tomáš Krivánek, ve školním roce 2022/2023 student IV. ročníku oboru Strojírenství, se ve dnech 8. a 9. listopadu 2023 zúčastnil finále soutěže CNC Skills Czech Republic. Finále probíhalo v prostorách firmy DMG Mori v Brně. V konkurenci dalších čtyř soutěžích předvedl vynikající výkon a i přes některé těžkosti v tomto finále zvítězil! Neuvěřitelné. Nyní je mistrem republiky v CNC frézování.

Vše začalo vstřícností firmy Startech v Rosicích, která poskytla Tomášovi i jeho spolužákovi Janu Bočkovi, své znalosti a zkušenosti v CNC obrábění. Na začátku června, kdy probíhala kvalifikace, zde kluci vyráběli pod vedením odborníků z praxe soutěžní díl. Oba poté postoupili do finále, avšak Honza se jej nemohl z důvodu nemoci zúčastnit.

Ve finále soutěžící vyráběli dva dílce. První díl měl tvar písmen L. Soutěžící si jej nejprve museli podle výkresu vymodelovat v programu SolidWorks a následně sestavit program pro obrobení v SolidCAMu. Poté odborníci zkontrolovali program a šlo se obrábět. Tento díl se Tomášovi podařilo vyrobit téměř kompletně – jednu tvarovou konturu z důvodu omezeného času na přípravu programu nestihl naprogramovat. I přes to, byl jeho díl vyroben s největší přesností. Kontrola všech dílů probíhala ve firmě Renishaw.

Druhý den se obráběl díl obdélníkového půdorysu. Tento díl už soutěžící nemodelovali, pouze sestavovali program. Tomáš stihl díl vyrobit kompletně a to i přes skutečnost, že se během frézování polotovar uvolnil ze svěráku. Tomáš zachoval chladnou hlavu a po konzultaci s aplikačním technikem se mu povedlo opětovně nastavit polohu nulového bodu pomocí „johansonky“ a poznámek ve výkresu. Poloha nulového bodu se původně nacházela v pomocném otvoru, který byl již odfrézován... Kontrola rozměrů a tolerancí opět potvrdila nejpřesnější výrobu ze všech soutěžích!

Vyhlášení výsledku bylo velmi emotivní. Tomáš nemohl uvěřit, že vyhrál. Tomášovým největším hendikepem byla nezkušenost s produkčními CNC stroji a jejich obsluhou. Ostatní soutěžící měli v tomto obrovskou výhodu z firem či praxí na škole.

Nyní se chce Tomáš zdokonalovat v obsluze CNC strojů a CAM programování, aby nás mohl za republiku reprezentovat na soutěži Euroskills. Hodně štěstí!

# CNC Skills Czech Republic



## Soutěž Práce v SolidCAM 2024

Ve středu 28. 2. 2024 proběhla v Dobrušce studentská soutěž v programu SolidCAM. Po loňském famózním prvním místě jsme byli opět mezi favority. Podařilo se, máme znovu **zlatou!** Stanislav Svoboda ze třídy S4D, obor Strojírenství – technologie programování CNC, nedal svým soupeřům nejmenší šanci. Patří nám i 4. místo – Lukáš Petr a dělené 8. místo - Matěj Jochman (oba S4D). Soutěže se zúčastnilo 25 studentů ze 7 škol v celé ČR. Úspěch našich žáků je důkazem, že máme šikovné studenty a kvalitní výuky oboru strojírenství na naší škole.



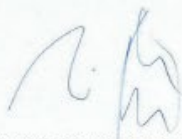
# DIPLOM

---

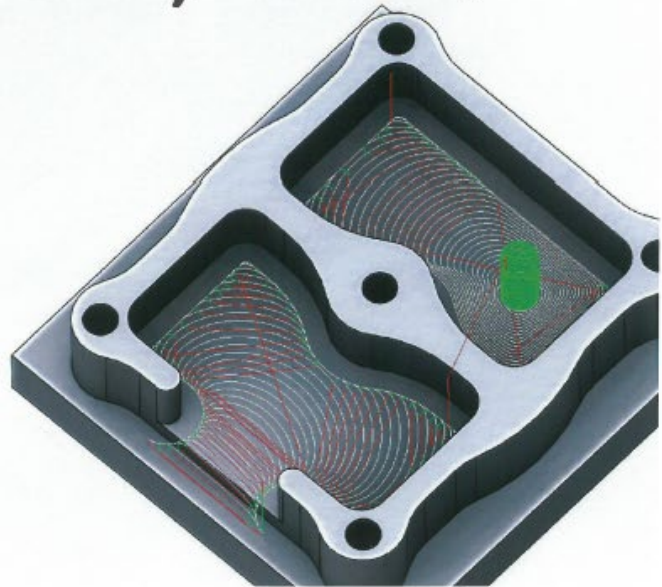
# ZA 1. MÍSTO

ve studentské soutěži **SolidCAM**  
28. 2. 2024, Střední škola Podorlické vzdělávací centrum Dobruška

*STANISLAV SVOBODA*  
*SPŠ A VOŠ BRNO, SOKOLSKÁ*



**Michal Ševčík**  
Global EDU Manager  
SolidCAM Ltd.



Garant soutěže:  
**SolidVision, s.r.o.**

## TEchnikum Kuřim 2024

Ve čtvrtek 13. 6. 2024 proběhla ve firmě TE Conectivity Kuřim TECHNICKÁ OLYMPIÁDA a zároveň vyhodnocením soutěže TEchnikum 2024. Kromě prezentace všech projektů byl pro školy připravený bohatý doprovodný program jako např. dílenský workshop FabLab (navrhni – vyrob – odnes si), prohlídka výroby, výstava elektromobilů, studentské formule včetně simulátoru, VUT Brno, VŠB Ostrava, JCMM a také zajímavé přednášky.

Nás nejvíce zajímalo finále soutěže TECHNIKUM (návrh skenovacího zařízení) a následná realizace navrženého zařízení, kde tým naší školy postoupil do finále, ve kterém nakonec obsadil krásné druhé místo. Velká gratulace patří našemu stříbrnému týmu ze třídy S2D, kteří v konkurenci ostatních škol (všichni ostatní byli žáci 3. a 4. ročníků) předvedli výbornou práci, nejen odbornou, ale také týmovou.



## Soutěž PNEURACER 2024

Dne 6. 6. 2024 se na FSI VUT v Brně konal první ročník studentské soutěže Pneuracer. Úkolem bylo sestavit RC autíčko, které bude poháněno vzduchem z litrové lahve stlačeným na 7 barů. Pneumatický píst a některé další komponenty dodala firma SMC. Zbytek museli vymyslet, vyrobit, vytisknout a naprogramovat soutěžící. Bylo přihlášeno celkem 28 týmů, 17 z nich následně splnilo podmínky návrhového konceptu a pouze 11 se fyzicky zúčastnilo soutěže (50 % z gymnázií a 50 % z odborných škol). Z toho dva týmy byly z naší školy – „Gold Diggers“ tvořený žáky S3A a tým „S4B“ ze třídy S4B. „Gold Diggers“ vybojoval krásné 4. místo a tým „S4B“ posbíral, co mohl. A to i celkové první místo! Tady je jejich příběh.

„S4B“ ve složení David Lokaj, David Kolář a Filip Steiner se v tomto roce nejen stihli připravovat k maturitě, ale přihlásili se i do soutěže Pneuracer. Společně navrhli koncept autíčka, na 3D tiskárně vytiskli jednotlivé díly a vše zkompletovali ve funkční celek. Filip se naučil programovat v Arduinu a na první pokus vytvořil program pro řízení motoru. Návrh pohonu autíčka zpracoval ve své maturitní práci. David Lokaj využil také svou maturitní práci a díky ní navrhl systém dálkového řízení. David Kolář tvořil technickou podporu týmu a účastnil se konzultací s mentorem.

Soutěžní den byl dlouhý a celý závod byl rozdělen do třech hlavních a vedlejších disciplín. Mezi hlavní disciplíny patřily: Arcade race (překážková dráha na čas), Long race (nejdelší ujetá vzdálenost na jednu nádrž) a Acceleration race (sprint na 15 m). Soutěžní týmy byly rozlosovány do jednotlivých disciplín a na každou z nich měli dva pokusy. „S4B“ začínali sprintem, nafoukli lahev a 15 m dráhu doslova proletěli za 5,42 s. Následovala překážková dráha tvořená zatáčkami a tzv. houpačkou (zpomalovacím prahem) umístěnou těsně před cílem. „S4B“ dotankovali a prvním pokusem stanovili traťový rekord, který již nikdo nepřekonal. V závodě na výdrž jejich speciál opět natankoval 7 barů čerstvého vzduchu a ujel přes 16 okruhů – 293,3 m! Tento prozatímní rekord později překonal konkurenční tým. Z doplňkových disciplín stojí za zmínku rozjezd do kopce. A „S4B“ dostali rampu na maximum. Rozjeli to do stoupání se sklonem 40° – to je jako převýšení 83 m na 100 m. Tohle neumí ani Tatra 8×8.

Naši kluci z S4B v hlavních disciplínách průběžně brali 1. nebo 2. místo. Pořadatelé ale i soupeři nad tím nevěřicně kroutili hlavami a nechápali, jak se jim podařilo současně uspět v tak protichůdných disciplínách: rychlost, maximální dojezd, akcelerace, stoupavost. A tak jim po právu patří i celkové první místo. Z tohoto místa měli o to větší radost, že viděli svůj povedený výsledek dlouhodobé práce.





**Pneuracer**  
1. Miesto za rozjazd do kopce



**Pneuracer**  
1. Miesto za technickou dokumentaci



3. Miesto - Pneuracer  
Best rider race - 2024



1. Miesto  
Pneuracer  
Champions 2024



1. Miesto - Pneuracer  
Best race - 2024



2. Miesto - Pneuracer  
Long distance - 2024

## Jaderná maturita 2024

**Jan Ledecký**, student 3. ročníku oboru Strojírenství, se stal letos **Králem Jaderné maturity**, pořádané Skupinou ČEZ v Jaderné elektrárně Dukovany.

Jaderná maturita proběhla ve dnech 22.–24. 5.2024.



## Robotický den 2024

Na 19. mezinárodním Robotickém dnu v Praze naši studenti opět excelovali. Se svými roboty ještě vylepšili skvělé výsledky z minulých let a už třetí rok po sobě získali s velkým náskokem nejvíce medailových umístění ze všech zúčastněných organizací, a to včetně zahraničních.

Odměnou za dlouhodobou a náročnou přípravu jsou studentům nejen úžasné zážitky ze samotné soutěže, ale také **zisk jedenácti medailí** v šesti disciplínách.

Na Robotický den se letos do 12 disciplín přihlásilo 280 soutěžících se svými 163 roboty. SPŠ a VOŠ Sokolská reprezentovalo 22 studentů a s nimi 17 robotů v sedmi disciplínách.

Soutěže Robotický den - Praha se SPŠ a VOŠ Sokolská Brno účastní každoročně od roku 2008 (s výjimkou kovidové pauzy), ale tolik medailových umístění si školní týmy přivezly poprvé. Je to historicky nejlepší výsledek, kdy byl překonán i skvělý výkon z loňského roku.



## Slavnostní předávání maturitních vysvědčení



## Zhodnocení a závěr

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Brno, Sokolská, příspěvková organizace, se během uplynulého školního roku opět osvědčila jako instituce poskytující kvalitní odborné vzdělání ve strojírenském a uměleckém zaměření. Škola nejen úspěšně navázala na předchozí ročníky, ale také dosáhla výrazných úspěchů na poli vzdělávání, spolupráce s průmyslovými partnery a realizace školních projektů.

Mezi hlavní body školního roku 2023/2024 patří vysoká míra úspěšnosti žáků u maturitních zkoušek a absolventských zkoušek, kde byly výsledky nad republikovým průměrem. Také absolventi oborů střední a vyšší odborné školy prokázali vynikající připravenost na praxi, což dokládá jejich uplatnění na pracovním trhu i zájem zaměstnavatelů o nové absolventy.

V uplynulém školním roce probíhala realizace rekonstrukce střech a fasád historické budovy střední a vyšší odborné školy v Brně na Sokolské ulici, kterou vlastní Jihomoravský kraj. Budova, která je kulturní památkou, vykazovala vážné vady, jako je opadávání omítky a zatékání střechou, což vedlo k potřebě rozsáhlé rekonstrukce. Projektová příprava byla zahájena v roce 2018, přičemž v roce 2019 získala potřebná povolení. Prostředky byly schváleny v roce 2022, načež proběhla výběrová řízení na dodavatele. Po komplikacích při výběru zhotovitele byla smlouva podepsána v roce 2023 a práce započaly v květnu téhož roku.

Rekonstrukce zahrnovala výměnu střešních pláštů, opravu fasád, instalaci nového hromosvodu a další nezbytné úpravy. Přestože probíhaly technologické přestávky, stavbu se podařilo dokončit včas a v požadované kvalitě, přičemž celkové náklady činily přibližně 135 milionů korun. Projekt se držel schváleného rozpočtu a termínu bez vícenákladů. Zjištěné poškození kanalizace ve dvorní části školy si vyžádá další projekt, jehož realizace se plánuje na rok 2025.

Škola pokračovala v posilování vazeb s významnými průmyslovými partnery, jako jsou ČEZ, TE Connectivity a další firmy z jihomoravského regionu, což obohatilo studijní zkušenosti žáků díky exkurzím, praxím a projektům. Tento ročník byl obohacen i o úspěchy v soutěžích, kde žáci vynikli například v CNC frézování, programování v SolidCAMu a soutěžích technických dovedností. Nechyběly ani tradiční akce, jako je „Daruj krev“ či dny otevřených dveří, které úspěšně přitáhly pozornost budoucích studentů i široké veřejnosti.

Finanční prostředky získané formou grantů a partnerství byly účelně využity na modernizaci školních zařízení a technologií, což umožňuje neustálý rozvoj kvality výuky a přizpůsobení vzdělávacích programů aktuálním potřebám praxe. V souladu s dlouhodobými cíli škola pokračuje ve zvyšování kvality odborné přípravy žáků a rozšiřování spolupráce s místními průmyslovými subjekty, což je základem úspěchu jejich absolventů na trhu práce.

Celkově lze školní rok 2023/2024 hodnotit jako velmi úspěšný, s příznivými výsledky v oblasti vzdělávání i spolupráce s odbornou veřejností.

Ing. Ladislav Němec  
Ředitel školy