

1. část

charakteristika oboru

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
DŮVODY PRO INOVACI ŠVP	3
MODERNÍ TRENDY V OBORU INTEGROVANÉ (ROZŠÍŘENÉ) V ŠVP	3
PROFIL ABSOLVENTA.....	4
UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA - PŘÍKLADY PRACOVNÍCH POZIC	4
VAZBA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU NA NÁRODNÍ SOUSTAVU KVALIFIKACÍ (NSK).....	4
ODBORNÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA	4
CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	6
CELKOVÉ POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ	6
CELKOVÉ POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ - ODBORNÁ ČÁST.....	6
SPECIFICKÉ VZDĚLÁVACÍ A MIMOVYUČOVACÍ AKTIVITY	7
ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ – PROFILOVÁ ČÁST	8
VYUŽITÍ TÝDNŮ V OBDOBÍ ŠKOLNÍHO ROKU	9
UČEBNÍ PLÁN	10
POZNÁMKY K UČEBNÍMU PLÁNU.....	10
TRANSFORMACE RVP DO ŠVP	12
POUŽITÉ ZKRATKY (VZDĚLÁVACÍ OBLAST A OKRUH V RVP):	14
PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ	15
PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ	15
MATERIÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ	15

Identifikační údaje

Název školy:

Střední průmyslová škola na Proseku

Adresa školy:

190 00 Praha 9, Novoborská 610/2

Identifikátor školy:

600 170 039

Zřizovatel školy:

Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2, 110 01 Praha 1

Kód a název oboru vzdělání:

18-20-M/01 Informační technologie

Název školního vzdělávacího programu:

Správa sítí a IT bezpečnost

Stupeň poskytovaného vzdělávání:

Střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka vzdělávání: **4 roky**

Dosažený stupeň vzdělání: **EQF 4**

Forma vzdělávání: **denní studium**

Platnost školního vzdělávacího programu: **od 1. 9. 2024**

Platnost úprav školního vzdělávacího programu: **-**

Jméno ředitele školy: **Ing. Lukáš Procházka**

Kontakty pro komunikaci se školou:

Telefon: **286 028 340**

e-mail: sps-prosek@sps-prosek.cz

web: www.sps-prosek.cz

Důvody pro inovaci ŠVP

Cílem provedených změn je reakce na nejmodernější trendy v oboru, snížení množství obsahu probírané látky v odborných předmětech a zaměření se na praktické znalosti, tedy na větší upevnění získaných teoretických znalostí a jejich použití v praxi (praktickém vyučování). Dále pak reakce na aktualizované rámcové vzdělávací programy a jejich integrace do školních vzdělávacích programů, plná integrace revidovaného ICT části v RVP a větší zaměření výuky na měkké dovednosti a jejich použitelnost v praxi.

Moderní trendy v oboru integrované (rozšířené) v ŠVP

- výuka internetu věcí - IoT
- bezdrátové a optické sítě

Profil absolventa

Cílem vzdělávacího programu je připravit flexibilního absolventa, jehož prvotní profesionalizace je jak v oblasti všeobecného, tak v oblasti obecně odborného vzdělávání i praktických dovedností na takové úrovni, která umožňuje jeho využití v oblasti vývoje, správy informačních technologií, tak i technické podpoře uživatelů. Současně je žák připravován na nutnou flexibilitu ve svém budoucím profesním životě a nutnost dalšího vzdělávání.

Žáci jsou připravováni k vykonávání vysoce kvalifikovaných činností v oblasti informačních technologií, souvisejících se komplexní správou počítačových sítí, serverů a IT vybavení ve společnostech a také v oblasti bezpečnosti IT technologií. Současně se vzdělávají v základních znalostech a dovednostech v aplikačním vybavení, či algoritmizaci.

Uplatnění absolventa - příklady pracovních pozic

Absolventi jsou připraveni se uplatnit v praxi, či dále pokračovat ve vysokoškolském studiu jak v informačních technologiích, tak i v příbuzných oborech.

Absolvent zaměřený se může uplatnit zejména jako správce sítě, administrátor informačních systémů, IT specialista, technik optických systémů, bezpečnostní specialista, servisní technik, případně programátor a dalších technicko-obchodních činnostech v oboru informačních technologií.

Vazba školního vzdělávacího programu na Národní soustavu kvalifikací (NSK)

Odborné kompetence absolventa zahrnují odborné kompetence absolventa vycházející z Rámcového vzdělávacího programu, vč. odborných kompetencí uvedených níže a zároveň vycházejí z odborných kompetencí uvedených odborné způsobilosti pro níže uvedené profesní kvalifikace (PK). Na tyto profesní kvalifikace je v rámci specializace navázán i školní vzdělávací program.

26-002-M	Správce sítí pro malé a střední organizace
26-057-M	Technik optických sítí
18-001-M	Správce operačních systémů pro malé a střední organizace
18-010-M	Správce aplikací
26-023-H	Technik PC a periférií

Odborné kompetence absolventa

V oblasti odborných kompetencí absolvent získává základní odborné vědomosti, dovednosti, návyky a postoje, potřebné pro uplatnění v daném oboru. Vzdělávací a výchovný proces směřuje k tomu, aby si žák v průběhu studia vytvořil kompetence uvedené v RVP, zejména pak následující odborné kompetence:

- navrhoval a dimenzoval počítačový hardware
- navrhoval a dimenzoval počítačové sítě, vč. bezdrátových a optických
- spravoval IT vybavení ve firmě
- spravoval počítačovou síť
- spravoval a navrhoval webové stránky
- vytvářel grafiku pro webové stránky
- programoval aplikační software a skripty
- navrhoval a dimenzoval informační systémy a databáze
- instaloval a spravoval servery s OS Windows
- instaloval a spravoval servery s OS Linux
- analyzoval bezpečnostní rizika firmy
- spravoval mobilní zařízení
- využíval prostředky informačních a komunikačních technologií
- dbal na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
- usiloval o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
- jednal ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Charakteristika vzdělávacího programu

Celkové pojetí vzdělávání

ŠVP Správa sítí a IT bezpečnost byl zpracován dle RVP 18-20-M/01 Informační technologie, státem schváleného dokumentu.

Obor je určen pro přípravu kvalifikovaných odborníků, kteří budou schopni uplatnit své odborné vzdělání v komerční i nekomerční sféře a v živnostenském podnikání.

V procesu vzdělávání je kladen důraz na nezbytné propojení teoretických a praktických znalostí a dovedností. Základním cílem vzdělávacího programu je dosáhnout toho, aby žáci dovedli využívat získané vědomosti a dovednosti v praxi a při řešení konkrétních problémů a situací.

Za důležitý je považován rozvoj komunikativních schopností, rozvoj schopností řešit problémové situace, využívání informačních technologií a odborných schopností a dovedností. K důležitým výchovným cílům patří hlavně výchova k zodpovědnosti za své jednání a počínání, vedení ke spolehlivosti, přesnosti, pracovní kázni, samostatnosti, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a hygieně práce, ochraně a péči o životní prostředí.

Výuka je tvořena částí teoretického a praktického vzdělávání. Teoretické vzdělávání se realizuje v učebnách školy, odborné předměty jsou zpravidla vyučovány v odborných učebnách. Praktické vzdělávání probíhá na pracovištích praktického vyučování ve škole – odborné laboratoře, dílny, učebny informačních technologií.

V cizích jazycích a dále v předmětech Informační a komunikační technologie, Praktikum z informatiky, Počítačová grafika a multimédia, Webové stránky, Databáze a programování, Praktikum z IT bezpečnosti, Administrace serverových systémů, Praktická cvičení a Projekt, jsou žáci rozděleni do skupin v souladu s platnými předpisy.

Odborná souvislá praxe se organizuje z důvodu vyšší uplatnitelnosti žáků a zejména jejich dalšího rozvoje a ověření dosažených znalostí a dovedností na konci 3. ročníku a na začátku 4. ročníku jako třítydenní souvislá praxe a to individuální formou v souladu s platnými předpisy. Z důvodu projevení zájmu o obor a prohloubení komunikačních schopností s budoucími zaměstnavateli, si žáci praxi zajišťují sami. Součástí náplně souvislé praxe je kromě odborné stránky a procvičení komunikačních dovedností při vyhledávání praxe a komunikace se zaměstnavateli.

Celkové pojetí vzdělávání - odborná část

Odborné vzdělávání vytváří předpoklady pro získání základních odborných znalostí, pro zvýšení adaptability na trhu práce a pro přípravu k dalšímu studiu v rámci celoživotního vzdělávání nebo rozšiřování znalostí studiem vhodného oboru na vysoké škole.

INFORMATICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ– žáci jsou vedeni k aktivnímu využívání informačních a jiných technologií v profesní i soukromé oblasti. Oblast tvoří základy práce s informačními technologiemi, které jsou v tomto oboru dále rozvíjeny v dalších odborných oblastech.

HARDWARE – vytváří předpoklady pro správnou orientaci v technickém vybavení počítačů a periferních zařízení. Zároveň je důležité uplatnění teoretických znalostí z této oblasti v Praktických cvičeních, kde žáci montují a diagnostikují počítačový hardware a také připojují počítače do sítě a k internetu.

OPERAČNÍ SYSTÉMY – žáci se učí pracovat se základním programovým vybavením, tj. navrhovat, instalovat a spravovat operační systémy. V nejvyšší možné míře si žáci osvojují práci s výpočetní technikou, určenou pro implementaci serverových operačních systémů a jejich administraci.

APLIKAČNÍ SOFTWARE – žáci získávají potřebné odborné znalosti a dovednosti potřebné pro vykonávání pracovních činností souvisejících s technickou podporou uživatelů v oblastech kancelářských aplikací, počítačové grafiky a dalších aplikací.

POČÍTAČOVÉ SÍTĚ – vytváří předpoklady pro připojení počítačů do sítě a k internetu, pro správnou orientaci v síťové infrastruktuře, a to drátové i bezdrátové a nutných prvků těchto sítí. Důležitou složkou práce žáků je práce s informacemi, zejména jejich vyhledávání z nejrůznějších zdrojů, třídění, hodnocení a další zpracování.

PROGRAMOVÁNÍ A VÝVOJ APLIKACÍ – žáci získávají potřebné odborné znalosti a dovednosti potřebné k porozumění algoritmizaci, struktuře programování pro vykonávání pracovních činností souvisejících s analýzou, tvorbou aplikací, skriptů, webových stránek.

Specifické vzdělávací a mimovyučovací aktivity

Žáci školy se zúčastňují mezinárodních návštěv, stáží a praxí v zemích Evropské unie, které mají charakter společenský i odborný. Dále pořádá pro žáky školy různé semináře a odborné přednášky z oblasti soft skills. Nedílnou součástí studia příslušného oboru jsou odborné přednášky z oborových témat v českém i cizích jazycích.

Žáci jsou v rámci studia svého oboru připravováni k získání odborných certifikátů na základě absolvované výuky, odevzdaných projektů, či splnění certifikačních zkoušek a testů. Certifikační programy škola pravidelně obnovuje a rozšiřuje.

Žáci mají v rámci mimovyučovacích aktivit možnost rozšiřovat své odborné dovednosti z domova u vybraných SW aplikací, na které žákům škola zprostředkovává licence, či které mohou získat v rámci EDU programů, kterých se škola účastní. Zároveň škola žákům zpřístupňuje některé systémy online prostřednictvím cloudu.

Žáci se dle studovaného oboru mohou zúčastnit odborných soutěží, kde mohou reprezentovat školu a své nabyté znalosti a dovednosti. Žáci všech oborů pak mohou školu reprezentovat v rámci soutěží zaměřených na všeobecně vzdělávací předměty, či sport.

Žáci se také mohou zapojit do různých charitativních akcí, či akcí reprezentujících společenskou odpovědnost.

Způsob ukončení vzdělávání – profilová část

Vzdělávání je ukončeno maturitní zkouškou dle platných právních norem. Příprava na budoucí povolání je ukončena maturitní zkouškou. Dokladem o dosažení středního vzdělání je vysvědčení o maturitní zkoušce. Obsah a organizace maturitní zkoušky se řídí Školským zákonem a platnou vyhláškou o ukončování studia na středních školách.

Maturitní zkouška má dvě části: část společnou a část profilovou. Žák získá střední vzdělání s maturitní zkouškou, pokud úspěšně vykoná obě části. Společná část maturitní zkoušky viz. část č. 2. školních vzdělávacích programů.

V rámci profilové části maturitní zkoušky se skládá z českého jazyka a literatury, z cizího jazyka a ze tří zkoušek ze vzdělávací oblasti odborného vzdělávání. Jedna z povinných zkoušek musí být konána formou praktické zkoušky nebo formou maturitní práce a její obhajoby před zkušební maturitní komisí.

Profilová část se skládá ze zkoušek:

- z českého jazyka (slohová práce a ústní část zkoušky)
- z cizího jazyka (slohová práce a ústní část zkoušky) - je-li volen cizí jazyk
- z maturitního projektu (Téma maturitního projektu vychází ze studovaných odborných předmětů)
- z Informačních technologií (Software a IT bezpečnost, Technické vybavení, Webové stránky) - ústní zkouška
- z Administrace počítačových sítí (Síťová infrastruktura, Administrace serverových systémů, Databáze a programování, Software a IT bezpečnost, Praktikum z IT bezpečnosti) - ústní zkouška

Ředitel může maturitní zkoušky v profilové části změnit, pokud pro to bude důvod, např. změna zákonů, vyhlášek, požadavků trhu, apod. Výběr nepovinných zkoušek ve společné a profilové části je na rozhodnutí žáka. Při výběru se řídí nabídkou z předmětů stanovených MŠMT a ředitele školy. Z nepovinných předmětů si žáci mohou volit matematiku, či cizí jazyky.

Využití týdnů v období školního roku

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Teoretická výuka	34 týdnů	35 týdnů	32 týdnů	27 týdnů
Rezerva	1 týden	1 týden	1 týden	-
Sportovní kurz	1 týden	-	-	-
Souvislá praxe	-	-	3 týdny	3 týdny
Celkem	36	36	36	36

Pozn.: zbývající týdny připadají na prázdniny a státní svátky. Jedná se o průměrný počet týdnů, který mohou ovlivnit dny, na které státní svátky a prázdniny v jednotlivých letech vycházejí.

Učební plán

Datum platnosti od: 1. 9. 2024

Správa sítí a IT bezpečnost					
Předmět	1.	2.	3.	4.	Týdně / celkem
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12 / 384
Komunikační a mediální výchova	0	0	2	0	2/64
Anglický jazyk	3/3	3/3	3/3 (4/4)	3/3	12 / 384 (13 / 416)
Německý jazyk	0	2/2	2/2	2/2	6 / 188
Cizí jazyk odborný	0	0	0	1/1	1 / 27
Matematika	4	4	3	3	14 / 453
Fyzika	2	2	0	0	4 / 138
Základy Ekologie a chemie	2	0	0	0	2 / 68
Základy společenských věd	2	0	0	0	2 / 68
Ekonomika a právo	0	2	2	0	4 / 134
Psychologie práce, organizace a řízení	0	1/1	0	0	1/35
Tělesná výchova	2	2	2	2	8 / 256
Software a IT bezpečnost	2	2	0	0	4 / 138
Technické vybavení	3/1	2/2	2/2	0	7 / 236
Praktikum z informatiky	2/2	0	0	0	2/ 68
Počítačová grafika a multimedia	3/3	0	0	0	3 / 102
Webové stránky	3/3	2/2	0	0	5 / 172
Databáze a programování	0	2/2	2/2	3/3	7 / 215
Praktikum z IT bezpečnosti	0	0	2/2	2/2	4 /118
Administrace serverových systémů	0	2/2	4/4	3/3	9 / 279
Síťová infrastruktura	0	2	3	3	8 / 247
Praktická cvičení	0	3/3	4/4	2/2	9 / 287 + 6 týdnů
Projekt	0	0	0	2/2	2 / 52
Sportovně-adaptační kurz	1 týden	0	0	0	1 týden
Celkem	31	34	34 (35)	29	128 / 4115 (129/4127)
Dělených hodin	43	51	53 (54)	49	196 (197)

Poznámky k učebnímu plánu

1. Ve škole se vyučují dva cizí jazyky – anglický a německý. Po dobu trvání Metropolitního programu podpory středoškolské jazykové výuky je v rozvrhu 3.

ročníku dotace prvního cizího jazyka navýšena o 1 hodinu týdně konverzace s rodilým mluvčím. Prvním cizím jazykem je vždy jazyk anglický, druhým německý.

2. Pro dělení žáků do skupin v předmětech jsou v učebním plánu použity následující symboly:

- není-li za počtem hodin uveden další údaj, třída se nedělí
- je-li za počtem hodin je za lomítkem uveden další údaj, kterým je hodnota určující počet dělených hodin. Případné hodiny dělené na 1/3 jsou označeny *.
- předmět Projekt bude dělen až na 3 skupiny dle odborného zaměření semináře – projektu.
- Všechny vyučované předměty před volbou zaměření jsou povinné.
- Tematické celky je možné v případě potřeby (mezipředmětové vztahy, návaznost na cvičení, aktuální události) přesouvat v rámci daného ročníku. Pokud v rámci jednoho předmětu učí více učitelů, z důvodu odbornosti apod. mohou se jednotlivá témata prolínat, vždy by však měl stejný vyučující probrat celý tematický celek.
- Počet hodin v jednotlivých tematických blocích mohou učitelé s ohledem na výsledky učení žáků upravovat, za předpokladu, že bude probrána veškerá látka daná školním vzdělávacím programem pro daný ročník. Doporučené maximální úpravy v hodinových dotacích jsou 10%, u málo hodinových témat to může být i více, vždy je nutné s úpravou počítat na celé vyučovací hodiny.
- Disponibilní hodiny byly využity k posílení výuky maturitních předmětů, k zavedení druhého cizího jazyka a k posílení hodinové dotace v odborném vzdělávání, zejména v praktickém vyučování.
- Součástí předmětu Praxe je ve třetím a čtvrtém ročníku třítydenní souvislá odborná praxe na reálných pracovištích, kterou si žáci sami zajišťují, cílem praxe je odborná příprava žáků, ale také komunikace se zaměstnavateli v rámci přípravy praxe.
- V rámci vzdělání pro zdraví škola pořádá v prvním ročníku sportovně-adaptační kurz. Současně může být první ročník dělen na nesymetrické skupiny z důvodu získání základních návyků ve cvičení a posilování.
- Cizí jazyk odborný – jedná se o předmět Informatika vyučovaný s podporou metody CLIL, pro pochopitelnost veřejností je pojmenován jako cizí jazyk odborný. Cíle předmětu je rozvíjet a rekapitulovat poznatky z odborných předmětů s podporou cizího jazyka.

Transformace RVP do ŠVP

Datum platnosti od: 1. 9. 2024

Zaměření Správa sítí a IT bezpečnost					
Vzdělávací oblast v RVP	Počet hodin	Předmět v ŠVP	Počet hodin		témata
	Týdenní/celkové		Týdenní/celkové	ročník	
Jazykové vzdělávání - český jazyk - cizí jazyk	5/160 10/320	Český jazyk a literatura	4/128	1., 2., 3., 4.	ČJ 1, 2, 3
		Mediální a komunikační výchova	1/32	3.	ČJ 2, 3
		Anglický jazyk	10/325	1., 2., 3., 4.	CIZ 1, 2, 3, 4
Společenskovědní vzdělávání	5/160	Základy společenských věd	2/68	1.	ZSV 1, 2
		Psychologie práce, organizace a řízení	0,25/4,37 5	2.	ZSV 6
		Ekonomika a právo	1,875/60	3.	ZSV 2, 3, 4, 5
		Mediální a komunikační výchova	0,875/28	3.	ZSV 4, 6
Přírodovědné vzdělávání	6/192	Fyzika	3/103,5	1., 2.	F 1, 2, 3, 5, 6, 7
		Základy ekologie a chemie	2/68	1.	CH 1, 2, 3, 4 BIO 1, 2, 3 F 8
		Technické vybavení	1/34	1.	F 4
Matematické vzdělávání	12/384	Matematika	12/394	1., 2., 3., 4.	M 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Estetické vzdělávání	5/160	Český jazyk a literatura	5/162	1., 2., 3., 4.	LIT 1, 2, 3
		Ekonomika a právo	0,125/4	3.	LIT 3
Vzdělávání pro zdraví	8/256	Tělesná výchova	8/256 + kurz/15	1., 2., 3., 4.	TV 1, 2, 3
Informatické vzdělávání	4/128	Počítačová grafika a multimedia	0,5/17	1.	IT 4
		Technické vybavení	0,75/25	1., 3.	IT 1, 4
		Software a IT bezpečnost	0,75/26,2 5	2.	IT 4
		Praktická cvičení	0,5/17,5	2.	IT 4
		Praktikum z IT bezpečnosti	0,25/8	3.	IT 1, 2, 4
		Webové stránky	0,5/17,5	2.	IT 1, 2
		Projekt	0,25/6,75	4.	IT 1, 4

Ekonomické vzdělávání	3/96	Ekonomika a právo	2/70	2.	EKO 1, 2, 3, 4, 5, 6
		Psychologie práce, organizace a řízení	0,75/26,25	2.	EKO 1, 2, 5
		Projekt	0,25/6,75	4.	EKO 4
Hardware	5/160	Technické vybavení	4,75/160	1., 2., 3.	HW 1, 2, 3, 4, 5
		Software a IT bezpečnost	0,25/8,5	2.	HW 5
Základní programové vybavení	6/192	Administrace serverových systémů	3/97	2., 4.	ZPV 3, 4
		Software a IT bezpečnost	2/69	1., 2.	ZPV 1, 2, 4
		Praktikum z informatiky	1/34	1.	ZPV 1, 4
Aplikační programové vybavení	8/256	Praktikum z informatiky	0,5/17	1.	APV 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13
		Počítačová grafika a multimédia	2,5/85	1.	APV 4, 7, 10, 11, 13
		Projekt	1,5/40,5	4.	APV 2, 4, 6, 7, 8, 12
		Databáze a programování	2/54	4.	APV 5
		Software a IT bezpečnost	1/34	1.	APV 1, 10
		Webové stránky	0,25/8,75	2.	APV 7, 10, 12, 13
Počítačové sítě	4/128	Síťová infrastruktura	2/70	2.	PS 1, 2, 3, 4
		Praktická cvičení	1,5/48	3.	PS 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
		Praktikum z informatiky	0,5/17	1.	PS 3, 4, 6, 8
Programování a vývoj aplikací	8/256	Webové stránky	3/103	1., 2.	PRG 1, 4, 6
		Databáze a programování	5/161	2., 3., 4.	PRG 1, 2, 3, 4, 5, 7
Disponibilní hodiny	39/1248	Český jazyk a literatura	3/94	2., 3., 4.	-
		Anglický jazyk	2/59 (3/91)	3., 4.	-
		Německý jazyk	6/188	2., 3., 4.	-
		Cizí jazyk odborný	1/27	4.	-
		Matematika	2/59	3., 4.	-
		Fyzika	1/34,5	1., 2.	-
		Technické vybavení	0,5/17	1.	-

		Webové stránky	1,25/42,7 5	1., 2.	-
		Praktikum z IT bezpečnosti	3,75/110	3., 4.	-
		Administrace serverových systémů	6/182	3., 4.	-
		Síťová infrastruktura	6/177	3., 4.	-
		Praktická cvičení	7/221	2., 3., 4.	-
Celkem	128/4096		128/4115 (129/4127)		

Použité zkratky (vzdělávací oblast a okruh v RVP):

ČJ – Jazykové vzdělávání – český jazyk

CIZ – Jazykové vzdělávání – cizí jazyk

ZSV – Společenskovědní vzdělávání

F – Přírodovědné vzdělávání – fyzikální vzdělávání

CH – Přírodovědné vzdělávání – chemické vzdělávání

BIO – Přírodovědné vzdělávání – biologické a ekologické vzdělávání

M – Matematické vzdělávání

LIT – Estetické vzdělávání

TV – Vzdělávání pro zdraví

EKO – Ekonomické vzdělávání

IT – Informatické vzdělávání

HW – Hardware

ZPV – Základní programové vybavení (Operační systémy)

APV – Aplikační programové vybavení (Aplikační software)

PS – Počítačové sítě

PRG – Programování a vývoj aplikací

Personální a materiální zajištění

Personální zajištění

Realizace školního vzdělávacího programu je zajištěna pedagogickými pracovníky, kteří mají odbornou a pedagogickou způsobilost a kteří si rozšiřují nebo jsou připraveni dále si rozšiřovat své pedagogické a odborné vzdělání formou dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. Dále škola zajišťuje výuku také odborníky z praxe.

Praktické vyučování zajišťují jak učitelé praktického vyučování, tak učitelé odborných předmětů. Primárním kritériem pro výběr vyučujícího pro daný předmět je zejména odbornost dotyčného učitele pro výuku konkrétní problematiky a jeho zkušenosti z praxe.

Materiální zajištění

Škola má k dispozici kmenové učebny, které jsou vybaveny projekční technikou a také přednáškovou místnost (aulu) pro výuku i odborné přednášky.

Pro odpočinek žáků a jejich přípravu na další vyučování, popřípadě přípravu žáků po vyučování je k dispozici pět studoven s počítači, laboratoř VR a laboratoř 3D tisku a také všechny počítačové učebny. Všechny tyto prostory jsou žákům dostupné po celou dobu provozu školy, pokud v dané učebně neprobíhá výuka. Současně je ve škole kompletní pokrytí bezdrátovou sítí Wi-fi, ke které se mohou žáci připojit vlastními zařízeními. Žáci mohou dále využít studovnu s časopisy a dvě studovny určené pro čtení (čtenářské koutky) a venkovní atrium.

Vzdělávání pro zdraví se realizuje v jedné vlastní tělocvičně a třech pronajatých sportovních zařízeních, která splňují svým vybavením požadavky pro výuku tělesné výchovy a podmínky BOZP.

Pro obor informační technologie je k dispozici laboratoř síťových technologií, laboratoř kybernetické bezpečnosti, laboratoř VR, laboratoř testování aplikací a šest počítačových učeben, z nichž součástí jedné z učeben jsou i pracoviště pro výuku technického vybavení.

Počítače v IT laboratořích a učebnách jsou průběžně obnovovány, vč. softwarového vybavení. Laboratoř síťových technologií je vybavena moderními síťovými prvky, měřicími přístroji pro měření drátových i bezdrátových počítačových sítí, včetně optických sítí a také vybavením pro výstavbu optických sítí. V rámci síťových prvků jsou k dispozici routery a switche Cisco. Pro bezdrátové sítě je učebna vybavena prvky Mikrotik, které jsou zároveň určeny pro drátové sítě. Pro optické sítě jsou k dispozici svářečky optických vláken, včetně možnosti svařování Splice-on konektorů, měřicí přístroj pro přímou měřicí metodu (OTDR), spektrální analyzátor, powermetry, zdroje záření a prvky pro stavbu optických sítí (splitery, mux,...)

Učebny jsou zpravidla vybaveny širokouhlými monitory pro vývoj aplikací a webových stránek. Používanými operačními systémy jsou systémy Windows a Linux. Učebna pro výuku počítačové grafiky je vybavena počítači Apple iMAC s operačním systémem MAC OS a grafickými tablety.

Pro výuku v teoretických učebnách je zejména pro žáky ohrožené studijním neúspěchem k dispozici 30 notebooků, které učitelé mohou v hodinách použít.