

1. část

charakteristika oboru

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
DŮVODY PRO INOVACI ŠVP	3
MODERNÍ TRENDY V OBORU INTEGROVANÉ (ROZŠÍŘENÉ) V ŠVP	3
MATEMATIKA PRO NADANÉ ŽÁKY	3
MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY V ZSV	3
MATURITNÍ PROJEKTY	4
PROFIL ABSOLVENTA	5
Zaměření Správa sítí a IT bezpečnost:	5
Zaměření vývoj aplikací	5
UPLATNĚNÍ ABSOLVENTA - PŘÍKLADY PRACOVNÍCH POZIC	5
Zaměření Správa sítí a IT bezpečnost:	5
Zaměření vývoj aplikací:	5
ODBORNÉ KOMPETENCE ABSOLVENTA	5
Zaměření Správa sítí a IT bezpečnost:	6
Zaměření vývoj aplikací:	6
CHARAKTERISTIKA VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	7
CELKOVÉ POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ	7
CELKOVÉ POJETÍ VZDĚLÁVÁNÍ - ODBORNÁ ČÁST	7
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	7
Hardware	8
Operační systémy	8
Aplikační software	8
Počítačové sítě	8
Programování a vývoj aplikací	8
SPECIFICKÉ VZDĚLÁVACÍ A MIMO VYUČOVACÍ AKTIVITY	8
ZPŮSOB UKONČENÍ VZDĚLÁVÁNÍ – PROFILOVÁ ČÁST	9
Zaměření Správa sítí a IT bezpečnost:	9
Zaměření vývoj aplikací:	9
VYUŽITÍ TÝDNŮ V OBDOBÍ ŠKOLNÍHO ROKU	10
UČEBNÍ PLÁN	11
POZNÁMKY K UČEBNÍMU PLÁNU	13
TRANSFORMACE RVP DO ŠVP	14
POUŽITÉ ZKRATKY (VZDĚLÁVACÍ OBLAST A OKRUH V RVP):	18
PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ	19
PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ	19
MATERIÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ	19

Identifikační údaje

Název školy:

Střední průmyslová škola na Proseku

Adresa školy:

190 00 Praha 9, Novoborská 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:

18-20-M/01 Informační technologie

Zaměření:

- **Správa sítí a IT bezpečnost**
- **Vývoj aplikací**

Stupeň poskytovaného vzdělávání:

Střední vzdělání s maturitní zkouškou

Délka vzdělávání: **4 roky**

Forma vzdělávání: **denní studium**

Platnost školního vzdělávacího programu: **od 1. 9. 2017**

Platnost úprav školního vzdělávacího programu: **-**

Jméno ředitele školy: **Mgr. Jiří Bernát**

Kontakty pro komunikaci se školou:

Telefon: 286 028 340

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

web: www.sps-prosek.cz

Střední průmyslová škola na Proseku 2017

Důvody pro inovaci ŠVP

Cílem provedených změn je reakce na nejmodernější trendy v oboru a také snížení hodin v jednotlivých ročnících na maximálně 34 hodin týdně, čímž by mělo být docíleno lepšího rozložení výuky do jednotlivých dní. Současně je cílem změny další individualizace výuky pro nadané žáky, zejména v matematice. Dalším důvodem pro změnu je zavedení maturitních projektů pro všechny zaměřené povinně v rámci praktické části maturitní zkoušky.

Moderní trendy v oboru integrované (rozšířené) v ŠVP

Zaměření Správa sítí a IT bezpečnost:

- Kybernetická bezpečnost
- Datová centra
- Optické a bezdrátové sítě
- Zabezpečení SW a osobních údajů (např. GDPR)

Zaměření Vývoj aplikací:

- Virtuální a rozšířená realita
- Bezpečnost SW

Matematika pro nadané žáky

- Vzhledem ke snižujícím se znalostem a dovednostem z matematiky, se kterými žáci přicházejí ze základních škol, škola přidala 1 hodinu matematiky do 2. ročníku navíc.
- K tomu škola ve 4. ročníku nabízí seminář z matematiky, který má 2 úrovně. Nadaní žáci si volí seminář z matematiky v pokročilé úrovni, který je určen jako příprava na vysokou školu a rozšiřuje studium matematiky o maticový počet, limity a základy diferenciálního a integrálního počtu. Ostatní žáci absolvují standardní úroveň semináře, který zaměřen na procvičování jednotlivých témat absolvovaných v předmětu matematika.
- Ostatní žáci si volí základní matematiku, která je přizpůsobena také žáků ohrožených školním neúspěchem
- Matematiku pro 4. ročník si volí na konci 3. ročníku, dle poznámky uvedené v učebním plánu

Mezipředmětové vztahy v ZSV

- Došlo ke sloučení vzdělávacích oblastí: společenskovední vzdělávání a ekonomické vzdělávání do společného předmětu Základy společenských věd. Cílem je lepší propojení mezipředmětových vztahů mezi ekonomickými oblastmi a společenskovedními oblastmi, např. v oblasti pracovního práva, v návaznosti na odpovědnost pracovníků, jejich odměňování apod. Žáci by tak měli být lépe schopni chápat právo a další oblasti společenských věd v návaznosti na ekonomiku.

Maturitní projekty

- Škola po několika letech ověřování vyhodnotila maturitní projekty s obhajobou jako nejvhodnější způsob ověřování připravenosti absolventů školy pro reálnou praxi, jelikož žáci v rámci projektů řeší zadání, která jsou obdobná projektům a problémům, které budou řešit v reálné praxi. Současně tak škola ověřuje schopnost aplikace učiva na konkrétní problémy, jejich zdárné vyřešení a obhajobu před maturitní komisí.
- Zavedení předmětu Projekt, který je podpůrným předmětem absolventským projektům (maturitním projektům s obhajobou).

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.

ZAMĚŘENÍ SPRÁVA SÍTÍ A IT BEZPEČNOST:

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 vzdělávající v základních znalostech a dovednostech v aplikačním vybavení, či algoritmizaci.

ZAMĚŘENÍ VÝVOJ APLIKACÍ

Žáci jsou připravováni k vykonávání vysoce kvalifikovaných činností v oblasti informačních technologií, souvisejících se kompletním návrhem nových aplikací a her, počínaje programováním, grafikou až po jejich testování. Současně se vzdělávající v základních znalostech a dovednostech v operačních systémech, či počítačových sítích.

Uplatnění absolventa - příklady pracovních pozic

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

ZAMĚŘENÍ SPRÁVA SÍTÍ A IT BEZPEČNOST:

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.

ZAMĚŘENÍ VÝVOJ APLIKACÍ:

Absolvent zaměřený se může uplatnit zejména jako programátor, grafik, kodér, tester, game designer, případně jako správce sítě, IT specialista a dalších technicko-obchodních činnostech v oboru informačních technologií.

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 následující odborné kompetence:

ZAMĚŘENÍ SPRÁVA SÍTÍ A IT BEZPEČNOST:

Absolvent zaměření se vyznačuje těmito kompetencemi:

- 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

ZAMĚŘENÍ VÝVOJ APLIKACÍ:

Absolvent zaměření se vyznačuje těmito kompetencemi:

- programoval počítačové aplikace a hry
- analyzoval bezpečnostní rizika softwarů
- programoval aplikace a hry pro mobilní platformy
- testoval aplikace
- spravoval a navrhoval webové stránky
- vytvářel grafiku pro webové stránky
- vytvářel 3D grafiku a animace
- administroval informační systémy
- navrhoval a dimenzoval počítačový hardware
- navrhoval a dimenzoval počítačové sítě
- spravoval IT vybavení ve firmě
- 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 Informační technologie byl zpracován dle RVP 18-20-M/01 Informační technologie, státem schváleného dokumentu.

Obor Informační technologie 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 kázní, 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 Programové vybavení, Technické vybavení, Počítačová grafika a multimédia, Praktikum z informatiky, Webové stránky, Administrace serverových systémů, Databáze a programování, Správa IT a IT bezpečnost, Praktická cvičení pro administrátory, Software a IT bezpečnost, Vývoj aplikací, Gamedesign a grafika, Počítačové sítě, Praktická cvičení pro vývojáře 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.

VZDĚLÁVÁNÍ V INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍCH – 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.

Střední průmyslová škola na Proseku 2017

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 mimo vyučovací 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 mimo vyučovacích 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 např. model OSN.

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 určí ředitel školy nabídku povinných zkoušek tak, aby nejméně dvě ze tří zkoušek žák konal 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.

ZAMĚŘENÍ SPRÁVA SÍTÍ A IT BEZPEČNOST:

Skládá se ze tří zkoušek

- z Maturitního projektu (Téma maturitního projektu vychází ze studovaných odborných předmětů)
- z Informačních technologií (Programové vybavení, Technické vybavení, Webové stránky) - ústní zkouška
- z Administrace počítačových sítí (Síťová infrastruktura, Administrace serverových systémů, Databáze a programování, Správa IT a IT bezpečnost) - ústní zkouška

ZAMĚŘENÍ VÝVOJ APLIKACÍ:

Skládá se ze tří zkoušek

- z maturitního projektu (Téma maturitního projektu vychází ze studovaných odborných předmětů)
- z Informačních technologií (Programové vybavení, Technické vybavení, Webové stránky) - ústní zkouška
- z Vývoje aplikací (Software a IT bezpečnost, Vývoj aplikací, Gamedesign a grafika, Praktická cvičení pro vývojáře) - 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	průměr
Teoretická výuka	34 týdnů	35 týdnů	32 týdnů	26 týdnů	31,75 týdnů
Sportovní kurz	1 týden	-	-	-	-
Souvislá praxe	-	-	3 týdny	3 týdny	-
Celkem	35	35	35	29	-

Učební plán

Datum platnosti od: 1. 9. 2017

Zaměření Správa sítí a IT bezpečnost					
Předmět	1.	2.	3.	4.	Týdně / celkem
Český jazyk a literatura	4	3	3	3	13 / 415
Anglický jazyk	3/3	3/3	4/4	2/2	12 / 387
Německý jazyk	2/2	2/2	2/2	2/2	8 / 254
Cizí jazyk odborný	0	0	0	2/2	2 / 52
Matematika	4	4	3	2	13 / 424
Seminář z matematiky	0	0	0	2	2 / 52
Fyzika	2	2	0	0	4 / 138
Základy Ekologie a chemie	2	0	0	0	2 / 68
Základy společenských věd	2	2	2	2	8 / 254
Tělesná výchova	2/2	2/2	2/2	2/2	8 / 254
Programové vybavení	4/3	0	0	0	4 / 136
Technické vybavení	2	2	0	0	4 / 138
Praktikum z informatiky	0	0	2/2	0	2 / 64
Počítačová grafika a multimédia	2/2	0	0	0	2 / 68
Webové stránky	3/3	2/2	0	0	5 / 172
Elektrotechnika a elektronika	2	0	0	0	2 / 68
Administrace serverových systémů	0	4/2	6/6	3/3	13 / 410
Síťová infrastruktura	0	2	2	2	5 / 186
Databázové a programování	0	2/2	2/2	2/2	5 / 186
Správa IT a IT bezpečnost	0	2	4/2	3/2	9 / 276
Projekt	0	0	0	2/2	2 / 52
Praktická cvičení pro administrátory	0	2/2	2/2	5/5	9 / 264 + 6 týdnů
Sportovně-adaptační kurz	1 týden	0	0	0	1 týden
Celkem	34	34	34	34	136 / 4318
Dělených hodin	49	48	55	58	210

Zaměření Vývoj aplikací					
Předmět	1.	2.	3.	4.	Týdně / celkem
Český jazyk a literatura	4	3	3	3	13 / 415
Anglický jazyk	3/3	3/3	4/4	2/2	12 / 387
Německý jazyk	2/2	2/2	2/2	2/2	8 / 254
Cizí jazyk odborný	0	0	0	2/2	2 / 52
Matematika	4	4	3	2	13 / 424
Seminář z matematiky	0	0	0	2	2 / 52
Fyzika	2	2	0	0	4 / 138
Základy Ekologie a chemie	2	0	0	0	2 / 68
Základy společenských věd	2	2	2	2	8 / 254
Tělesná výchova	2/2	2/2	2/2	2/2	8 / 254
Programové vybavení	4/3	0	0	0	4 / 136
Technické vybavení	2	2	0	0	4 / 138
Praktikum z informatiky	0	0	3/3	0	2 / 64
Počítačová grafika a multimédia	2/2	0	0	0	2 / 68
Webové stránky	3/3	2/2	0	0	5 / 172
Elektrotechnika a elektronika	2	0	0	0	2 / 68
Software a IT bezpečnost	0	4/2	2	5/3	11 / 334
Vývoj aplikací	0	0	6/6	4/4	10 / 296
Gamedesign a grafika	0	5/4	2/2	2/2	9 / 291
Počítačové sítě	0	0	3	2/2	5 / 148
Projekt	0	0	0	2/2	2 / 52
Praktická cvičení pro vývojáře	0	3/3	3/3	2/2	8 / 253 + 6 týdnů
Sportovně-adaptační kurz	1 týden	0	0	0	1 týden
Celkem	34	34	34	34	136 / 4318
Dělených hodin	49	49	54	59	211

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 4 skupiny dle odborného zaměření semináře – projektu.
3. Všechny vyučované předměty před volbou zaměření jsou povinné, od 2. ročníku jsou v učebním plánu předměty povinně volitelné, ve kterých se žáci automaticky vzdělávají v rámci zvoleného zaměření.
4. Žáci mají možnost na konci 3. ročníku volby úrovně semináře matematiky pro 4. ročník. Pro průměrné žáky a žáky ohrožené možným školním neúspěchem je určen seminář z matematiky zaměřený na procvičování a opakování učiva, pro nadané žáky je určen seminář z matematiky připravující ke studiu na VŠ.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Součástí předmětu Praktická cvičení pro 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.
9. V rámci vzdělání pro zdraví škola pořádá v prvním ročníku sportovně-adaptační kurz.

Transformace RVP do ŠVP

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	Český jazyk a literatura	5/161	1., 2., 3., 4.	ČJ 1, 2, 3
	10/320	Anglický jazyk	10/323	1., 2., 3., 4.	CIZ 1, 2, 3, 4
Společenskovědní vzdělávání	5/160	Základy společenských věd	5,125/ 161,25	1., 2., 3., 4.	ZSV 1, 2, 3, 4, 5, 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
		Elektrotechnika a elektronika	1/34	1.	F 4
Matematické vzdělávání	12/384	Matematika	12/389	1., 2., 3., 4.	M 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Estetické vzdělávání	5/160	Český jazyk a literatura	5/163	1., 2., 3., 4.	LIT 1, 2, 3
Vzdělávání pro zdraví	8/256	Tělesná výchova	8/254 + kurz/15	1., 2., 3., 4.	TV 1, 2, 3
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4/128	Programové vybavení	1/34	1.	ICT 1, 3, 3
		Počítačová grafika a multimédia	0,5/17	1.	ICT 2
		Technické vybavení	0,5/17	1.	ICT 1
		Databáze a programování	0,5/17,5	2.	ICT 1
		Praktická cvičení pro administrátory	0,5/17,5	2.	ICT 3
		Správa IT a IT bezpečnost	0,5/17,5	2.	ICT 1
		Databáze a programování	0,5/16	3.	ICT 2
Ekonomické vzdělávání	3/96	Ekonomika	2,875/92, 75	1., 2., 3., 4.	EKO 1, 2, 3, 4, 5, 6
		Projekt	0,25/6	4.	EKO 3
Hardware	5/160	Technické vybavení	3,5/121	1., 2.	HW 2, 3, 4
		Síťová infrastruktura	0,5/17,5	2.	HW 3
		Praktikum z informatiky	1/32	3.	HW 1, 2, 4

Operační systémy	6/192	Správa IT a IT bezpečnost	1,5/52,5	2.	ZPV 2
		Administrace serverových systémů	4,25/146,5	2., 3.	ZPV 1, 2, 3
		Praktikum z informatiky	0,25/8	3.	ZPV 1
Aplikační software	8/256	Počítačová grafika a multimédia	1,5/51	1.	APV 10
		Programové vybavení	3/102	1.	APV 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12
		Databáze a programování	1,5/51	3.	APV 5
		Projekt	1,5/39	4.	APV 2, 3, 4, 7
		Praktikum z informatiky	0,5/16	3.	APV 1, 6, 13
Počítačové sítě	4/128	Síťová infrastruktura	3/99	2., 3.	PS 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10
		Praktická cvičení pro administrátory	1/35	2.	PS 3, 5, 7, 8, 10, 12
		Praktikum z informatiky	0,25/8	3.	PS 4, 5, 6, 7, 9, 11
Programování a vývoj aplikací	8/256	Webové stránky	5/172	1., 2.	PRG 4, 5
		Databáze a programování	2/65,5	2., 4.	PRG 1, 2, 3
		Administrace serverových systémů	1/30,5	2., 4. (3.)	PRG 2 (PRG 4)
Disponibilní hodiny	35/1120	Český jazyk a literatura	3/93	1., 2., 3.	-
		Anglický jazyk	2/69	1., 2.	-
		Německý jazyk	8/254	1., 2., 3., 4.	-
		Cizí jazyk odborný	2/52	4.	-
		Matematika	1/35	2.	-
		Seminář z matematiky(+)	2/52	4.	-
		Fyzika	1/34,5	1., 2.	-
		Elektrotechnika a elektronika	1/34	1.	-
		Administrace serverových systémů	7,75/233	3., 4.	-
		Síťová infrastruktura	2,5/69,5	2., 4.	-
		Databáze a programování	1,5/39	4.	-
		Správa IT a IT bezpečnost	7/206	3., 4.	-

		Praktická cvičení pro administrátory	7,5/211,5	2., 3., 4.	-
		Projekt	0,25/6,5	4.	-
Celkem	128/4096		136/4318		

Zaměření Vývoj Aplikací					
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	Český jazyk a literatura	5/161	1., 2., 3., 4.	ČJ 1, 2, 3
	10/320	Anglický jazyk	10/323	1., 2., 3., 4.	CIZ 1, 2, 3, 4
Společenskovědní vzdělávání	5/160	Základy společenských věd	5,125/161,25	1., 2., 3., 4.	ZSV 1, 2, 3, 4, 5, 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
		Elektrotechnika a elektronika	1/34	1.	F 4
Matematické vzdělávání	12/384	Matematika	12/389	1., 2., 3., 4.	M 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Estetické vzdělávání	5/160	Český jazyk a literatura	5/163	1., 2., 3., 4.	LIT 1, 2, 3
Vzdělávání pro zdraví	8/256	Tělesná výchova	8/254 + kurz/15	1., 2., 3., 4.	TV 1, 2, 3
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	4/128	Programové vybavení	1/34	1.	ICT 1, 3, 3
		Počítačová grafika a multimédia	0,5/17	1.	ICT 2
		Technické vybavení	0,5/17	1.	ICT 1
		Praktická cvičení pro vývojáře	0,5/17,5	2.	ICT 1
		Počítačové sítě	0,5/16	3.	ICT 3
		Software a IT bezpečnost	1/30,5	2., 4.	ICT 1, 2
Ekonomické vzdělávání	3/96	Ekonomika	2,875/92,75	1., 2., 3., 4.	EKO 1, 2, 3, 4, 5, 6
		Projekt	0,25/6	4.	EKO 3
Hardware	5/160	Technické vybavení	3,5/121	1., 2.	HW 2, 3, 4
		Počítačové sítě	0,5/13	3.	HW 3
		Praktikum z informatiky	1/32	3.	HW 1, 2, 4

Operační systémy	6/192	Software a IT bezpečnost	6,75/189,75	2., 3., 4.	ZPV 1, 2, 3
		Praktikum z informatiky	0,25/8	3.	ZPV 1
Aplikační software	8/256	Počítačová grafika a multimédia	1,5/51	1.	APV 10
		Programové vybavení	3/102	1.	APV 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12
		Software a IT bezpečnost	1,5/52,5	2.	APV 5
		Projekt	1,5/39	4.	APV 2, 3, 4, 7
		Praktikum z informatiky	0,5/16	3.	APV 1, 6, 13
Počítačové sítě	4/128	Počítačové sítě	4/122	3., 4.	PS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12
		Software a IT bezpečnost	0,25/6,5	4.	PS 11
		Praktikum z informatiky	0,25/8	3.	PS 4, 5, 6, 7, 9, 11
Programování a vývoj aplikací	8/256	Webové stránky	5/172	1., 2.	PRG 4, 5
		Praktická cvičení pro vývojáře	2,5/87,5	2.	PRG 1, 2, 3
		Vývoj aplikací	1/32	3.	PRG 2, 3
Disponibilní hodiny	35/1120	Český jazyk a literatura	3/93	1., 2., 3.	-
		Anglický jazyk	2/69	1., 2.	-
		Německý jazyk	8/254	1., 2., 3., 4.	-
		Cizí jazyk odborný	2/52	4.	-
		Matematika	1/35	2.	-
		Seminář z matematiky(+)	2/52	4.	-
		Fyzika	1/34,5	1., 2.	-
		Elektrotechnika a elektronika	1/34	1.	-
		Software a IT bezpečnost	3,5/118,75	2., 3., 4.	-
		Vývoj aplikací	9/264	3., 4.	-
		Gamedesign a grafika	9/291	2., 3., 4.	-
		Praktická cvičení pro vývojáře	5/165,5	2., 3., 4.	-
		Projekt	0,25/6,5	4.	-
Celkem	128/4096		136/4318		

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 e ekologické vzdělávání

M – Matematické vzdělávání

LIT – Estetické vzdělávání

TV – Vzdělávání pro zdraví

EKO – Ekonomické vzdělávání

ICT – Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích

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 místností (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 a také počítačová učebna. 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.

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 jsou k dispozici dvě laboratoře síťových technologií 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. Laboratoře síťových technologií jsou vybaveny 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 a HP. 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 (splitory, mux,...)

Pět počítačových učeben je vybaveno dvou monitorovými pracovišti uzpůsobenými 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.