

Příprava adolescentů ve výuce ochrany osob a majetku na středních odborných školách a školách technických směrů

Josef Prause

Bakalářská práce
2005



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická



UNIVERZITA TOMÁŠE BATI VE ZLÍNĚ

Fakulta technologická
Institut řízení procesů a aplikované informatiky
nám. T. G. Masaryka 275, 762 72 Zlín

Pracoviště: **Institut řízení procesů** Akad. rok : 2004/2005
a aplikované informatiky

Stud. program: B 3902 Inženýrská informatika
Obor: Bezpečnostní technologie, systémy a management

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student **Ing. Josef Prause**
Příprava adolescentů ve výuce ochrany osob a majetku na středních
odborných školách technických směrů

Téma

Zásady pro vypracování :

1. Podat charakteristiku vybrané skupiny mládeže, specifikovat sociální a psychologické aspekty této sociální skupiny vč. otázek učení
2. Charakterizovat specifikum výuky studijního oboru ochrana osob a majetku, jeho aplikovatelnost a využitelnost v praxi
3. Zhodnotit společenský význam tohoto studijního oboru a jeho výuky na dalších školách
4. Provést krátké dotazníkové šetření u studentů tohoto oboru
5. Závěr, zhodnocení, návrhy na opatření

Touto cestou bych chtěl poděkovat vedoucí mé bakalářské práce paní prof. PhDr. Haně Vykopalové, CSc. za cenné rady a připomínky. Dále bych chtěl poděkovat středním školám za poskytnuté materiály.

Prohlašuji, že diplomovou práci jsem zpracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval.

Ve Zlíně 22. května 2005

.....

Abstrakt

Práce mapuje osobnost adolescenta a jeho motivaci v návaznosti na proces učení. Na základě těchto znalostí jsou vypracovány učební dokumenty středních škol, které jsou sestaveny na základě rozvíjení osobnostních složek jedince. Tyto učební dokumenty jsem se snažil v práci popsat po jejich teoretické stránce a srovnat jejich náplň mezioborově. Přitom jsem usiloval o vyzvednutí specifík výuky oboru Ochrany osob a majetku a možnou návaznost na bakalářský obor Bezpečnostní technologie, systémy a management. Tyto vyvozené návaznosti jsem se pak snažil dokázat v krátkém dotazníkovém šetření studentů bakalářského studia.

Abstract

My work describes self of an adolescent and his motivation to process of study. Document of secondary school is made by this knowledge, which they are compose on basics develop self part of person. I strive to describe the study material in this theoretical aspect and to put this content between field of study. I aspire to push up specifics of study of Guarding person and property and his connection with bachelor's field Safety technologies, systems and management. I aim for continue in short questionnaire study of students of bachelor's studies

Obsah

ÚVOD.....	7
1. CHARAKTERISTIKA VÝVOJOVÉHO OBDOBÍ ADOLESCENCE.....	9
1.1. VÝVOJOVÁ PSYCHOLOGIE.....	9
1.2. DĚLENÍ VÝVOJOVÉ PSYCHOLOGIE	9
1.3. OBDOBÍ ADOLESCENCE.....	11
1.3.1. Tělesný vývoj v adolescenci	12
1.3.2. Intelektuální vývoj	12
1.3.3. Vývoj a utváření osobnosti.....	13
1.3.4. Socializace adolescenta.....	13
2. UČENÍ A MOTIVACE.....	15
2.1. UČENÍ.....	15
2.2. ORGANIZAČNÍ A AKTIVIZAČNÍ FORMY UČENÍ	16
2.3. MOTIVACE	17
2.4. ZDROJE MOTIVACE	19
2.5. MOTIVACE KE STUDIU	20
3. PROFIL STUDENTŮ NA SOŠ.....	22
3.1. SPECIFIKUM OBORU OCHRANY OSOB A MAJETKU	22
3.2. UČEBNÍ DOKUMENTY	23
3.3. ANALÝZA VŠEOBECNÝCH PŘEDMĚTŮ	26
3.3.1. Český jazyk a literatura	26
3.3.2. Cizí jazyk.....	26
3.3.3. Matematika a fyzika.....	28
3.3.4. Dějepis, občanská nauka, základy přírodních věd a tělesné výchovy	29
3.4. ANALÝZA PROFILUJÍCÍCH PŘEDMĚTŮ NA SOŠ.....	31
3.4.1. Obor elektrotechnika a elektronické počítačové systémy.....	31
3.4.2. Obor strojírenství.....	32
3.4.3. Obory ochrana osob a majetku a bezpečnostně právní činnost	34
3.4.4. Ostatní střední školy vyučující technické obory	35
3.5. NÁVAZNOST NA VŠ STUDIUM	36

4. VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU	37
4.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	38
4.2. ÚDAJE O STŘEDNÍ ŠKOLE	39
4.3. STUDIUM VŠ.....	40
4.4. HODNOCENÍ OBORU A UPLATNĚNÍ ABSOLVENTŮ	45
ZÁVĚR.....	49
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	51
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	53
POUŽITÁ LITERATURA.....	54
PŘÍLOHY	55

Úvod

Vzdělávání na vysoké škole má mnoho úskalí. Já se budu snažit tato tajemství úspěšných vysokoškolských studentů poodhalit a zjistit možné příčiny úspěchu či neúspěchu při studiu oboru Bezpečnostní technologie, systémy a managementu. Možná někteří budou namítat, že toto téma je pro bakalářskou práci v tomto oboru nevhodné. Já jsem ale jiného názoru.

Podnět k vypracování tohoto tématu padl někdy na začátku druhého ročníku, kdy v mém ročníku z počtu 27 studentů, kteří se zapsali do prvního ročníku, zůstalo 10 ve druhém ročníku a ke složení bakalářských zkoušek se nás dostaví 8. Proč tolik studentů vzdalo či nezvládlo studium tohoto oboru? Na tyto otázky jsem se snažil odpovědět v mé práci.

V první části budu charakterizovat vývoj adolescenta. Zaměřím se na rozvoj jednotlivých složek osobnosti. Pro kvalitní přípravu a motivaci adolescenta je důležité poznat jeho chápání a vnímání jednotlivých skutečností. Pokud tyto složky osobnosti dobře poznáme, můžeme si pak k němu najít cestu a on bude snáze přístupný i jiným názorům. Zdůraznil bych skutečnost, že právě v tomhle období je individuum velmi tvárné a může přejímat kladné i záporné postoje, které ovlivní jeho chování a rozhodování v budoucnu.

V další část budu charakterizovat základní pojmy psychologie – jakými jsou učení a motivace. Tyto dva pojmy spolu úzce souvisí a jejich vhodné skloubení vede studenty k vyšším výkonům. Dobrá motivace má za následek lepší výsledky učení a v konečném důsledku lepší zvládnutí úkolů kladených na studenta.

Ve třetí část budu analyzovat specifikum výuky studijního oboru Ochrana osob a majetku na středních školách a porovnáním výuky s ostatními středními odbornými školami a školami technických směrů. Z vyhodnocení této analýzy mohou vyplynout problémy se splněním studijních plánů na vysoké škole. Učební osnovy nejsou na všech školách stejné a jejich předmětová náplň může být taktéž velmi různorodá. Z tohoto srovnání lze do jisté míry vyvodit společenský význam oboru a možnost plynulého přechodu ze střední školy na vyšší stupeň vzdělávání.

V poslední části provedu dotazníkové šetření, ve kterém bych rád kromě všeobecných identifikačních údajů zjistil ze kterých středních škol je nejvíce studentů oboru Bezpečnostní technologie, systémy a management a jaký byl důvod jejich rozhodnutí pro tento obor. Stěžejní částí by mělo být zhodnocení předmětové náplně

oboru, možností rozšíření či zúžení jednotlivých částí portfolia vyučovaných předmětů. Poslední soubor otázek se bude věnovat spokojenosti studentů s oborem, zda-li splnil jejich očekávání, popř. jestli by si tento obor zvolili znovu.

Z tohoto dotazníku pak budu moci vyvodit návaznost na zvolený obor, spokojenost s úrovní oboru i jednotlivých předmětů. Dotazovaní studenti se budou moci vyjádřit k jejich společenskému uplatnění a profesnímu růstu, kterého by mohli po úspěšném absolvování tohoto oboru dosáhnout.

Závěr této práce by měl obsahovat na základě dotazníkového šetření možná doporučení k předmětové skladbě a to nejen na středních školách, ale i ke studijním plánům oboru Bezpečnostní technologie, systémy a management. Neboť výsledkem této práce by v konečném důsledku mělo být zkvalitnění výuky a lepší uplatnění absolventů v průmyslu komerční bezpečnosti či bezpečnostních složkách státu.

1. Charakteristika vývojového období adolescence

1.1. Vývojová psychologie

Vývojová psychologie patří dle J. Čížkové (3) k základním odvětvím psychologie. Zabývá se psychickým vývojem lidského jedince od jeho početí až po smrt. V širším pojetí mluvíme o fylogenezi, tj. zkoumání psychických projevů chování a učení ve vývojovém sledu na rozdílném stupni evoluční řady. V užším pojetí mluvíme o ontogenezi, tj. psychickém vývoji jednotlivého člověka.

Předmětem vývojové psychologie je psychický vývoj. Je to složitý a mnohotvárný proces, který lze obecně charakterizovat jako sled tělesných a psychických změn, kvantitativní i kvalitativního rázu, které nejsou náhodné, nýbrž zákonité a nezvratné. Tyto změny jsou vesměs progresivní. Směřují od nižších forem k vyšším, od jednodušších ke složitějším.

Z tohoto důvodu je nezbytné charakterizovat psychologický vývoj adolescenta, abychom mohli co nejlépe s využitím všech metod připravovat adolescenty nejen ve výuce, ale i do budoucna na jejich povolání.

1.2. Dělení vývojové psychologie

Existuje několik desítek dělení vývojové psychologie. Nejčastější dělení je podle tzv. vývojové periodizace, tzn. že průběh lidského života je možno zařadit do několika vývojových etap. Dělení na tyto etapy můžeme nalézt již u Hippokrata, J. A. Komenského, A. Hallera, M. Skořepy a dalších. J. Čížková uvádí tyto vývojové periodizace:

- biopsychologická,
- psychologická,
- psychoanalytická
- psychosociální.

Ve vývojové psychologii mluvíme o tzv. vývojových stádiích (fázích). Vývojová stadia nejsou striktně časově oddělena. Jejich hranice jsou brány jako průměr, neboť vývoj osobnosti je značně individuální. Tyto fáze jsou rozděleny podle charakteristických rysů

jednotlivých období. Např. J. Štefanovič s J. Greisingerem (4) uvádějí následující dělení do tří základních stádií, jež ještě člení na kratší časová období:

1. Dětství a dospívání (0 – 20/22 let) – vrůstání do společnosti a příprava na povolání:
 - a) Prenatální období a novorozenecký věk, do kterého zahrnujeme období od početí asi do dvou měsíců života.
 - b) Kojenecký věk (věk nemluvněte) – asi od dvou měsíců do jednoho roku. Tímto termínem se někdy označuje celé období od narození do konce prvního roku života.
 - c) Mladší předškolní věk (útlý věk neboli věk batolete) – po ukončení prvního roku života do 3 let.
 - d) Starší předškolní věk (předškolní věk) – od 3 do 6 let (do vstupu dítěte do školy).
 - e) Mladší školní věk – od 6 do 11/12 let. V podstatě se tento věk kryje s návštěvou 1. - 5. třídy. Pro poslední dva roky tohoto věku se vžilo označení prepuberta.
 - f) Střední školní věk neboli pubertální věk (puberta) – od 11/12 do 14/15 let.
 - g) Starší školní věk neboli věk dospívání (adolescence) – od 14/15 let do dospělosti 20/21 let. Někdy se věku po 16 letech říká také jinošský nebo dívčí.
2. Dospělost (20/22 – 60/65 let) – produktivita a tvorba hodnot:
 - h) Období přibližně od 20/22 do 35 let – člověk si vytyčuje životní cíle, uvědomuje si své sociální postavení ve společnosti, přebírá společenskou (rodinnou a pracovní) odpovědnost.
 - i) Období od 30 – 35 let do 50 let – období specializace, nejproduktivnější činnosti, nejlepších výkonů.
 - j) Období do 60/65 let – charakterizuje je jednání vycházející ze životní zkušenosti a moudrosti.

3. Stárnutí (60/65 let až do konce života) – odpoutávání se od života, příprava na jeho konec:

k) Stáří (61 – 75 let).

l) Kmetství (76 – 90 let).

m) Patriarchální věk (91 a více let).

Každá z těchto fází může být rozdělena na několik dalších charakteristik (např. tělesný a pohybový vývoj, vývoj poznávacích procesů, vývoj citů atd.). Tyto charakteristiky se v průběhu života člověka různě utvářejí, mění a zanikají s plynulými změnami mezi jednotlivými fázemi. Nelze s jistotou tvrdit, že ta či ona fáze je nejdůležitější. Z tohoto důvodu je nutné poznat vývojovou charakteristiku toho období člověka, v níž se jedinec, objekt našeho zájmu, nachází. Pokud toto období dokonale poznáme, můžeme pak např. adolescenta lépe motivovat, vytvořit mu lepší podmínky k učení, vnímání apod.

1.3. Období adolescence

Tato vývojová etapa je pro jedince náročná, neboť se zde ukončuje doba mezi dětstvím a dospělostí. U děvčat začíná kolem šestnáctého roku, u chlapců asi v sedmnácti letech, tvrdí J. Čížková (3) Koncem tohoto období se vyrovnávají vývojové rozdíly mezi pohlavími. Horní věková hranice adolescence se nedá přesně stanovit, neboť dosažení dospělosti ovlivňuje celá řada skutečností. Jedním z nejpodstatnějších vlivů jsou společenské a kulturní zvyklosti.

Hlavní vývojový úkol adolescenta je vytvořit si pocit vlastní identity, přijmout normy společnosti, vytvořit si pocit vlastní identity, přijmout za své morální principy dané společnosti, postupně se stát nezávislými na rodičovské autoritě a vytvářet sexuální vztahy. Adolescent se tak postupně stává osobností, získává charakteristické vzorce myšlení, emocí a chování, které ovlivňují interakce s prostředím.

1.3.1. Tělesný vývoj v adolescenci

V adolescenci se podle J. Kurice (5) v podstatě končí tělesný vývoj člověka. Ve srovnání s pubertou se zpomaluje růst těla a své definitivní výšky dosahuje člověk v 17. až 18. roce věku. Přírůstky na váze jsou menší a zaostávání chlapců za dívkami se v podstatě vyrovnává – narozdíl od puberty.

V tomto období se zvětšuje svalová síla, zvláště u chlapců, u nichž je mnohem větší než u děvčat. Organismus roste nejvíce v 15. až 18. roce, potom až do konce období tempo růstu klesá, až nakonec se zcela zastaví. S růstem svalové síly se značně zvyšuje i práce schopnost staršího žáka. Po osmnáctém roce je již organismus schopen těžší práce.

Ke konci období je již plně zformována postava a její proporce. Kostí přestávají růst kolem 20 roku. Ke konci tohoto období se organismus zcela vyrovnává organismu dospělého člověka a také v pracovní činnosti je schopen stejného zatížení.

1.3.2. Intelektuální vývoj

V této fázi vrcholí rozvoj intelektuálních schopností, avšak definitivně nekončí. Nedostatek vědomostí a zkušeností zapříčiňuje, že rozumové výkony adolescentů nejsou ještě na úrovni dospělého člověka. Je pro ně příznačná velká intelektuální aktivita – touží po nových poznatcích, usilovně je třídí a systematizuje. Tím zjišťuje vztahy a souvislosti mezi nimi, poznává nové obory a je schopen získat v nich širokou pojmovou znalost. V mnohém tak překonává dospělé. Dospívající se pozvolna propracovává ke světovému názoru, utřídí si hodnotový systém, zvnitřňují převzaté morální kodexy. Názorová proměnlivost tohoto období je pro vývoj výhodná, neboť adolescent je schopný měnit své názory pod vlivem argumentů. Je však citlivý k autoritativnímu vnucování názorů. Adolescent má potřebu vytvářet si vlastní názor, ke kterému došel sám vlastní zkušeností. Touží po individuální svobodě a osobním vyjádření, uvádí J. Čížková (3).

Řešení situací mu bývá hned jasné, svůj názor vehementně prosazuje, zvláště ve střetu s dospělými (autoritami). Nepředvídá zcela důsledky svého chování. Proto mladí lidé více riskují, mají méně zábran, z čehož pramení touha po samostatnosti a nezávislosti.

1.3.3. Vývoj a utváření osobnosti

Pro adolescenci je typické relativní dotvoření osobnosti mladého člověka, uvádí J. Štefanovič (4). U mnohých mladých lidí se vyhraňují charakterově volní vlastnosti, „ustaluje se povaha“, vyhraňují se vlastní postoje a názory, mnozí si vytyčují životní cíle a plány. Vytváření si mravní ideál osobnosti a souhrnný obraz o tom, jaký by člověk měl být. Vlastnosti mravního ideálu jsou jim potom vzorem a cílem.

S rozvojem abstrakce a formálních operací adolescent získává mnoho nových důležitých schopností. Adolescent proto zkouší všechny logické a možné kombinace řešení, má schopnost oddělit pravdu od nepravdy, porovnat vlastní předpoklad se skutečností. Tím roste kapacita jeho schopností zabývat se sám sebou a světem okolo sebe.

Své myšlení obrací do vlastního nitra, stává se introspektivním, analytickým a sebekritickým. Navenek se může tato proměna směru myšlení adolescenta jevit jako lhostejnost vůči okolí, jako obecná potřeba vnímat sebe odděleně o ostatních.

1.3.4. Socializace adolescenta

J. Čížková (3) charakterizuje tuto etapu jako období extroverze, kdy je značná touha být členem různých skupin, pohybovat se co nejčastěji ve společenských situacích. Adolescenti mohou navazovat kontakty s jinými dospělými, mohou mít dobrý vztah k učitelům, ke spolupracovníkům v tom případě, že tito lidé mají vnitřní hodnoty, akceptují dospívajícího v jeho individualitě, chovají se podle morálních norem, které jsou pro adolescenta přijatelné. Na přehnanou autoritativnost dospělých reagují odporem, vyvolávají konflikt, staví se do opozice. Velká potřeba sdružování do skupin napomáhá k sebeoceňování adolescenta. V souvislosti se snahou zařadit se do skupiny lze sem i zařadit potřebu navazování erotických vztahů.

Nejdůležitější součástí socializace adolescenta je volba povolání. Jak již bylo dříve zmíněno, adolescent ještě nemusí mít zcela vyhraněný zájem. V těchto případech můžeme adolescenty rozdělit do tří skupin:

- a) Adolescent volí podle přání a rozhodnutí rodičů, pasivně se podvolí, neboť sám je tak nevyhraněný, že to oslabuje jeho aktivní prosazení.

- b) Adolescent má určitá přání a zájmy, avšak jeho představy jsou nejasné, nevyhraněné a proto jedná pod částečným vnějším tlakem.
- c) Adolescent ví přesně, co chce dělat, protože má dostatečně vyhraněné životní cíle.

Obecně vzato je rozhodnutí volby povolání obtížnější u chlapců než děvčat. Tlak na profesionální orientaci u chlapců je výraznější, dalším tlakem bývají rodičovská očekávání. Jistou roli zde může hrát i „pokračování rodinné tradice“. U děvčat se předpokládá spíše plnění role mateřské a partnerské, požadavky na kvalitu a úroveň profesionální přípravy jsou převážně druhořadé. Bohužel tento mýtus stále přetrvává především u obyvatel s nižším vzděláním.

2. Učení a motivace

Učení a motivace ve výuce patří mezi dva základní kameny, na kterých edukátor může stavět. Motivovat znamená někoho přimět vyvíjet určitou činnost, v našem případě učení. Tyto dvě složky mezi sebou mají velmi úzkou souvislost. Předpokladem kvalitního učení je dobrá motivace.

2.1. Učení

Termín učení označuje podle J. Čápa (2) všechno získávání zkušeností a utváření jedince v průběhu jeho života. Z učení souvisí pojem zapamatování, proto je nutné definovat slovo paměť. Paměť je podle J. Štefanoviče (4) psychický proces odrazu minulého prožívání a chování ve vědomí člověka. Proces paměti se dělí na tři základní fáze:

- zapamatování neboli vstípení do paměti,
- pamatování neboli uchování v paměti,
- vybavování neboli aktivizace minulé zkušenosti.

Můžeme rovněž rozlišit typy učení. Prvním typem je učení mimovolní, někdy ho také nazýváme náhodným a příležitostným (např. dítě si osvojuje cizí řeč v cizojazyčném prostředí). Druhým typem je záměrné učení, kdy učení je vytýčeným cílem a vynakládáme na něj úsilí. Záměrné učení se vyskytuje zejména ve školním učení a v sebevzdělávání a můžeme jej ještě dělit na mechanické učení (doslova, bez myšlenkových operací) - např. chemické značky, báseň nebo logické (vyhledávání souvislostí). Logické učení je účinnější, kdy si jedinec při něm vytváří dočasné spoje, souvislosti a vztahy, které zpomalují proces zapomínání.

V souvislosti s učení můžeme hovořit ještě o druzích učení. Podle toho, co tvoří obsah učení, rozlišujeme:

- kognitivní učení, kterým se osvojují vědomosti, a to učení pamětní (memorování) nebo myšlenkové (pojmové),
- motorické, resp. senzomotorické učení, kterým se osvojují dovednosti a návyky,

- sociální učení, kterým se osvojují společenské formy chování a osobnostní vlastnosti vyžadované v dané společnosti.

Každý člověk má jinou schopnost učení a zapamatování, proto je důležité rozlišit, kteří studenti vnímají lépe vizuální, kteří verbální a kteří motorické podněty.

Průběh a výsledky učení ovlivňuje mnoho činitelů. Činiteli učení rozumíme všechny vlivy působící na učícího se. Průběh učení ovlivňuje:

- tělesný stav a výkonnost,
- psychický a citový vztah, pozornost,
- stupeň intelektuálního vývoje a rozvoj myšlení,
- stupeň rozvoje schopností,
- charakterové volní vlastnosti,
- poznání a využívání vlastních typových zvláštností,
- motivace,
- aktivita,
- subjektivní vztah k učivu.

2.2. Organizační a aktivizační formy učení

Organizační a aktivizační formy mají za úkol zvýšit obsah učení. Každý jedinec má jinou hranici vnímání jednotlivých vjemů. Z tohoto důvodu je vhodné zmínit organizační formy učení. Organizační formy představují organizační uspořádání podmínek k realizaci vyučování při uplatňování vhodných metod, vyučovacích prostředků při respektování didaktických principů. Rozlišujeme čtyři základní druhy organizačních forem výuky:

- individuální – práce s jednotlivcem, tj. samostatné studium, samostatné řešení úkolů, konzultace, praktikum apod.,
- hromadné (kolektivní, frontální) - pedagog pracuje s celou skupinou třídou, tj. výuka v učebně, cvičení v terénu apod.,
- skupinová – třída je rozdělena do menších pracovních skupin, v nichž žáci řeší samostatně daný problém,

- smíšená – zpravidla kombinace předešlých forem výuky.

Aktivizační (participativní) metody využívají přirozené potřeby lidí komunikovat (sdělovat, dorozumívat se), participovat (podílet se na něčem) a tím vším se učit. Podněcují vlastní aktivní činnost spojenou s tvůrčím myšlením (rozvoj motivace k učení, dovedností samostatně a tvořivě pracovat, organizovat, vést, řešit problémové situace). Formy aktivizačních forem:

- a) Diskuzní metody – využívají výměny a obhajoby názorů ve skupině či plénu.

Nejčastěji používané:

- diskuze v plénu,
- diskuze založená na písemných otázkách,
- diskuze v kruhu,
- brainstormin (např. destruktivně konstruktivní brainstorming, Philips 66),
- brainwritting (např. Metoda 635) aj.

- b) Situační metody (případové studie) – jejich cílem je vyřešit problém, nalézt varianty řešení a vybrat z nich variantu optimální.

- c) Inscenační metody – jejich úkolem je hraní rolí, simulovat dialog a chování

- d) Hry – nacházejí široké uplatnění: didaktické, psychologické, ekonomické, válečné atd.

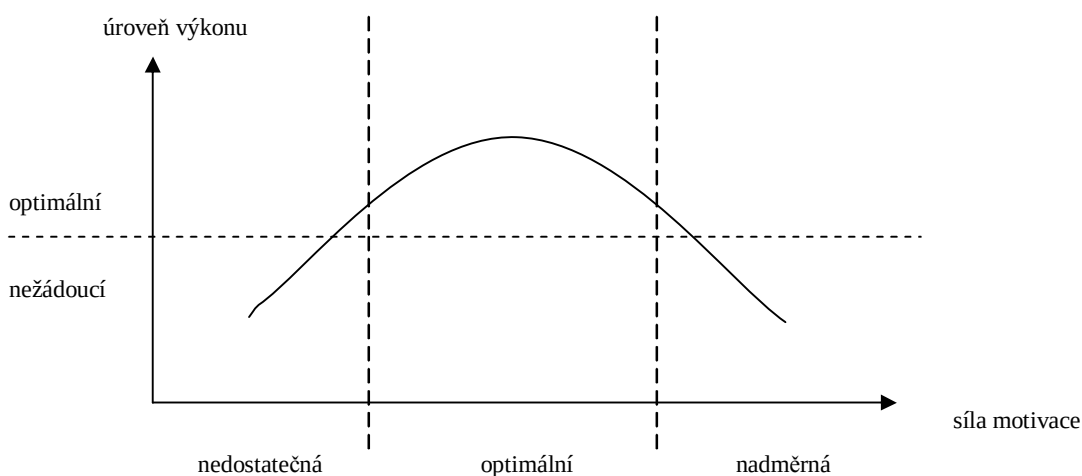
2.3. Motivace

Podle E. Bedrnové a I. Nového (1) je motivace v současnosti jedním z nejčastěji používaných psychologických pojmů. Souvisí s celkovým postavením a úlohou člověka ve společnosti, s jeho činností i s jeho osobností. Každé cílevědomé jednání člověka je jednáním motivovaným.

Motivací člověka rozumíme soubor činitelů představujících vnitřní hnací síly jeho činnosti, které usměrňují jeho jednání a prožívání. Jsou to dynamické tendence osobnosti člověka. Motivace integruje a organizuje celkovou psychickou a fyzickou aktivitu jedince směrem k vytčenému cíli. K činnosti (nebo jednání), kterou člověk vykonává, má zpravidla nějaký, z jeho hlediska závažný popud, tzv. motiv. Motiv je každá vnitřní pohnutka podněcující jednání člověka.

Na jednání člověka zpravidla nepůsobí motiv izolovaný, ale celý soubor motivů. V důsledku toho může docházet k zdůrazněnému jednání, jestliže se motivy navzájem doplňují. Může však také docházet k narušování jednání, jestliže motivy směřují k odlišným cílům.

Motivace je pojem velmi široký, zahrnuje pojmy, jako jsou snažení, chtění, aspirace, touha, tendence, přání, očekávání, tlak, zájem, tenze, potřeba, žádost, účel, cíl apod. Motivace tedy znamená psychickou regulaci činnosti. Projevuje se v podobě výběru nebo aktivizace určité formy jednání a určitého cíle jednání. S tím souvisí proměnlivost a subjektivnost jakéhokoliv výkonu člověka, ať už pracovního, studijního, sportovního či jiného (viz obr. 1.).



Obr. 1. Závislost mezi silou motivace a úrovní výkonu

Pramen: Bedrnová, E., Nový, I. (1) str. 184

Znalost motivů umožňuje pochopit jednání člověka. Člověk jedná z důvodů ze svého hlediska přiměřených a dostačujících. Porozumět jeho jednání znamená poznat jeho přístup k situaci a odhalit jeho motivy. Aktivizující účinek motivu trvá tak dlouho, dokud není cíle dosaženo, dokud není motiv naplněn, uspokojen. Pak motiv vyhasíná.

2.4. Zdroje motivace

Motivaci člověka vytvářejí skutečnosti, které se shrnují pod názvem zdroje motivace. Tyto zdroje motivace jsou velmi rozmanité. Mezi základní patří:

- potřeby
- návyky
- zájmy
- ideály a hodnoty

Jednou ze základních podmínek existence člověka je uspokojování jeho potřeb. Potřeba je vrozený nebo získaný požadavek lidského organismu se snahou jej odstranit. A právě tato snaha jej odstranit představuje zdroj motivace.

Návyk označujeme jako opakovaný, ustálený a zautomatizovaný způsob jednání člověka v určité situaci. Obdobná situace člověka jakoby donucuje, aby postupoval již vyzkoušeným a osvojeným způsobem. Při běžné činnosti je pak tento návyk chápán jako nezbytnost.

Zájem je možno charakterizovat jako trvalejší zaměření člověka na určitou oblast předmětů a jevů skutečnosti. Zájmy aktivizují člověka, jsou spojeny s touhou po poznání a ovládnutí předmětu zájmu (tím mohou být objekty, jevy, činnosti, poznatky, jiné osoby apod.).

Ideál je model, vzor, který člověku slouží nebo má sloužit jako vodítko jeho jednání. V souvislosti s ideály musíme zmínit i hodnoty. Hodnotu je možno vymezit jako něco žádoucího, čeho si člověk váží, co ovlivňuje výběr vhodných způsobů a cílů jeho jednání.

Potřeby, zájmy, návyky, ideály a hodnoty tvoří různé stránky zaměřenosti osobnosti a projevují se v motivaci lidské činnosti. Jejich závažnost je v životě člověka různá, závisí na mnoha skutečnostech, např. životní úrovni, prostředí, vzdělání, společenském životě, úspěších atd.

Motivační teorie jsou založeny na různém základu. Například Maslowova teorie potřeb definuje tyto úrovně potřeb: biologické potřeby, potřeby jistoty a bezpečí, potřeby sounáležitosti a lásky, potřeby uznání a potřeby seberealizace. Vyšší stupeň potřeby je začíná být uspokojován tehdy, je-li uspokojena potřeba nižšího řádu. V této teorii můžeme zaznamenat různé druhy motivů (hlad - domov – rodina – uznání – seberealizace).

Mezi další teorie motivace patří McClellandova, Herzbergova, motivace očekávání, teorie pochvaly a trestu aj.

2.5. Motivace ke studiu

Ani v jedné monografii nenajdeme popsanou kapitolu motivace ke studiu. Vždy slyšíme a mluvíme o pojmu pedagogika, popř. didaktika. Proto jsem si vzal příkladem teze z pracovního jednání a snažil jsem se je přiblížit motivaci ke studiu či „studijnímu jednání“.

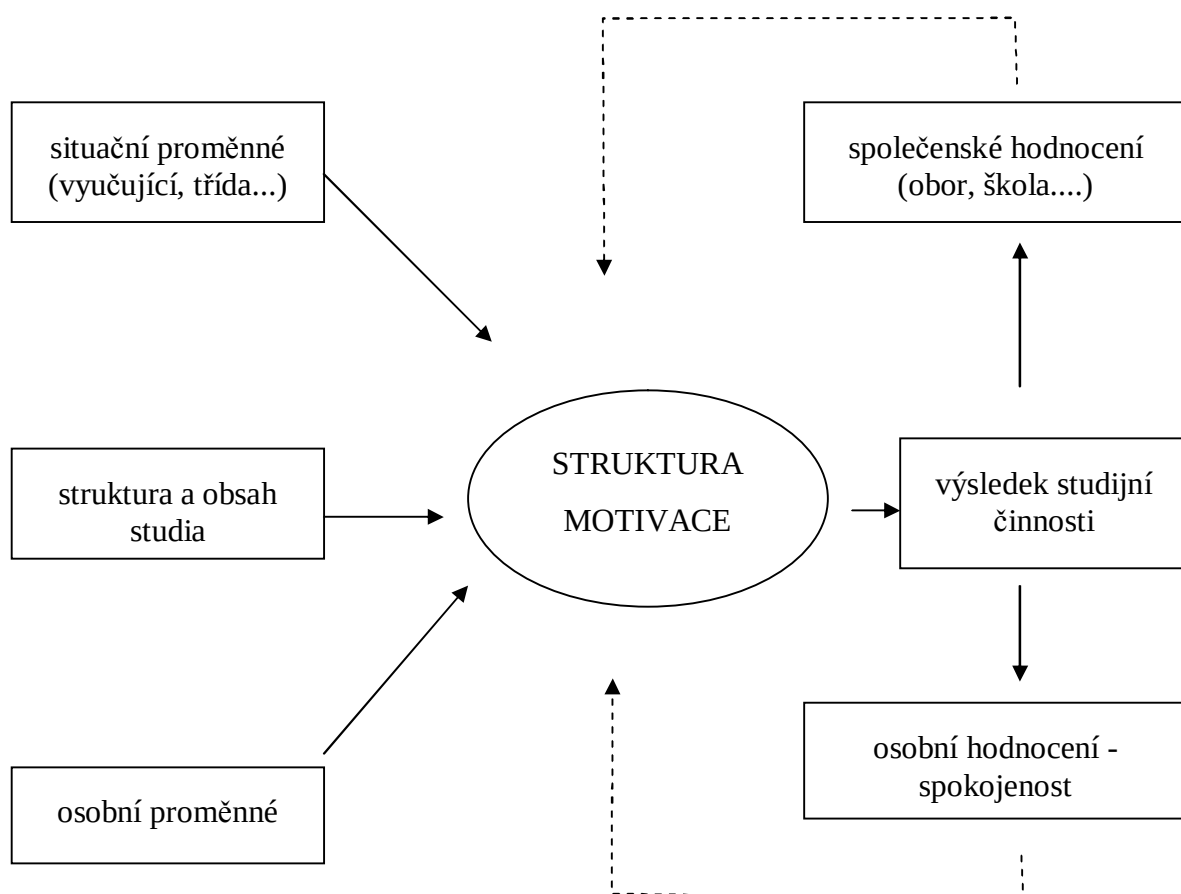
Co je motivace ke studijnímu jednání? Motivace studijního jednání vyjadřuje celkový přístup studenta k pracovním úkolům, jeho studijní ochotu. To vše je závislé na výše zmíněných motivech. Ve studijním procesu můžeme definovat tyto hlavní motivy působící na studenta:

- a) aktivní motivy – přímo podněcují studijní výkony: být úspěšný, mít dobré ohodnocení, zvládnout učivo apod.,
- b) podporující motivy – vytvářejí prostor pro účinné působení aktivních motivů: příznivé klima třídy, uznání rodičů, postavení ve třídě, získání dobrého místa apod.,
- c) potlačující motivy – odvádějí žáka od studijních výkonů k jiným činnostem: volnočasové aktivity, parta, rozhovor ve vyučování apod.

Musíme si ale uvědomit, že vztah člověka k učení či studiu není pouze psychologický pojem. Obecně je to vyjádření toho, jak student vzhledem k sobě a společnosti hodnotí studijní činnost, jaké místo zaujímá v jeho jednání a prožívání. Na středních školách můžeme vidět určitou diferenciaci studentů z gymnázií od středních odborných škol či učilišť. Na vysokých školách můžeme vnímat preference oborů (právnícké, ekonomické a filosofické obory od oborů technických) a preference vysokých škol a univerzit.

Určité posuny v motivaci žáků či vnímání je jako individuí můžeme již dnes zaznamenat na základním stupni vzdělávání, kde se žáci učí dle nejnovějších poznatků a teorií (tzv. alternativní školy). Příkladem mohou být waldorfská škola, montessoriovská škola, jenská škola, freinetovská škola apod.

Motivace studentů na středních školách je již více přesunuta na studenty samotné. Určitým motivačním faktorem ještě zůstává rodina a škola. Na vysoké škole již faktor motivace studentů pedagogem téměř odpadá a zůstávají motivy pouze z vlastní aktivity studenta. Jednotlivé motivy bychom mohli zaznamenat na obr. 2.



Obr. 2. Schematické znázornění motivace ke studiu

3. Profil studentů na SOŠ

Každá střední škola vychovává studenty s určitými předpoklady pro jejich další profesní růst. V případě gymnázií je to všeobecný rozhled s možností a nutností studovat vysokou školu. Všeobecný přehled dává možnost vybrat si jakoukoliv školu, neboť i většina přijímacích zkoušek na VŠ je v mnoha případech nastavena v návaznosti na učební dokumenty gymnázií. Obory technické na VŠ jsou zaměřeny určitým směrem a tudíž by mohly navazovat na střední školy obdobného typu, podobně jako střední školy ochrany osob a majetku. V některých případech pak bychom mohli najít spojitosti mezi obory středních a vysokých škol.

3.1. Specifikum oboru ochrany osob a majetku

Asi nejlépe charakterizuje specifikum vzdělání profil absolventa samotná SOŠ ochrany osob a majetku:

„Složka odborného vzdělávání na SOŠ ochrany osob a majetku je tvořena základním odborným a speciálním odborným učivem, které úzce navazuje na složku všeobecného vzdělávání. Odborná složka profilu absolventa je charakterizována schopností zastávat v krátkém čase základní funkce jednotlivých výkonných policejních a bezpečnostních složek.

Přiměřený rozvoj této schopnosti závisí na:

- *dokonalém osvojení právních základů policejní služby, právní úpravy vztahů na úseku ochrany vnitřního pořádku a bezpečnosti a vztahů s policejní činností souvisejících*
- *získání odborných vědomostí a dovedností potřebných pro výkon služby, pochopení podstaty jednotlivých druhů služeb, jejich organizace, rozsahu činnosti a úkolů*
- *získání vědomostí a dovedností potřebných k provádění administrativních úkonů, zvládnutí psaní strojem a práce na PC*
- *získání tělesné zdatnosti a fyzické odolnosti, základních dovedností a návyků profesní sebeobrany*
- *osvojení základů první pomoci*

Absolvent studia oboru Ochrana osob a majetku je současně připraven k dalšímu zvýšení kvalifikace na středních policejních školách ministerstva vnitra, Policejní akademii MV nebo na vysokých školách.“

zdroj: <http://sweb.cz/skola.oom>

Na rozdíl od jiných středních škol předurčuje absolventy k týmové práci a schopnosti přiměřeně reagovat na situace při vypětí fyzických i duševních sil. Zároveň s tím by měla být spojena schopnost komunikovat nejen se spolupracovníky, ale i s osobami zcela neznámými. Pro praktický život jsou díky všeobecnému vzdělání, základům práva, kriminalistiky, fyzické a duševní zdatnosti připraveni lépe zvládat i běžné životní situace. Takoví studenti by se měli být jádrem státních i komerčních bezpečnostních složek.

Právě v těchto bodech spatřuji společenský význam tohoto oboru. Má za úkol vychovávat duševně stabilní jedince s dobrou fyzickou kondicí, kteří by měli být jakýmsi prototypem moderního člověka, který bude přinášet blahobyt společnosti a to nejen ve smyslu společenském, ale i ekonomickém. Protože právě tito lidé jsou na očích společnosti nejvíce a ostatní si bohužel všímají více jejich neúspěchu než pozitivních jevů.

3.2. Učební dokumenty

Učební dokumenty na středních odborných školách (SOŠ) jsou vytvářeny školou na základě podkladů zaslaných Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Tyto podklady jsou rozděleny na několik celků: všeobecné předměty, odborné a nepovinné předměty. Všeobecné předměty jsou na většině SOŠ podobné a jejich hodinové dotace se liší od zvoleného oboru. V příloze I je vzor učebních dokumentů ke studijnímu oboru 26-.-6 Elektrotechnika.

Všeobecně se zpravidla učební dokumenty zaslané MŠMT rozdělují do několika částí:

a) Pojetí studijního oboru – je rozděleno ještě na další části:

- charakteristika studijního oboru – jsou v něm informace o tom, jaké vzdělání obor poskytuje, jaké studenti získají znalosti a jaká může být jeho budoucí perspektiva,

- charakteristika obsahu vzdělání – pojednává o získaných znalostech v různých skupinách předmětů (např. společenskovední, přírodovědné, tělesná výchova, odborné předměty),
 - metody a formy výchovně vzdělávací práce – vyjadřuje, k čemu mají být žáci vedeni, jakých úloh a pomůcek má být využito,
 - podmínky přijetí – definuje možnosti přijetí studentů a jejich zdravotní způsobilost,
 - organizace studia, další vzdělávání – obsahuje informace o formě studia (denní, dálkové) a možnosti pokračování ve studiu.
- b) Profil absolventa – definuje možnosti uplatnění absolventa zvoleného oboru včetně odborných znalostí a dovedností. Vyzdvihuje jeho schopnosti v daných situacích a charakterizuje jeho všeobecnou i odbornou složku vzdělání. V posledních odstavcích dává možnost ředitelům SOŠ upravit si strukturu výběrových předmětů dle potřeb oboru a regionálních podmínek.
- c) Učební plán – poskytuje základní přehled předmětů, které se musí konkrétní učební plán SOŠ obsahovat. Zároveň jsou těmto předmětům přiřazeny týdenní počty vyučovacích hodin v jednotlivých ročnících včetně součtů hodin celkem za ročník i předmět. V učebních plánu jsou předměty rozděleny do tří skupin:
- všeobecně vzdělávací – povinné a výběrové
 - odborné – povinné a výběrové
 - nepovinné
- d) Učební osnovy jednotlivých předmětů – jsou rozděleny do dvou celků:
- pojetí vyučovacího předmětu – kde je charakterizován obsah učiva a získaných vědomostí, v další části jsou definovány cílové vědomosti, popř. dovednosti.
 - rozpis učiva – jsou v něm vypsány jednotlivé tematické celky, které musí být odučeny, popř. mohou být doplněny hodinovými dotacemi.

Pro analýzu učebních plánů jednotlivých škol jsem si vybral 11 učebních plánů středních odborných (průmyslových) škol se zaměřením na ochranu majetku a osob a škol technických směrů:

1. Střední průmyslová škola dopravní, obor: 26-47-M/002 Elektronické počítačové systémy (příloha II)
2. Střední průmyslová škola dopravní, obor: 26-41-M/002 Elektrotechnika (příloha III)
3. Centrum odborné přípravy – Střední odborná škola a střední odborné učiliště, obor: 26-41-M/002 Elektrotechnika – počítačové systémy (příloha IV)
4. Centrum odborné přípravy – Střední odborná škola a střední odborné učiliště, obor: 39-41-M/003 Mechatronika (příloha V)
5. Střední odborná škola ochrany osob a majetku, obor: 68-42-L/001 Bezpečnostně právní činnost, zaměření Ochrana osob a majetku (příloha VI)
6. Střední policejní škola Ministerstva vnitra, obor: 68-42-L/001 Bezpečnostně právní činnost (příloha VII)
7. Střední průmyslová škola Nové Město nad Metují, obor: 23-41-M/001 Strojírenství, zaměření: automatizace a NC technika (příloha VIII)
8. Smíchovská střední průmyslová škola, obor: 23-41-M/001 Strojírenství (příloha IX)
9. Střední odborná škola a Střední odborné učiliště – Centrum odborné přípravy Hronov, obor 23-41-M/001 Strojírenství, zaměření Výrobní a informační systémy (příloha X)
10. Střední odborná škola Havířov, obor: 36-45-M/002 Technická zařízení budov (příloha XI)
11. Soukromá střední škola výpočetní techniky, obor: 26-47-M/003 Výpočetní technika (příloha XII)

Jsem přesvědčen, že vybrané střední školy budou dostatečným vzorkem pro ukázkou učebních plánů a rozložení jednotlivých předmětů do ročníků včetně hodinových dotací.

3.3. Analýza všeobecných předmětů

Předměty popisované v této kapitole se vyučují téměř na všech školách. Výše jednotlivých hodinových dotací v ročnících i za celé studium jsou odvozeny na provázanost s odbornými předměty. V některých oborech na další – profilové předměty navazují, jindy jsou do učebních osnov zařazeny „násilně“ a z důvodu výchovy studentů ve všech směrech

3.3.1. Český jazyk a literatura

V současnosti se maturuje na všech školách z předmětu Český jazyk a literatura. Dá se předpokládat, že jeho hodinové dotace by měly být velmi podobné. K lepší názornosti nám poslouží tab. 1.

Tab. 1. Hodinové dotace předmětu Český jazyk a literatura

Obor	Škola	Kód oboru	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
Elektronické počítačové systémy	SPŠ dopravní	26-47-M/002	3	2	2	3	10
Elektrotechnika	SPŠ dopravní	26-41-M/002	3	2	2	3	10
Elektrotechnika - počítačové systémy	COP - SOŠ a SOU	26-41-M/002	3	2	3	3	11
Mechatronika	COP - SOŠ a SOU	39-41-M/003	3	3	2	3	11
Ochrana majetku a osob	SOŠ OOM Karviná	68-42-L/001	3	3	3	3	12
Bezpečnostně právní činnost	SPŠ MV Holešov	68-42-M/003	3	3	3	3	12
Strojírenství	SPŠ Nové Město n. Metují	23-41-M/001	3	2	2	3	13
Strojírenství	Smíchovská SPŠ	23-41-M/001	3	2	2	3	10
Strojírenství	SOŠ a SOU - COP Hronov	23-41-M/001	3	2	2	3	10
Technická zařízení budov	SOŠ Havířov	36-45-M/002	3	2	2	3	10
Výpočetní technika	SSŠ výpočetní techniky	26-47-M/003	3	2	2	3	10

Hodinové dotace se u ČJL pohybují v rozmezí 10 – 13 hodin za celé studium. Tato volnost je dána zvolením oboru a upravením vzorového učebního dokumentu. Lze však říci, že hodinové dotace tohoto předmětu jsou si velmi podobné. A pokud bychom si vybrali SOŠ jiného zaměření (obchodní akademie, střední zdravotnická škola apod.), zjistili bychom jen velmi podobné hodnoty, jako vykazuje náš zvolený vzorek.

3.3.2. Cizí jazyk

Na většině SOŠ technického směru se vyučuje pouze jeden cizí jazyk. Téměř všechny počítačem řízené operace jsou programovány v angličtině, popř. v národním

jazyku dané země – u nás je to čeština. Proto stále více žáků přicházejících do prvních ročníků SOŠ žádá jako cizí jazyk angličtinu. Výuku druhého cizího jazyka zařazují do svých učebních plánů školy spíše s obchodním zaměřením, popř. školy zabývající se cestovním ruchem a službami s ním souvisejícími. Samozřejmostí je rozšíření výuky cizích jazyků na gymnáziích.

Snahu rozvíjet znalost cizích jazyků lze pozorovat i na soukromých školách. V našem vzorku tuto skutečnost potvrzují všechny tři soukromé školy: SOS OOM Karviná, SOS OOM Brno a SSŠVT Brno. Jako druhý cizí jazyk je zařazován jazyk německý, ale na některých dalších školách si lze vybrat z francouzštiny, španělštiny či ruštiny. Jednotlivé hodinové dotace včetně druhého jazyka můžeme najít v tab. 2. a č. 3.

Tab. 2. Hodinové dotace předmětu Cizí jazyk I

Obor	Škola	Kód oboru	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
Elektronické počítačové systémy	SPŠ dopravní	26-47-M/002	3	3	3	3	12
Elektrotechnika	SPŠ dopravní	26-41-M/002	3	3	3	3	12
Elektrotechnika - počítačové systémy	COP - SOŠ a SOU	26-41-M/002	3	3	3	3	12
Mechatronika	COP - SOŠ a SOU	39-41-M/003	3	3	3	3	12
Ochrana majetku a osob	SOŠ OOM Karviná	68-42-L/001	4	3	2	3	12
Bezpečnostně právní činnost	SPŠ MV Holešov	68-42-M/003	3	3	3	3	12
Strojírenství	SPŠ Nové Město n. Metují	23-41-M/001	3	3	3	3	12
Strojírenství	Smíchovská SPŠ	23-41-M/001	3	3	3	3	12
Strojírenství	SOŠ a SOU - COP Hronov	23-41-M/001	3	3	3	3	12
Technická zařízení budov	SOŠ Havířov	36-45-M/002	3	3	3	3	12
Výpočetní technika	SSŠ výpočetní techniky	26-47-M/003	3	3	3	3	12

Tab. 3. Hodinové dotace předmětu Cizí jazyk II

Obor	Škola	Kód oboru	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
Elektronické počítačové systémy	SPŠ dopravní	26-47-M/002	-	-	-	-	0
Elektrotechnika	SPŠ dopravní	26-41-M/002	-	-	-	-	0
Elektrotechnika - počítačové systémy	COP - SOŠ a SOU	26-41-M/002	-	-	-	-	0
Mechatronika	COP - SOŠ a SOU	39-41-M/003	-	-	-	-	0
Ochrana majetku a osob	SOŠ OOM Karviná	68-42-L/001	-	-	3	3	6
Bezpečnostně právní činnost	SPŠ MV Holešov	68-42-M/003	2	2	2	2	6
Strojírenství	SPŠ Nové Město n. Metují	23-41-M/001	-	-	-	-	0
Strojírenství	Smíchovská SPŠ	23-41-M/001	-	-	-	-	0
Strojírenství	SOŠ a SOU - COP Hronov	23-41-M/001	-	-	-	-	0
Technická zařízení budov	SOŠ Havířov	36-45-M/002	-	-	-	-	0
Výpočetní technika	SSŠ výpočetní techniky		-	2	2	2	6

Z tab. 2. můžeme vyčíst, že hodinové dotace předmětu cizí jazyk I totožné. Jiné hodinové dotace v jednotlivých ročnících jsou způsobeny úpravou jednotlivých SOŠ, protože v jednotlivých ročnících jsou povoleny přesně daná maxima hodin v ročníku. Z tohoto důvodu jsou hodiny v jednotlivých ročnících přidávány či ubírány. V tab. 3. si pak můžeme ověřit četnost výuky cizích jazyků II.

3.3.3. Matematika a fyzika

Výraznější rozdíly v učebních plánech nalezneme v předmětech matematika a fyzika, ve kterých jsou hodinové dotace v případě oborů ochrany osob a majetku o několik hodin nižší než na školách vyučující technické obory.

V předmětu matematika je hodinová dotace u technických oborů o 30 až 50 % vyšší než u oborů ochrany majetku a osob. Hlavní důvod posílené hodinové dotace spatřuji v důležitosti znalostí matematiky v odborných předmětech, kde spousta z nich vyžaduje velmi dobrou znalost matematiky.

Tab. 4. Hodinové dotace předmětu Matematika

Obor	Škola	Kód oboru	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
Elektronické počítačové systémy	SPŠ dopravní	26-47-M/002	5	4	3	4	16
Elektrotechnika	SPŠ dopravní	26-41-M/002	4	4	3	3	14
Elektrotechnika - počítačové systémy	COP - SOŠ a SOU	26-41-M/002	4	3	3	4	14
Mechatronika	COP - SOŠ a SOU	39-41-M/003	4	3	3	3	13
Ochrana majetku a osob	Karviná	68-42-L/001	3	3	2	-	8
Bezpečnostně právní činnost	SPŠ MV Holešov	68-42-M/003	2	2	2	2	8
Strojírenství	SPŠ Nové Město n. Metují	23-41-M/001	4	3	3	3	13
Strojírenství	Smíchovská SPŠ	23-41-M/001	5	3	2	2	12
Strojírenství	SOŠ a SOU - COP Hronov	23-41-M/001	4	4	2	2	12
Technická zařízení budov	SOŠ Havířov	36-45-M/002	4	3	2	3	12
Výpočetní technika	SSŠ výpočetní techniky		5	3	4	4	16

Na matematiku velmi úzce navazuje předmět fyzika, kde studenti poznávají základní principy fungování mechaniky, optiky, jaderné fyziky apod. Při fyzikálních výpočtech je nutné uplatnit znalostí získané v matematice. Z tohoto důvodu je u technických oborů o 50 % vyšší hodinová dotace než u předmětů ochrany osob a majetku. U většiny oborů 68 -... představuje fyzika pouze přehled základních fyzikálních dějů se zaměřením

na vysvětlení podstaty jevů. Při této hodinové dotaci již není mnoho času na výpočty či řešení fyzikálních úloh.

Tab. 5. Hodinové dotace předmětu Fyzika

Obor	Škola	Kód oboru	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
Elektronické počítačové systémy	SPŠ dopravní	26-47-M/002	2	2	1	-	5
Elektrotechnika	SPŠ dopravní	26-41-M/002	2	2	-	-	4
Elektrotechnika - počítačové systémy	COP - SOŠ a SOU	26-41-M/002	3	2	-	-	5
Mechatronika	COP - SOŠ a SOU	39-41-M/003	2	2	-	-	4
Ochrana majetku a osob	Karviná	68-42-L/001	2	-	-	-	2
Bezpečnostně právní činnost	SPŠ MV Holešov	68-42-M/003	-	2	-	-	2
Strojírenská	SPŠ Nové Město n. Metují	23-41-M/001	3	2	-	-	5
Strojírenství	Smíchovská SPŠ	23-41-M/001	-	2	-	-	5
Strojírenství	SOŠ a SOU - COP Hronov	23-41-M/001	2	2	-	-	4
Technická zařízení budov	SOŠ Havířov	36-45-M/002	2	2	-	-	4
Výpočetní technika	SSŠ výpočetní techniky		-	2	2	-	4

Obecně lze říci, že předmětech matematika a fyzika jsou největší rozdíly v hodinových dotacích ze všeobecně vzdělávacích předmětů. Tento rozdíl je zřetelný v porovnání technické oborů s obory ochrany osob a majetku. Zároveň je daleko větší důraz kladen na matematiku a fyziku v technických oborech, kde tyto předměty tvoří základ pro odborné profilující předměty.

3.3.4. Dějepis, občanská nauka, základy přírodních věd a tělesné výchovy

Pouze pro doplnění ještě uvádím hodinové dotace předmětu dějepis, občanská nauka a základy přírodních věd. Učební osnovy předmětu základy přírodních věd jsou složeny ze základů chemie, ekologie či biologie. Na některých školách se můžeme setkat přímo s pojmenováním předmětů chemie a základy ekologie. Tělesná výchova se standardně vyučuje v hodinové dotaci 2 hodiny týdně, nepovažuji proto za podstatné rozepisovat tento předmět na jednotlivé obory.

Tab. 6. Hodinové dotace předmětu *Občanská nauka*

Obor	Škola	Kód oboru	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
Elektrotechnika - počítačové systémy	COP - SOŠ a SOU	26-41-M/002	2	1	1	-	4
Elektronické počítačové systémy	SPŠ dopravní	26-47-M/002	-	1	1	1	3
Elektrotechnika	SPŠ dopravní	26-41-M/002	-	1	1	1	3
Mechatronika	COP - SOŠ a SOU	39-41-M/003	2	1	-	-	3
Ochrana majetku a osob	Karviná	68-42-L/001	-	-	1	2	3
Bezpečnostně právní činnost	SPŠ MV Holešov	68-42-M/003	1	1	1	1	4
Strojírenská	SPŠ Nové Město n. Metují	23-41-M/001	1	1	1	1	4
Strojírenství	Smíchovská SPŠ	23-41-M/001	0	1	1	1	3
Strojírenství	SOŠ a SOU - COP Hronov	23-41-M/001	-	1	1	1	3
Technická zařízení budov	SOŠ Havířov	36-45-M/002	1	1	1	1	4
Výpočetní technika	SSŠ výpočetní techniky	26-47-M/003	1	1	1	-	3

Tab. 7. Hodinové dotace předmětu *Dějepis*

Obor	Škola	Kód oboru	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
Elektronické počítačové systémy	SPŠ dopravní	26-47-M/002	2	1	-	-	3
Elektrotechnika	SPŠ dopravní	26-41-M/002	3	-	-	-	3
Elektrotechnika - počítačové systémy	COP - SOŠ a SOU	26-41-M/002	2	-	-	-	2
Mechatronika	COP - SOŠ a SOU	39-41-M/003	2	-	-	-	2
Ochrana majetku a osob	Karviná	68-42-L/001	2	2	-	-	4
Bezpečnostně právní činnost	SPŠ MV Holešov	68-42-M/003	2	2	-	-	4
Strojírenská	SPŠ Nové Město n. Metují	23-41-M/001	2	-	-	-	2
Strojírenství	Smíchovská SPŠ	23-41-M/001	2	1	-	-	3
Strojírenství	SOŠ a SOU - COP Hronov	23-41-M/001	2	-	-	-	2
Technická zařízení budov	SOŠ Havířov	36-45-M/002	2	-	-	-	2
Výpočetní technika	SSŠ výpočetní techniky	26-47-M/003	2	-	-	-	2

Tab. 8. Hodinové dotace předmětu *Základy přírodních věd*

Obor	Škola	Kód oboru	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
Elektronické počítačové systémy	SPŠ dopravní	26-47-M/002	2	1	-	-	3
Elektrotechnika	SPŠ dopravní	26-41-M/002	2	1	-	-	3
Elektrotechnika - počítačové systémy	COP - SOŠ a SOU	26-41-M/002	2	-	-	-	2
Mechatronika	COP - SOŠ a SOU	39-41-M/003	2	-	-	-	2
Ochrana majetku a osob	Karviná	68-42-L/001	2	2	-	-	4
Bezpečnostně právní činnost	SPŠ MV Holešov	68-42-M/003	2	-	-	-	2
Strojírenská	SPŠ Nové Město n. Metují	23-41-M/001	3	-	-	-	3
Strojírenství	Smíchovská SPŠ	23-41-M/001	2	-	-	-	2
Strojírenství	SOŠ a SOU - COP Hronov	23-41-M/001	2	-	-	-	2
Technická zařízení budov	SOŠ Havířov	36-45-M/002	2	-	-	-	2
Výpočetní technika	SSŠ výpočetní techniky	26-47-M/003	-	1	-	-	1

Z podrobnějšího prozkoumání tabulek mohu konstatovat, že v těchto předmětech není mnoho rozdílů. Vyšší dotace hodin můžeme pozorovat u oboru ochrana majetku a osob, kdy je počet hodin v dějepise a základech přírodních věd oproti jiným školám za celé studium o 1 až 2 hodiny vyšší oproti technickým oborům.

3.4. Analýza profilujících předmětů na SOŠ

Profilující předměty připravují studenty pro budoucí profesní život. Analýza těchto předmětů nám určuje profil studenta – jeho kvalifikační předpoklady, dovednosti a znalosti. Z tohoto důvodu jsem rozdělil jednotlivé obory do několika skupin, které mezi sebou z hlediska konečného uplatnění studentů úzce souvisí a mají podobnou strukturu technických předmětů.

3.4.1. Obor elektrotechnika a elektronické počítačové systémy

Na Střední průmyslové škole dopravní v Praze vyučují obor elektrotechnika (26-41-M/002) a elektronické počítačové systémy (26-47-M/002). Elektrotechniku – počítačové systémy (26-41-M/002) vyučují na COP – SOŠ a SOU. Všechny tři obory jsou si velmi podobné, což si můžeme ověřit v tabulkách profilujících předmětů

Tab. 9 Profilující předmětu oboru Elektrotechnika

Ročník	SPŠ dopravní						SPŠ dopravní						COP - SOŠ a SOU					
	26-47-M/002						26-41-M/002						26-41-M/002					
	1.	2.	3.	4.	C		1.	2.	3.	4.	C		1.	2.	3.	4.	C	
Technické kreslení	3	-	-	-	3		3	-	-	-	3		1	2	-	-	3	
Strojnictví	-	2	-	-	2		-	2	-	-	2		-	2	-	-	2	
Základy elektrotechniky	4	3	-	-	7		4	3	-	-	7		3	4	-	-	7	
Elektronika	-	3	3	3	9		-	3	-	-	3		-	2	2	-	4	
Výpočetní technika	3	2	-	-	5		3	2	-	-	5		-	3	2	-	5	
Elektrotechnologie	-	1	-	-	1		-	2	-	-	2		-	2	-	-	2	
Elektrotechnická měření	-	-	4	4	8		-	-	5	5	10		-	1	4	4	9	
Číslicová technika	-	3	-	-	3		-	3	-	-	3		-	-	3	-	3	
Ekonomika	-	-	-	3	3		-	-	-	3	3		-	-	2	1	3	
Praxe	3	3	3	-	9		3	3	3	3	12		-	3	3	3	9	
Silnoproudá zařízení	-	-	2	-	2		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	
Elektronické počítače	-	-	6	7	13		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	

Programové vybavení	-	-	2	2	4	-	-	2	2	4	-	1	2	4	7
Automatizace	-	-	2	-	2	-	-	2	-	2	-	-	2	-	2
Elektronika	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5	-	-	-	-	-
Elektronické stroje a přístroje	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	-	-	-	-	-
Zabezpečovací technika	-	-	-	-	-	-	-	5	4	9	-	-	-	-	-
Základy automatizace a výpočetní techniky	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
Mikroprocesorová technika	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Technika administrativy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
Programování	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
Úvod do světa práce (ÚSP)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	6

Již při srovnání těchto tří učebních plánů a na základě znalostí učebních plánů vydávaných MŠMT se potvrzuje, že rámcové učební plány jsou z většiny dodržovány. Jednotlivé školy si mění pouze hodinové dotace a pak mohou dle vlastního uvážení doplnit výběrové předměty, které jsou si ovšem velmi podobné (navazují na profil absolventa).

Největší důraz je u tohoto oboru, jak již z názvu vyplývá, kladen na elektroniku a elektrotechniku. K nim se přiřazují další předměty, které s oborem elektro velmi úzce souvisí (výpočetní technika, číslicová technika, elektrotechnická měření apod.), které v hodinových dotacích zabírají 80 – 90% z hodinové dotace profilujících předmětů.

3.4.2. Obor strojírenství

Na Smíchovské SPŠ vyučují obor strojírenství (23-41-M/001), stejný obor vyučují na SOŠ a SOU - COP Hronov a na Střední průmyslové škole v Novém Městě nad Metují. Tento obor klade důraz na předměty zabývající se mechanikou, stroji a technologiemi s tím souvisejícími a připravují odborníky pracující v technických profesích (konstruktér, technolog, programátor).

Tab. 10. Profilující předměty oboru Strojírenství

	Smíchovská SPŠ					SOŠ a SOU - COP Hronov					SPŠ Nové Město n. Metují				
	23-41-M/001					23-41-M/001					23-41-M/001				
Ročník	1.	2.	3.	4.	C	1.	2.	3.	4.	C	1.	2.	3.	4.	C
Výpočetní technika	0	2	0	0	2	2	2	1	-	5	2	2	2		6
Základy techniky	3	2	0	0	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mechanika	2	2	3	0	7	3	2	2	-	7	3	3	2		8
Nauka o materiálu	2	0	0	0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Výrobní pomůcky	0	0	3	5	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavba a provoz strojů	0	4	4	4	12	-	2	4	6	12	-	3	2	3	8
Kontrola a měření	0	0	3	3	6	-	-	2	2	4	-	-	1	3	4
Grafické systémy	0	2	2	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Základy ekonomiky	0	1	0	0	1	-	-	2	2	4				3	3
Ekonomické základy podnikání	0	0	2	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Právo	0	0	0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Automatizace	0	0	0	3	3	-	-	1	1	2	-	-	2	2	4
Elektrotechnika	0	2	2	0	4	-	2	1	-	3	-	2	2	-	4
Stroj. technologie a praxe	4	4	4	0	12	3	7	7	3	20	3	3	3	-	9
Žákovský projekt	0	0	0	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Technické kreslení	-	-	-	-	-	2	2	-	-	4	3	2	-	-	5
Strojírenská technologie	-	-	-	-	-	2	2	2	4	10	2	3	2	3	10
Technologie	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	1	2	3
Automobily nebo Programování CNC	-	-	-	-	-	0,5	0,5	2	2	5	-	-	-	2	2
Konstrukční cvičení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2		4
Automatizační prostředky	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4

Opět můžeme konstatovat, že obory jsou si skladbou předmětů velmi podobné. Některé předměty bychom mohli přiřadit k sobě až po prozkoumání konkretizovaných učebních plánů (např. základy techniky a technické kreslení, které by si mohly podle počtu hodinové dotace velmi podobné).

3.4.3. Obory ochrana osob a majetku a bezpečnostně právní činnost

Obor Ochrana osob a majetku (68-42-M/001) se vyučuje na Střední odborné škole ochrany osob a majetku v Karvině a obor Bezpečnostně právní činnost (68-42-M/003) se vyučuje na Střední policejní škole Ministerstva vnitra v Holešově. Oba tyto obory, respektive školy, mají za úkol připravovat odborníky působící ve sféře státní i soukromé bezpečnosti a ochrany.

Tab. 11. Profilující předměty Oboru ochrany osob a majetku

Ročník	Karviná					SPŠ Holešov				
	68-42-M/001					68-42-M/003				
	1.	2.	3.	4.	C	1.	2.	3.	4.	C
Technika administrativy	2	2	-	-	4	2	2	-	-	4
Výpočetní technika	2	2	-	-	4	2	2	2	-	6
Ekonomika	-	-	2	2	4	-	-	0	3	4
Účetnictví	-	-	2	2	4	-	-	-	-	-
Bezpečnostní příprava	-	-	2	2	4	-	-	2	2	4
Kriminologie	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-
Penologie	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-
Právo	-	3	3	3	9	2	4	4	4	14
Kriminalistika	-	-	2	2	4	-	-	2	2	4
Kynologie	-	-	2	-	2	-	-	-	2	2
Speciální tělesná výchova	3	3	4	4	14	2	2	2	2	8
Aplikovaná psychologie	-	2	2	-	4	-	2	2	-	4
Zeměpis	3	-	-	-	3	3	-	-	-	3
Biologie	2	2	-	-	4	2	-	-	-	2
Střelecká příprava	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Spojovací příprava	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Ochrana obyvatelstva	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1

Obě školy kladou důraz na předmět právo a speciální tělesnou výchovu, které představují téměř 50 % hodinových dotací odborných předmětů přímo souvisejících s výukou těchto oborů. Další předměty doplňují profil absolventa o znalosti specializovaných disciplín, bez kterých by vzájemné souvislosti studentům unikaly podobně jako na jiných středních školách.

3.4.4. Ostatní střední školy vyučující technické obory

Do této kapitoly jsem zařadil Smíchovskou střední průmyslovou školu s oborem Mechatronika, Střední odbornou školu v Havířově s oborem Technická zařízení budov a Soukromou střední odbornou školu výpočetní techniky s oborem Výpočetní technika. Jednotlivé učební plány jsou porovnány v tabulce.

Tab. 12. Profilující předměty ostatních oborů technických směrů

	Smíchovská SPŠ						Havířov						SSOŠ VT				
	Mechatronika						Technická zařízení budov						Výpočetní technika				
Ročník	1.	2.	3.	4.	C		1.	2.	3.	4.	C		1.	2.	3.	4.	C
Technické kreslení	1	2	2	-	5		2	3	-	-	5		2	-	-	-	2
Materiály a technologie	3	-	-	-	3		-	3	-	-	3		-	-	-	-	-
Mechanika	-	2	2	-	4		2	2	2	-	6		-	-	-	-	-
Strojnictví	-	2	2	-	4		2	2	2	-	6		-	-	-	-	-
Měření a diagnostika	-	3	3	4	10		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Řízení a regulace	-	-	2	2	4		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Číslicová technika	-	2	2	-	4		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Mechatronika	-	-	4	7	11		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Elektrotechnika	3	2	-	-	5		-	-	-	-	-		2	2	-	-	4
Elektronika	-	2	2	2	6		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Technika administrativy	2	-	-	-	2		-	-	-	-	-		2	-	-	-	2
Ekonomika a organizace	-	-	-	3	3		-	-	1	2	3		-	2	2	3	7
Výpočetní technika	-	2	2	2	6		2	2			4		-	-	-	-	-
Úvod do světa práce (ÚSP)	9	-	-	-	9		-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
Praxe	-	3	3	3	9		3	3	-	-	6		-	2	2	2	6
Základy stavitelství	-	-	-	-	-		3	3	-	-	-		-	-	-	-	-
Vytápění	-	-	-	-	-		-	-	3	3	6		-	-	-	-	-
Vzduchotechnika	-	-	-	-	-		-	-	3	3	6		-	-	-	-	-
Zdravotní technika	-	-	-	-	-		-	-	3	2	5		-	-	-	-	-
Zásobování plynem	-	-	-	-	-		-	-	-	2	2		-	-	-	-	-
Laboratorní cvičení	-	-	-	-	-		-	-	3	3	6		-	-	-	-	-
Konstrukční cvičení	-	-	-	-	-		-	2	4	4	10		-	-	-	-	-
Programové vybavení	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		3	3	3	3	12
Technické vybavení	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		2	2			4
Počítačové sítě	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		1	2	3	3	9
Programování	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-		-	-	2	2	4
Grafické systémy	-	-	-	-	-		-	-	2	1	3		-	2	2	2	6

Při srovnání těchto oborů najdeme největší rozdíly, které jsou dány samotným profilem oborů. Mechatronika je obor pohybující se na rozhraní oboru strojnictví a elektrotechnika. Studium Technických zařízení budov je zaměřeno na získání dovedností a rozhledu v zařízeních budov a to z hlediska projektování a technického řízení budov. Obor Výpočetní technika je velmi úzce zaměřen na technické a programové vybavení počítačů.

3.5. Návaznost na VŠ studium

Pro srovnání návazností a možnosti studia vycházím ze studijních plánů oboru Bezpečnostní systémy, technologie a management vyučovaného na Fakultě technologické University Tomáše Bati ve Zlíně. Typ studia jsem si vybral denní, neboť jeho návaznost na střední školu předurčuje do jisté míry možnost jeho úspěšného absolvování.

Ideálním oborem, že kterého by měli absolventi vstupovat na VŠ by byla kombinace oboru Ochrana osob a majetku a Elektrotechnika (popř. jiné podobné zaměření – bezpečnostně správní činnost, mechatronika apod.). V těchto oborech se kloubí dostatečné hodinové dotace všeobecných předmětů (matematika, fyzika), odborné technické předměty (elektrotechnika, elektronika, číslicová technika) s odbornými technologickými předměty (právní řád, kriminalistika, technologie komerční bezpečnosti).

Podle názvu bych ovšem řekl, že nejlepšími adepty pro obor BSTM by měli být studenti oboru Ochrana osob a majetku, resp. Právně bezpečnostní činnost. Bohužel tito studenti se potýkají s neznalostí technických předmětů (elektrotechnika, elektronika apod.) ze střední školy spojenou s deficitem hodin matematiky a fyziky. U technických oborů – Elektrotechnika je již menším problémem naučit se předmětům technologickým.

4. Vyhodnocení dotazníku

V poslední části jsem vypracoval dotazník, který byl rozdán skupinám studentů studijního oboru Bezpečnostní systémy, technologie a management. Smyslem dotazníku je zjistit, na jakých středních školách studovali a následně s jakými předměty měli problémy. Výstup může být vodítkem při tvorbě učebních plánů na středních školách, zabývajících se výukou bezpečnostních technologií, kriminalistiky, zabezpečovacími systémy apod.

Samotný dotazník (příloha) je rozdělen na 4 základní části:

- Ø 1. část – identifikační údaje (pohlaví, věk, bydliště, typ studia, ročník)
- Ø 2. část – údaje o absolvované střední škole (typ školy, výsledek maturitní zkoušky)
- Ø 3. část – údaje o studiu a předmětech na vysoké škole (proč jsi zvolil tento obor, splnění očekávání, předmětová skladba)
- Ø 4. část – informace o hodnocení oboru a možnostech uplatnění včetně kontrolní otázky

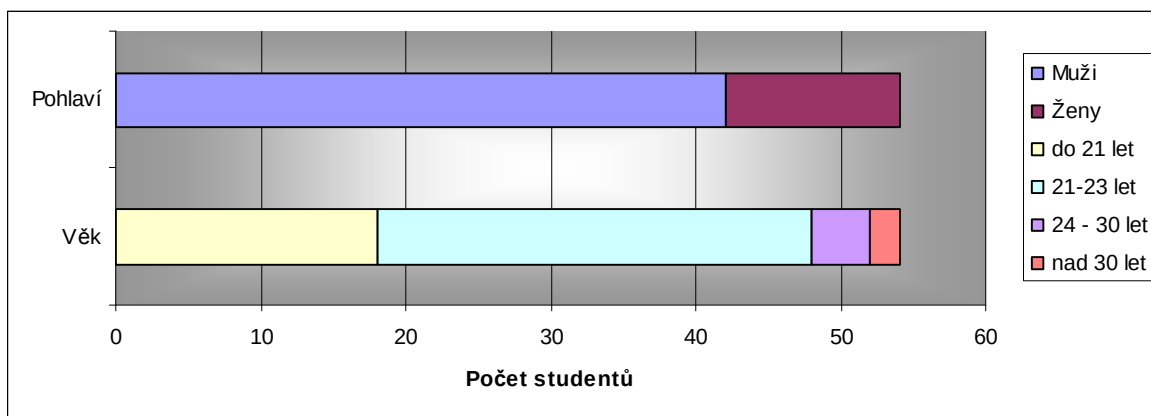
V těchto částech se prolínaly otázky otevřené a uzavřené. V některých případech jsem zvolil kombinaci, neboť jsem vytipoval nejčastější odpovědi. Pokud by jim tyto odpovědi nevyhovovaly, dal jsem poslední odpověď „jinak, prosím doplňte“. Během vyhodnocování dotazníku jsem zjistil, že ve většině případů jsem se trefil do možných odpovědí studentů.

Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 54 studentů. Dotazníky byly vyplněny správně a lze z nich vyhodnotit některé závěry a závislosti.

4.1. Identifikační údaje

V prvních dvou otázkách jsem se tázal na pohlaví a věk studentů. O výsledcích rozdělení dotazovaných studentů nás informuje graf 1.

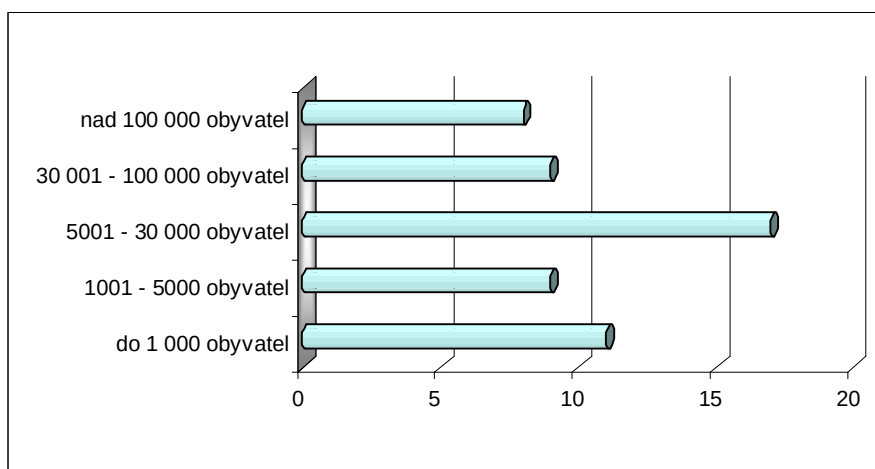
Graf 1. Pohlaví a věk dotazovaných studentů



Z grafu vyplývá, že tento obor studují spíše muži (81 %). A protože byl dotazník rozdán studentům denního studia, dalo se předpokládat, že většina studentů bude mít věk do 23 let (93 %), přičemž věk do 21 let uváděli studenti převážně 1. ročníku (13 studentů z 18).

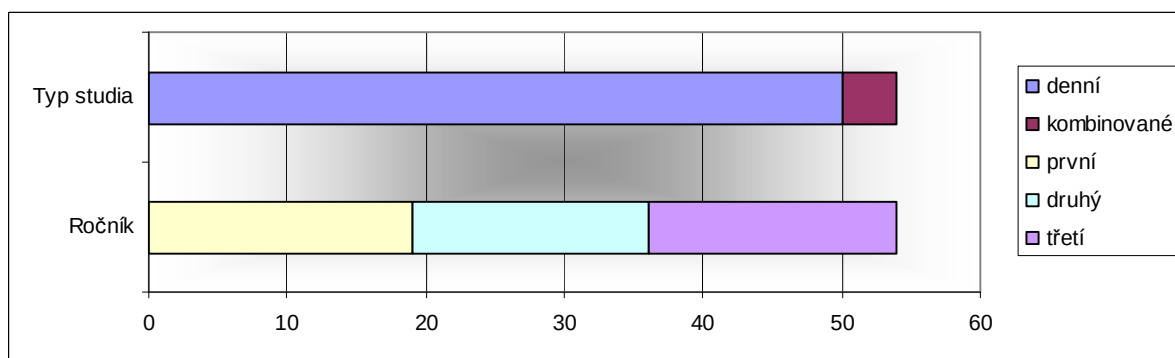
Třetí otázkou jsem vyhodnocoval bydliště studentů. Asi 31 % studentů, jak vypovídá graf 2, žije v obcích 5 až 30 tis. obyvatel, což představuje větší města. Druhou početnou skupinou 20 % jsou studenti z velmi malých obcí do tisíce obyvatel. Názory studentů vyjádřené v dalších otázkách ale neměly závislost na tom, z jak veliké obce pocházejí.

Graf 2. Bydliště studentů (v obci podle počtu obyvatel)



Čtvrtá a pátá otázka nám s pomocí grafu č. 3 rozklíčovala typ studia a ročník, který studenti navštěvují. Dotazník byl zaměřen na studenty denního studia, čemuž odpovídá i počet studentů denního studia, kteří dotazník vyplnili (92 %). Zastoupení ročníků již bylo rovnoměrnější. Nevýhodou při vyhodnocování dalších částí dotazníku bylo, že studenti 1. ročníku neznají důkladně náplň jednotlivých předmětů v dalších ročnících.

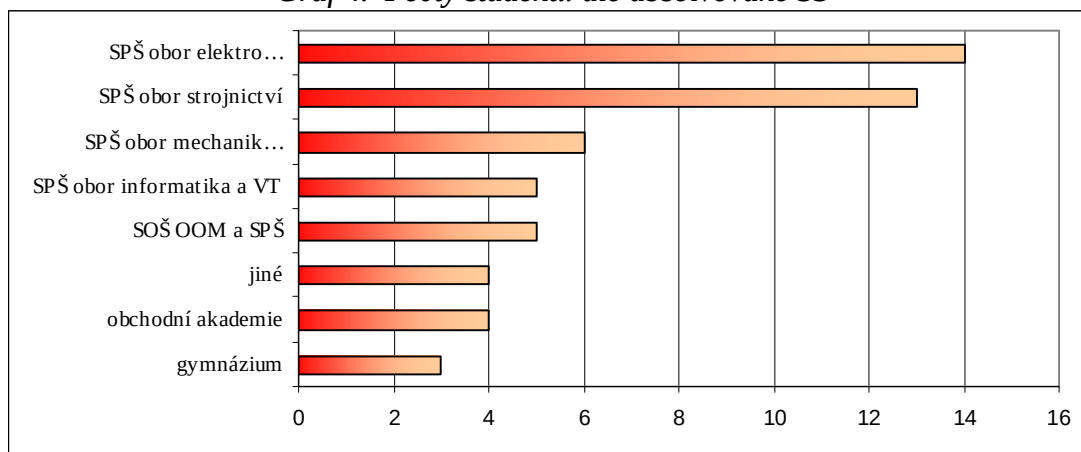
Graf 3. Typ a ročník studia



4.2. Údaje o střední škole

Šestou otázkou jsem se snažil zjistit, ze kterých škol a oborů se studenti na vysokou školu hlásí. Odpovědi na tuto otázku nám dává graf 4. Podle učebních plánů by se mělo nejlépe navazovat studentům, kteří studovali obor s elektro zaměřením (26 %). Další technické obory s dobrou návazností (strojnictví, zaměření mechanik, informatika a výpočetní technika) spolu s elektro představují 70 % studentů. Absolventi středních policejních škol (1 student) a středních odborných škol ochrana osob a majetku (4 studenti) představují asi 9 % dotazovaných.

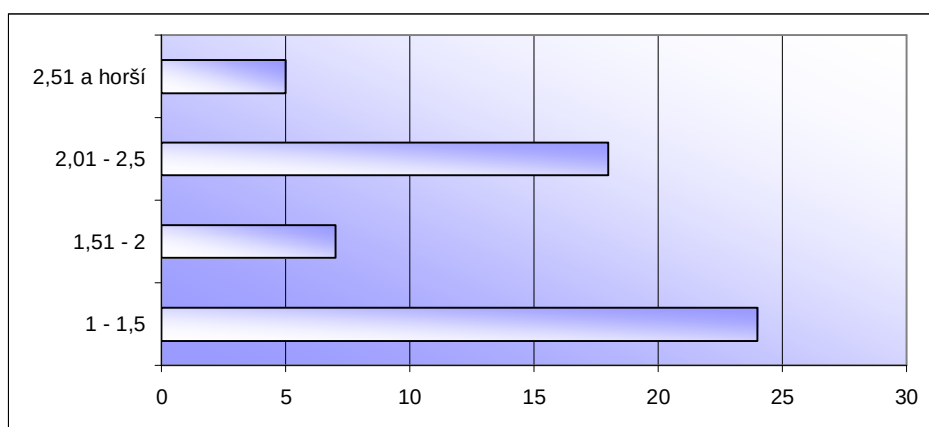
Graf 4. Počty studentů dle absolvované SŠ



Výsledek těchto odpovědí bude vždy trochu zkreslený, protože neznám školu, kterou absolvovali studenti, kteří nezvládli některé předměty a museli s tímto oborem skončit. Proto by mohlo být zajímavé porovnat strukturu středních škol při přijímacím řízení. Pokud bychom měli dosáhnout úplné objektivnosti, museli bychom dát tento dotazník každému studentovi, který studium tohoto oboru nezvládl a mohlo to mít souvislost s vystudovanou střední školou.

Sedmou otázkou jsem chtěl zmapovat předpoklady studentů pro studium na VŠ, neboť ze své praxe vím, že úrovni studenta většinou odpovídá maturitní zkouška, neboť během studia mu stačí procházet. A u maturitní zkoušky chce dokázat, že něco ví. Z tohoto šetření vyplynulo, že se nachází dvě početné skupiny: jedna absolvovala střední školu s vyznamenáním (44 %) a druhá početná skupina měla výsledek maturitní zkoušky mezi 2,01 a 2,5 (33 %).

Graf 5. Výsledek maturitní zkoušky u dotazovaných studentů



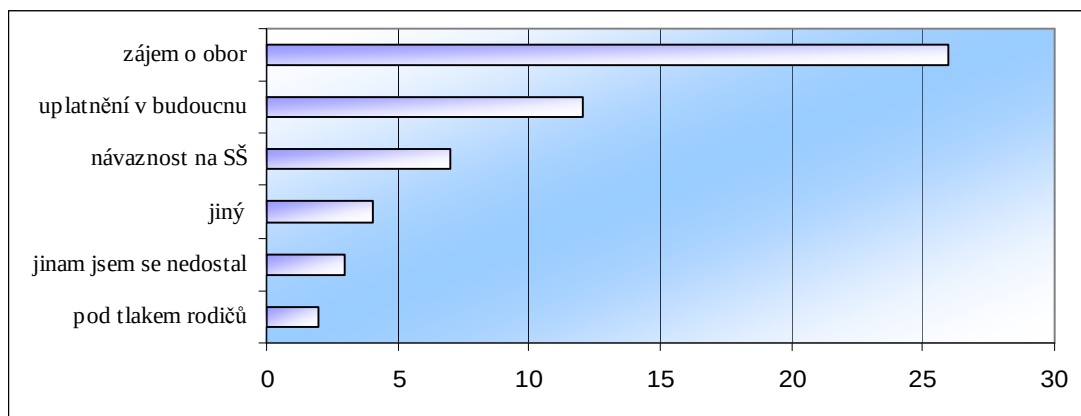
4.3. Studium VŠ

Jádrem dotazníku byl soubor otázek, který se týká studia oboru bezpečnostní technologie, systému a management na vysoké škole. Otázky byly koncipovány od podnětu studenta studovat tento obor, přes splněná očekávání k analýze předmětů – jejich obtížnosti, možnostech zařazení nových a obměně či vyřazení stávajících.

Na osmou otázku „Proč jste si vybral(a) tento obor?“ odpovědělo dle grafu 6 nejvíce studentů, že mají o tento obor zájem (48 %), další početná skupina si myslí, že budou mít uplatnění v budoucnu (22 %). 6 studentů si vybralo tento obor v návaznosti na střední školu. Tuto možnost zvolili všichni studenti, kteří vystudovali SOŠ OOM

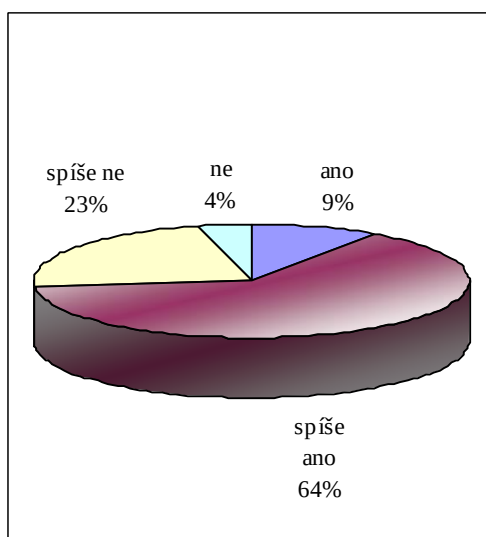
nebo střední policejní školu. U studentů, kteří mají zájem o obor, vidí své uplatnění v budoucnu a navazují na VŠ, by měla být vidět zvýšená motivace ke studiu (84 %). U ostatních je osobní motivace dle odpovědi snížena, nicméně předpoklady pro úspěšné absolvování oboru BTSM mají všichni stejné a záleží jen na nich jak se s nimi poperou.

Graf 6. Důvody rozhodnutí pro obor BTSM

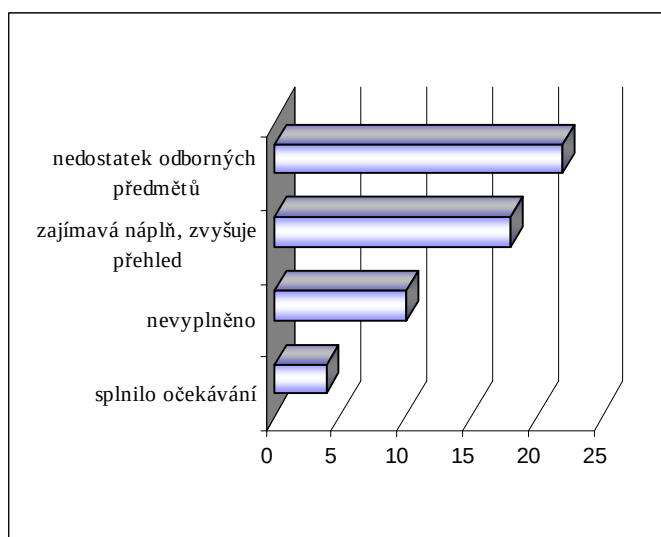


Devátá a desátá otázka na sebe navazovaly. Devátá otázka zaznamenávala odpověď na otázku „Splnil tento obor Vaše očekávání?“, viz graf 5. a desátá otázka poskytovala dotazovanému možnost zdůvodnit svou odpověď – graf 6.

Graf 7. Splnil tento obor Vaše očekávání?



Graf 8. Z jakého důvodu obor (ne)splnil Vaše očekávání?

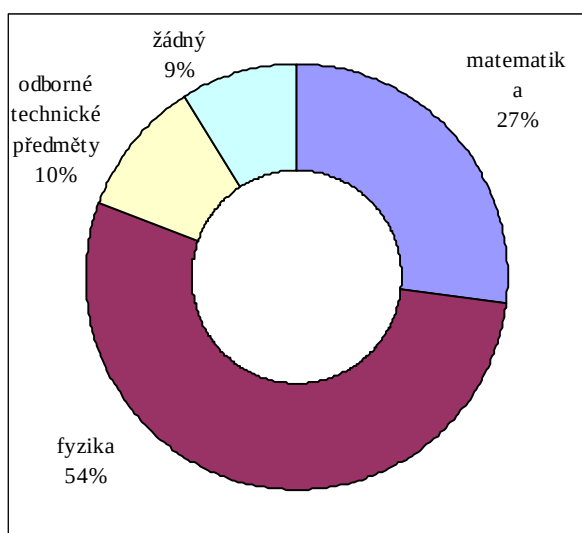


Typům odpovědí „ano“ odpovídá důvod odpovědi „splnilo očekávání“. Odpovědím „spíše ano“ odpovídá „zajímavá náplň a zvyšování přehledu“. Část dotazovaných vyplnila kolonku „spíše ano“, protože očekávali více odborných předmětů. Tato odpověď se týká další velké skupiny – studentů, kterým tento obor spíše nesplnil očekávání (některé odpovědi zněly: moc zbytečných předmětů apod.). Někteří nedovedli svoji odpověď zdůvodnit, i když měli možnost volné odpovědi.

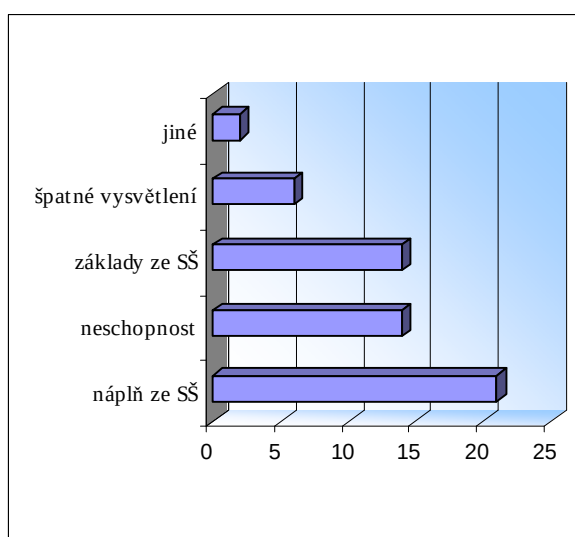
V jedenácté otázce se studenti vyjadřovali k předmětu, který jim dělal největší potíže. U prvních ročníků může být tato ještě trochu zkreslena, neboť v prvním ročníku mají matematiku. Fyziku mají pouze v letním semestru. Na tyto odpovědi navazovala otázka dvanáctá, kde studenti uváděli důvod, proč jim splnění těchto předmětů dělalo problémy. Na výběr měli z těchto možností:

- o vlastní neschopnost způsobená leností a nezájmem o probíranou látku (v grafu neschopnost)
- o špatné vysvětlení či názornost přednášejících na VŠ (v grafu špatné vysvětlení)
- o nedostatečná náplň předmětu na střední škole (v grafu náplň ze SŠ)
- o špatné základy ze střední školy (v grafu základy ze SŠ)
- o jiné

Graf 9. Předměty, které dělaly studentům největší potíže



Graf 10. Proč bylo těžké tyto předměty absolvovat?

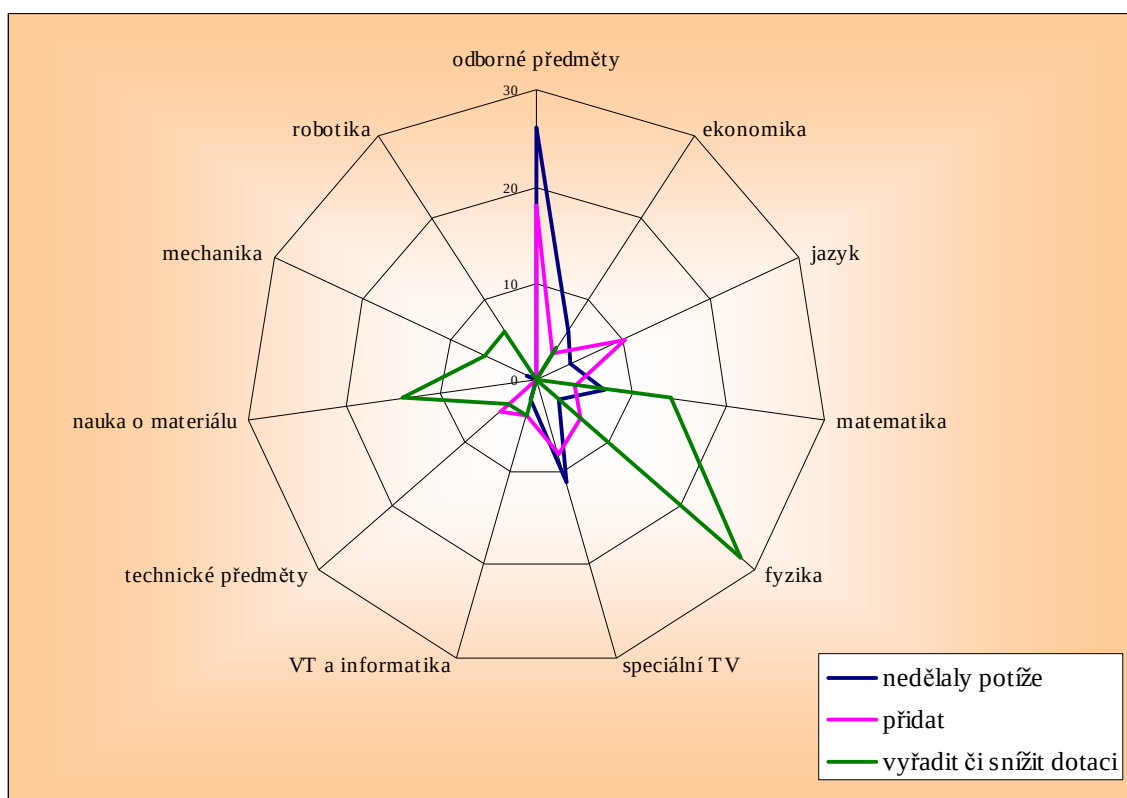


Největší potíže dělala studentům fyzika a následovala matematika. Tyto předměty byly nejčastěji uváděny bez ohledu na ukončenou SŠ. Kolonka odborné technické předměty byla nejčastěji vyplňována dívkami. Důvodem, proč bylo těžké absolvovat předměty, je nejčastěji nedostatečná náplň na SŠ, připojíme-li k tomuto ještě špatné základy ze SŠ, dosahujeme předpokladu, že 60 % studentů má problémy s předměty matematika a fyzika z důvodu neznalosti základních kapitol. Samozřejmě je na zvážení, nakolik byli studenti při vyplňování tohoto dotazníku upřímní a sebekritičtí.

K zamyšlení je, že splnění těchto předmětů bylo způsobeno špatným vysvětlením či podáním vysokoškolských pedagogů. V dvou případech se dokonce vyskytla odpověď neprofesionalita a arogance přednášejících.

Otázku třináct, čtrnáct a šestnáct jsem spojil dohromady, neboť je zde určitá návaznost a spojitost, neboť graf 11 představuje odpovědi na otázky: *Který(é) předmět(y) Vám nedělali žádné potíže? Jaké předměty by měly mít větší hodinovou dotaci, popř. jaký předmět(y) byste přidali? a Jaké předmět(y) by měly mít menší hodinovou dotaci, popř. jaký předmět(y) byste úplně vyřadili?*

Graf 11. Jaké předměty Vám nedělaly potíže, jaké byste přidali a jaké vyřadili



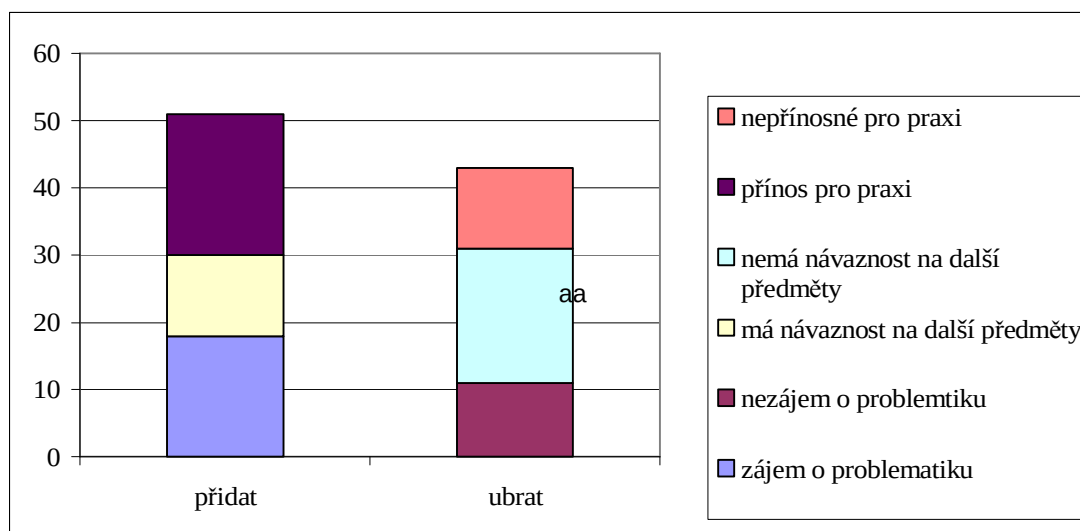
Z grafu můžeme vyčíst, že nejméně potíží studentům dělaly splnění odborných předmětů. Zdůvodnění lze přikládat tomu, že se většinou jedná o nosné předměty tohoto oboru a studenti nemají o této problematice informace. Proto vstřebávají vše nové a neznámé a předměty je baví. Podobným předmětem je i speciální tělesná výchova.

Mezi předměty, které by měly mít větší hodinovou dotaci, patří odborné předměty, které, jak jsem se zmínil výše, tvoří nosnou páteř tohoto oboru (objektová bezpečnost, technologie komerční bezpečnosti apod.). Dalším předmětem, u kterého by měla být rozšířena hodinová dotace, je cizí jazyk. Mnoho studentů si již uvědomuje možnost cestovat. Bohužel zatím vysoké školy technických směrů nedávají velkou možnost zdokonalit se v jazyce a absolvovat výuku jazyka ve všech semestrech. Jsem přesvědčen, že při trendech integrací a spolupráce se zahraničím je nutné připravovat studenty pro možnost práce mimo území státu. Posledním předmětem je speciální tělesná výchova, která byla v dotaznících zmíněna v 8 případech.

Jako nepodstatné či uměle zařazené předměty ve studijních plánech studenti nejčastěji označovali fyziku. Toto přiřazení je fyzice přiřknuto již z toho titulu, že studentům splnění tohoto předmětu dělalo největší potíže – náplň a rozsah je však na zvážení. Možná s podobným úmyslem je přiřazeno matematice druhé místo společně s předmětem nauka o materiálu. Kritika zařazení předmětu nauka o materiálu (a srovnání s náplní předmětu dle brožury Studijní programy 2002/2003) je dle všeho oprávněná. Dalšími předměty, kde už určitá návaznost na další obory je spatřována, jsou předměty mechanika a robotika.

V návaznosti na otázku čtrnáctou byla položena otázka patnáctá: „*Proč by se měly Vámi uvedené předměty v otázce 14 vyučovat dle Vašeho návrhu?*“ A podobně na otázku 16 navazovala otázka sedmnáctá: „*Proč by se Vámi uvedené předměty v otázce 16 neměly dle Vašeho návrhu vyučovat?*“ Odpovědi jsou shrnuty v grafu 12.

Graf 12. Důvody snížení či zvýšení hodinových dotací



Pokud studenti uvedli u kategorie ubrat nauku o materiálu, téměř u všech se vyskytovala odpověď „nemá návaznost na další předměty“. Ostatní předměty, které byly doplněny kategorií ubrat, měly rovnoměrně zastoupeny možné odpovědi.

Předměty, které by se měly přidat, jsou pro studenty zajímavé a přínosné. Poznatky z těchto předmětů dobře uplatní v praxi (znalost cizích jazyků). Již méně byla zmiňována možná návaznost na další předměty. Tuto návaznost by studenti poznali až ve vyšších ročnících (jedná-li se o ročníky první a částečně i druhé).

Někteří studenti se však k těmto otázkám nevyjádřili. Nejsem si jist, jaký k tomu měli důvod, ale předpokládám, že jsou přesvědčeni o nutnosti absolvování těchto předmětů a jejich využití ve vyšších ročnících či budoucnu.

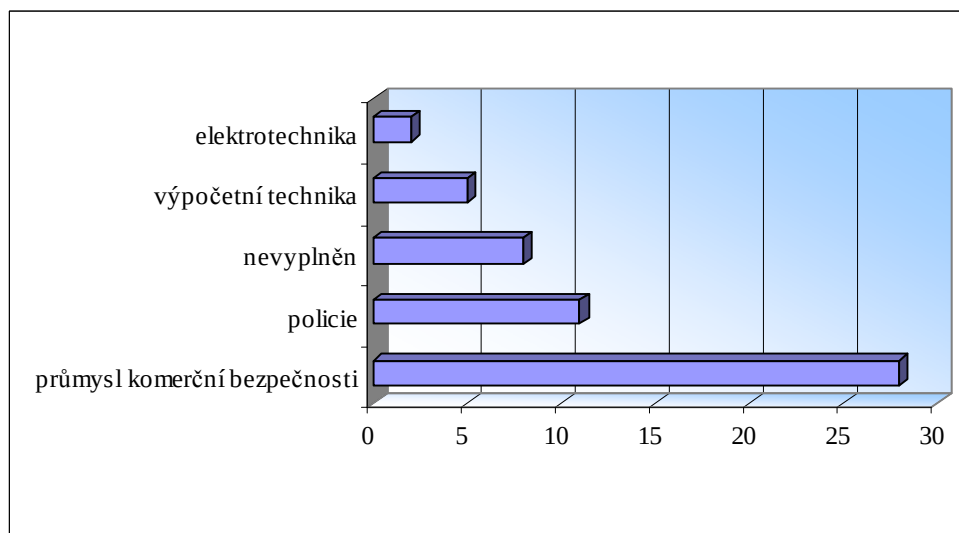
4.4. Hodnocení oboru a uplatnění absolventů

Osmnáctá otázka vedla dotazované k zamyšlení, jaké uplatnění budou mít po skončení tohoto oboru. Ve většině případů uvedli větší, vcelku solidní. Bohužel mnoho dotazníků zůstalo v této otázce nevyplněno. Nechápu proto, co studenty ve studiu tohoto oboru drží a jestli v něm vidí budoucnost, popř. studují tzv. „pro titul“. A potom se uvidí.

Navazující devatenáctá otázka vypovídá o plánech dotazovaných v jaké profesi nebo kde by chtěli pracovat. Polovina studentů by chtěla zůstat ve studovaném oboru – průmyslu komerční bezpečnosti. Někteří již přímo definovali svá pracovní zařazení – bezpečnostní agentury, bezpečnostní manažer, projektant zabezpečovacích systémů apod.

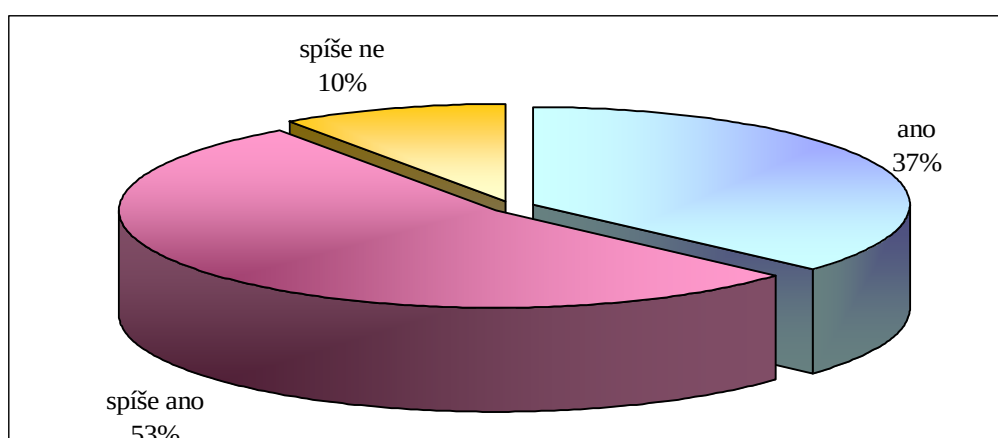
Další početná skupina by chtěla pracovat u policie. Několik dotazníků zůstalo nevyplněno. Překvapuje mne, že někteří studenti ještě ani neví, kde a v jaké profesi by chtěli pracovat.

Graf 13. V jakém oboru byste chtěli pracovat po ukončení VŠ studia



Dvacátá otázka zkoumala, zdali by si studenti znovu zvolili tento obor. Domníval jsem se, že odpovědi budou podobné jako odpovědi na devátou otázku (splnil-li obor očekávání). 90 % odpovědí bylo kladných, to znamená, že by si daný obor určitě či asi zvolili znovu.

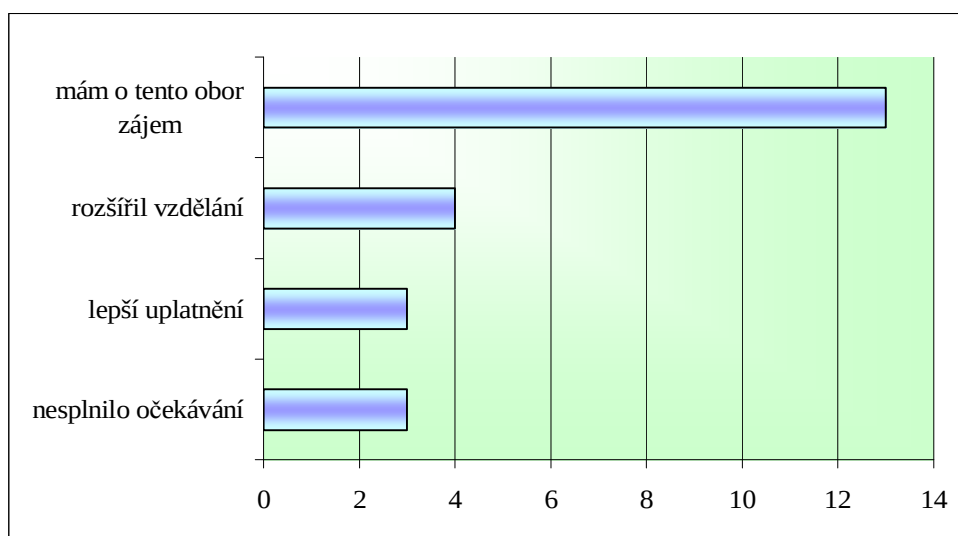
Graf 14. Zvolili byste si tento obor znovu?



Rozklíčování těchto odpovědí přinesla do určité míry následující jedenadvacátá otázka. Nejčastější odpověď byla „mám o tento obor zájem“. Bohužel byla tato otázka

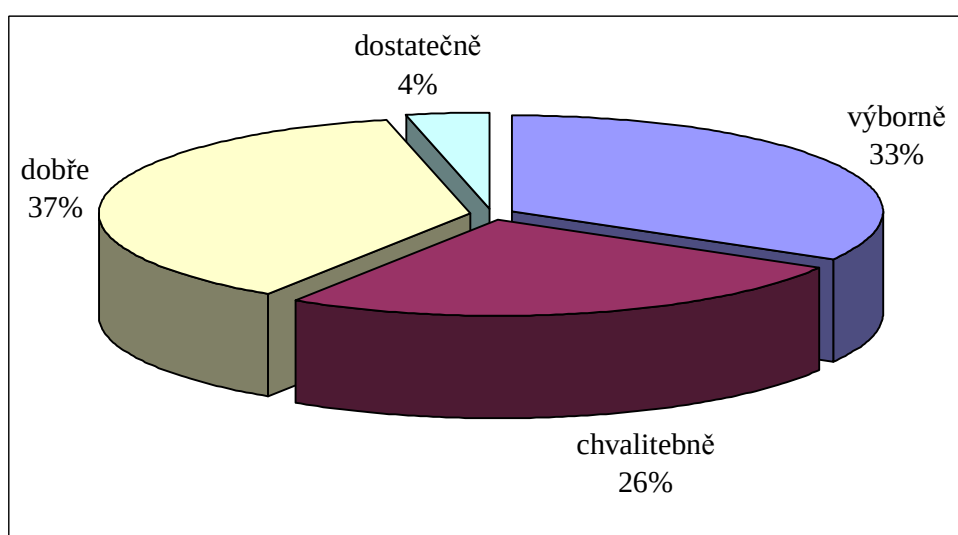
zodpovězena necelou polovinou dotázaných. Jedním z důvodů může být, že si v dané chvíli nemohli vzpomenout na konkrétní důvod, proč by si obor zvolili znovu.

Graf 15. Z jakého důvodu byste si tento obor znovu zvolili?



Předposlední otázka měla analyzovat možný problém v předmětech matematika či fyzika. Dotazovala se na nejčastější známku z předmětu matematika. Musím ale konstatovat, že jsem nepozoroval žádnou souvislost mezi známkami na střední škole a hodnocením tohoto dotazníku. Výsledky jsou vyjádřeny v grafu 16.

Graf 16. Nejčastější výsledky z matematiky na SŠ



V poslední triadvacáté otázce měli studenti možnost vyjádřit se k dotazníku či jiným skutečnostem, které se týkaly studia tohoto oboru. V této poslední otázce jsem se rozhodl zveřejnit všechny odpovědi, které se týkaly studia oboru BSTM:

„Zrušit matematiku III.“

„Nepotřebnost určitých předmětů při studiu tohoto oboru.“

„Mnoho praktických informací – Pragoalarm, střelnice.“

„Určitě by se měla zvýšit úroveň výuky a jednotlivých kantorů!!! A taky požadavky na studenty – jestli to má být dobrý obor a má vypěstovat kvalitní absolventy. Zatím je to fakt flákárna (alespoň u mne)“ (student 2. ročníku s výsledkem maturitní zkoušky 2,4).

„Možná, jestli jsou předměty vyučovány kvalitně.“

„Hodnocení kantorů.“

„Otevření magisterského studia.“

Závěr

Příprava studentů – adolescentů je velmi náročná sama o sobě, protože jedinec se v tomto věku formuje do ustálené osobnosti. Podněty, které dostává, jej velmi ovlivňují. Proto je důležité pečlivě vybírat formy motivace a následně i učení, aby student byl schopen dobře a kvalitně vykonávat budoucí profesi, pro kterou je vychován. A to nejen po stránce profesní, ale aby byl ve společnosti schopen fungovat jako člověk ve všech ohledech.

Zvláště důležitá je proto příprava studentů oborů ochrany osob a majetku nebo bezpečnostně právní činnosti. Absolventi těchto oborů by měli pracovat v státních bezpečnostních složkách, ale i na poli průmyslu komerční bezpečnosti. U těchto lidí je důležitá morální vyspělost a společenské kvality. Proto je nutný nejen dobrý výběr studentů zmiňovaného oboru, ale i jejich kvalitní teoretická a praktická příprava.

Z tohoto důvodu jsem analyzoval učebních plány několika oborů, které jsem rozdělil na čtyři velké skupiny: obor elektrotechnika, strojírenství, ochrana osob a majetku (eventuelně bezpečnostně právní činnost) a ostatní. V první fázi jsem se snažil zhodnotit přípravu studentů těchto oborů na poli všeobecných předmětů, kde jsem kromě hodinových dotací matematiky a fyziky neshledal výrazné odlišnosti v učebních plánech.

Větší rozdíly již byly při srovnání profilujících předmětů. Tyto předměty tvoří právě profil budoucího absolventa a do jisté míry předurčují jeho budoucí uplatnění. U technických oborů byl tento záběr díky podobné náplni – i když v rozličných hodinových dotacích – podobný. Výjimku z těchto čtyř skupin tvořil právě obor ochrana osob a majetku. Příprava studentů tohoto oboru je zcela odlišná od předešlých skupin a právě tato jejich úzká specializace a absence technických předmětů zužuje možnost jejich uplatnění a možný výběr vysoké školy.

Jako vhodné studenty pro studium bakalářského oboru bezpečnostní technologie, systémy a management podle analýzy profilujících předmětů považuji studenty nejlépe oboru elektrotechnika, dále pak strojírenství a jiné technické obory. Zvládnutí tohoto oboru absolventy SOŠ OOM je podmíněno zvýšeným úsilím při splnění základních předmětů (matematika a fyzika) a na to navazujících odborných technických předmětů (elektrotechnika, mikroelektronika, technické prostředky automatizace apod.). V odborných předmětech technologických (systematizace bezpečnostního průmyslu,

kriminalistika) jsou lépe připraveni studenti SOŠ OOM, těchto předmětů je ale vyučována poměrově menší část.

Tyto závěry získané v analytické části podpořilo dotazníkové šetření, které jsem provedl u studentů převážně denního studia oboru BTSM. Nejvíce problémů studentům dělala fyzika, matematika a odborné technické předměty. Nejčastějším důvodem těchto problémů byla dle studentů nedostatečná náplň předmětů na střední škole, popř. špatné základy ze střední školy. Někteří studenti ještě uváděli jako důvod svou neschopnost způsobenou leností a nezájem. Naopak bez problémů studenti absolvovali odborné technologické předměty. Z těchto dvou skutečností vyplynuly i předměty, které by měly být ze studijních plánů vypuštěny, popř. zvážena jejich hodinová dotace.

Celkově však obor většina dotazovaných hodnotila kladně. Mezi nejčastější odpovědi patřil zájem o zvolený obor a dobré uplatnění v budoucnu. Většinu studentů tento obor svým obsahem uspokojil a ještě by při studiu tohoto oboru přivítali více odborných předmětů a praxe.

Věřím, že tato práce povede k zamyšlení nad náplní tohoto studijního oboru, který vychovává budoucí pracovníky, kteří budou pečovat o zdraví a majetek. Měla by vést k zamyšlení i samotné studenty ještě před přihláškou na tento obor, budou-li schopni zvládnout předmětovou náplň tohoto oboru a splnit poslání, ke kterému by byli studiem tohoto oboru předurčení.

Seznam obrázků, tabulek a grafů

Obr. 1. Závislost mezi silou motivace a úrovní výkonu.....	18
Obr. 2. Schematické znázornění motivace ke studiu	21
Tab. 1. Hodinové dotace předmětu Český jazyk a literatura.....	26
Tab. 2. Hodinové dotace předmětu Cizí jazyk I	27
Tab. 3. Hodinové dotace předmětu Cizí jazyk II	27
Tab. 4. Hodinové dotace předmětu Matematika.....	28
Tab. 5. Hodinové dotace předmětu Fyzika.....	29
Tab. 6. Hodinové dotace předmětu Občanská nauka.....	30
Tab. 7. Hodinové dotace předmětu Dějepis	30
Tab. 8. Hodinové dotace předmětu Základy přírodních věd	30
Tab. 9. Profilující předměty oboru Elektrotechnika	31
Tab. 10. Profilující předměty oboru Strojírenství.....	33
Tab. 11. Profilující předměty Oboru ochrany osob a majetku	34
Tab. 12. Profilující předměty ostatních oborů technických směrů	35
Graf 1. Pohlaví a věk dotazovaných studentů	38
Graf 2. Bydliště studentů (v obci podle počtu obyvatel).....	38
Graf 3. Typ a ročník studia.....	39
Graf 4. Počty studentů dle absolvované SŠ.....	39
Graf 5. Výsledek maturitní zkoušky u dotazovaných studentů	40
Graf 6. Důvody rozhodnutí pro obor BTSM.....	41
Graf 7. Splnil tento obor Vaše očekávání?	41
Graf 8. Z jakého důvodu obor (ne)splnil Vaše očekávání?	41
Graf 9. Předměty, které dělaly studentům největší potíže.....	42
Graf 10. Proč bylo těžké tyto předměty absolvovat?	42
Graf 11. Jaké předměty Vám nedělaly potíže, jaké byste přidali a jaké vyřadili	43

Graf 12. Důvody snížení či zvýšení hodinových dotací.....	45
Graf 13. V jakém oboru byste chtěli pracovat po ukončení VŠ studia	46
Graf 14. Zvolili byste si tento obor znovu?	46
Graf 15. Z jakého důvodu byste si tento obor znovu zvolili?.....	47
Graf 16. Nejčastější výsledky z matematiky na SŠ	47

Seznam použitých zkratek

SŠ	střední škola
SOŠ	střední odborná škola
SPŠ	střední průmyslová škola
SPŠ OOM	Střední odborná škola ochrany osob a majetku
SPŠ MV	Střední průmyslová škola Ministerstva vnitra ČR Holešov
COP – SOŠ a SOU	Centrum odborné přípravy – Střední odborná škola a Střední odborné učiliště
BTSM	Bezpečnostní systémy, technologie a management
VŠ	vysoká škola
SSOŠ VT	Soukromá střední odborná škola výpočetní techniky

Použitá literatura

Monografie

1. BEDRNOVÁ, E., NOVÝ, I. *Psychologie a sociologie v řízení firmy*. Praha: Prospektrum, 1994. ISBN 80-7175-010-7.
2. ČÁP, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: SPN, 1987.
3. ČÍŽKOVÁ, J. A KOL. *Přehled vývojové psychologie*. Olomouc: Universita Palackého v Olomouci, 2001. ISBN 80-7067-953-0.
4. GREISINGER, J., ŠTEFANOVIČ, J. *Psychologie*. Praha: Avicenum, 1985.
5. KURIC, J. A KOL. *Ontogenetická psychologie*. Praha: SPN, 1986
6. LINHART, J. *Základy psychologie učení*. Praha: SPN, 1982.

Internet

7. <http://sweb.cz/skola.oom/ucebni%20plan.htm>
8. <http://www.sos-havirov.cz/index.php?tabule=techzabudov&menuinfo&sos=true>
9. <http://www.sssvt.cz/default.asp?se=uceb>
10. http://www.copsu.cz/index.php?pg=118display=obory_s_maturitou
11. <http://www.ssps.cz/skola/obsah.php?>
12. <http://www.sps-sou.cz/spsd/main.htm>
13. <http://www.sosthronov.cz/strojirenstvi.html>
14. http://www.sps-dopravni.net/obory_eps.php
15. http://www.sps-dopravni.net/obory_e.php
16. http://spsnome.cz/indes.php?pg=www/studium/obory/stoj_aut.htm

Učební dokumenty MŠMT ČR a SŠ

17. Učební dokumenty MŠMT ČR – Obor elektrotechnika
18. Učební plán SPŠ MV Holešov

Přílohy

Příloha I - Část učebního plánu pro obor elektrotechnika vydaný MŠMT ČR

Příloha II – Učební plán SPŠ dopravní – obor Elektronické počítačové systémy

Příloha III – Učební plán SPŠ dopravní – obor Elektrotechnika

Příloha IV – Učební plán COP – SOŠ a SOU – obor Elektrotechnika

Příloha V – Učební plán COP – SOŠ a SOU – obor Mechatronika

Příloha VI – Učební plán SSOŠ OOM – obor Bezpečnostně právní činnost

Příloha VII – Učební plán SPŠ MV Holešov – obor Bezpečnostně právní činnost

Příloha VIII – SPŠ Nově město nad Metují – obor Strojírenství

Příloha IX – Smíchovská SPŠ – obor Strojírenství

Příloha X – SOŠ a SOU – COP Hronov – obor Strojírenství

Příloha XI – SOŠ Havířov – obor Technická zařízení budov

Příloha XII – SSOŠ VT – obor Výpočetní technika

Střední průmyslová škola dopravní

Plzeňská 102, Praha 5 150 00

Elektronické počítačové systémy				
26-47-M/002				
Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	počet hodin týdně			
ročník	1.	2.	3.	4.
Všeobecné vzdělávací předměty	19	16	11	13
Český jazyk a literatura	3	2	2	3
Cizí jazyk	3	3	3	3
Dějepis	2	1	-	-
Občanská nauka	-	1	1	1
Matematika	5	4	3	4
Fyzika	2	2	-	-
Chemie a ekologie	2	1	-	-
Tělesná výchova	2	2	2	2
Odborné základní předměty	13	17	12	10
Technické kreslení	3	-	-	-
Strojnictví	-	2	-	-
Základy elektrotechniky	4	3	-	-
Elektrotechnologie	-	1	-	-
Výpočetní technika	3/2	2/2	-	-
Číslicová technika	-	3	-	-
Elektronika	-	3	3	3
Elektrotechnická měření	-	-	4/2	4/2
Silnoproudá zařízení	-	-	2	-
Ekonomika	-	-	-	3
Praxe	3	3	3	-
Výběrové				
Elektronické počítače	-	-	6/1	7/1
Programové vybavení	-	-	2/2	2/2
Automatizace	-	-	2	-
Nepovinné				
Seminář z aut. tech.	-	-	-	1
Seminář z FYZ, MAT	-	-	-	1
Seminář z cizích jazyků	-	-	1	1
Sportovní hry	1	1	1	1
Řízení motorových vozidel	-	-	1	-
CELKEM	32	33	33	32

Zdroj: http://www.sps-dopravni.net/obory_eps.php

Střední průmyslová škola dopravní

Plzeňská 102, Praha 5 150 00

Elektrotechnika				
26-41-M/002				
Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	počet hodin týdně			
ročník	1.	2.	3.	4.
Všeobecné vzdělávací předměty	20	15	11	12
Český jazyk a literatura	3	2	2	3
Cizí jazyk	3/3	3/3	3/3	3/3
Dějepis	3	-	-	-
Občanská nauka	-	1	1	1
Matematika	4	4	3	3
Fyzika	3	2	-	-
Chemie a ekologie	2	1	-	-
Tělesná výchova	2	2	2	2
Odborné základní předměty	13	18	8	11
Technická dokumentace	3	-	-	-
Strojnictví	-	2	-	-
Základy elektrotechniky	4	3	-	-
Elektronika	-	3	-	-
Práce s počítačem	3/2	2/2	-	-
Elektrotechnologie	-	2	-	-
Elektrotechnická měření	-	-	5/2	5/2
Číslicová technika	-	3	-	-
Ekonomika	-	-	-	3
Praxe	3	3	3	3
Výběrové				
Elektronika	-	-	3	2
El. stroje a přístroje	-	-	2	2
Zabezpečovací technika	-	-	5	4
Programové vybavení	-	-	2/2	2/2
Automatizační technika	-	-	2	-
Nepovinné				
Seminář z aut. tech.	-	-	-	1
Seminář z FYZ, MAT	-	-	-	1
Seminář z cizích jazyků	-	-	1	1
Sportovní hry	1	1	1	1
Řízení motorových vozidel	-	-	1	-
CELKEM	33	33	33	33

Zdroj: http://www.sps-dopravni.net/obory_e.php

Příloha IV

Centrum odborné přípravy – Střední odborná škola a střední odborné učiliště
Obor: 26-41-M/002 Elektrotechnika – počítačové systémy

Učební plán

Týdenní počet hodin	1.roč.	2.roč.	3.roč.	4.roč.
Český jazyk	3	2	3	3
Cizí jazyk	3	3	3	3
Matematika	4	3	3	4
Občanská nauka	2	1	1	-
Dějepis	2	-	-	-
Fyzika	2	2	1	-
Chemie a základy ekologie	2	-	-	-
Tělesná výchova	2	2	2	2
Strojnictví	-	2	-	-
Technická dokumentace	1	2	-	-
Základy elektrotechniky	(3)	4	-	-
Elektronika	-	2	2	-
Práce s počítači	-	3	2	-
Elektrotechnologie	-	2	-	-
Elektrotechnická měření	-	1/1	4/2	4/2
Číslicová technika	-	-	3/1	-
Ekonomika	-	-	2	1
Technika administrativy	2	-	-	-
Základy automatizace a výpočetní technika	2	-	-	-
Mikroprocesorová technika	-	-	-	2/2
Automatizační technika	-	-	2	-
Programové vybavení	-	1	2	4
Programování	-	-	-	4
Úvod do světa práce (ÚSP)	6	-	-	-
Praxe	-	3	3	3
CELKEM	34	33	33	32

Zdroj: http://www.copsu.cz/index.php?pg=118display=obory_s_maturitou

Příloha V

Centrum odborné přípravy – Střední odborná škola a střední odborné učiliště
Obor 39-41-M/003 Mechatronika

Týdenní počet hodin	1.roč.	2.roč.	3.roč.	4.roč.
Český jazyk	3	3	2	3
Cizí jazyk	3	3	3	3
Společenské nauky	2	1	-	-
Dějepis	2	-	-	-
Matematika	4	3	3	3
Fyzika	2	2	-	-
Chemie a základy ekologie	2	-	-	-
Tělesná výchova	2	2	1	1
Základy automatizace a VT	2	-	-	-
Technické kreslení	1	2	2	-
Materiály a technologie	(3)	-	-	-
Mechanika	-	2	2	-
Strojnictví	-	2	2	-
Měření a diagnostika	-	3	3	4
Řízení a regulace	-	-	2	2
Číslicová technika	-	2	2	-
Mechatronika	-	-	4	7
Elektrotechnika	(3)	2	-	-
Elektronika	-	2	2	2
Technika administrativy	2	-	-	-
Ekonomika a organizace	-	-	-	3
Výpočetní technika	-	2	2	2
Úvod do světa práce (ÚSP)	9	-	-	-
Praxe	-	3	3	3
CELKEM	34	34	33	33

Zdroj: http://www.copsu.cz/index.php?pg=118display=obory_s_maturitou

Příloha VI

Soukromá střední odborná škola ochrany osob a majetku
735 03 Karviná-Darkov, ul. Svornosti 1, s.r.o.

Předměty	Zkratka	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
1. všeobecně vzdělávací						
Český jazyk a literatura	CJL	3	3	3	3	12
Cizí jazyk (ang., něm.)	ANJ/NEJ	4	3	2	3	12
Druhý cizí jazyk (ruština)	RUJ	--	--	3	3	6
Matematika	MAT	3	3	2	--	8
Občanská nauka	ONA	--	--	1	2	3
Aplikovaná psychologie	PSY	--	2	2	--	4
Dějepis	DEJ	2	2	--	--	4
Zeměpis	ZEM	3	--	--	--	3
Fyzika	FYZ	2	--	--	--	2
Chemie	CHE	2	2	--	--	4
Biologie	BIO	2	2	--	--	4
Tělesná výchova	TEV	2	2	2	2	8
		23	19	15	13	70
2. odborné						
Technika administrativy	TEA	2	2	--	--	4
Výpočetní technika	VYT	2	2	--	--	4
Ekonomika	EKO	--	--	2	2	4
Účetnictví	UCE	--	--	2	2	4
Bezpečnostní příprava	BEP	--	--	2	2	4
Kriminologie	KRE	--	2	--	--	2
Penologie	PEN	--	--	2/0	--	1
Právo	PRA	--	3	3	3	9
Kriminalistika	KRA	--	--	2	2	4
Kynologie	KYN	--	--	0/2	--	1
Speciální tělesná výchova	STV	3	3	4	4	14
		7	12	17	15	51
3. volitelné						
Cizí jazyk seminář (ang., něm.)	ANJs/NEJs	--	--	--	2	2
Matematika	MATs	--	--	--	2	2
Dějepis	DEJs	--	--	1	2	3
Celkem		30	31	32/33	30	123/124

Zdroj: <http://sweb.cz/skola.oom/ucebni%20plan.htm>

Střední průmyslová škola Nové Město nad Metují

23 – 41 – M / 001 STROJÍRENSTVÍ
 Zaměření : automatizace a NC technika

Kategorie a názvy vyučovacích předmětů	Zkr. před.	Celkový počet týd. vyuč. hodin				Celkem
		I.roč.	II.roč.	III.roč.	IV.roč.	
A. Povinné vyučovací předměty		33	33	33	33	132
1. Předměty povinného základu		33	33	31	27	124
Český jazyk a literatura	CJL	3	2	2	3	10
Cizí jazyk	ANJ/NEJ	3/3	3/3	3/3	3/3	12
Občanská nauka	OBN		1	1	1	3
Dějepis	DEJ	2				2
Matematika	MAT	4	3	3	3	13
Fyzika	FYZ	3	2			5
Chemie	CHE	2				2
Základy ekologie	ZAE	1				1
Tělesná výchova	TEV	2/2	2/2	2/2	2/2	8
Technické kreslení	TEK	3	2			5
Mechanika	MEC	3	3	2		8
Stavba a provoz strojů 1/	SPS		3	2	3	8
Konstrukční cvičení	KOC		2/2	2/2		4
Strojírenská technologie 2/	STT	2	3	2	3	10
Technologická cvičení	TEC			1/1	2/2	3
Kontrola a měření	KOM			2/2	2/2	4
Práce s počítačem	PRP	2/2	2/2	2/2		6
Ekonomika	EKO				3	3
Automatizace	AUT			2	2/2	4
Elektrotechnika	ELE		2	2/2		4
Praxe	PRA	3/3	3/3	3/3		9
2. Výběrové předměty		0	0	2	6	8
Automatizační prostředky	AUP			2/2	2/2	4
Programování CNC strojů	PCS				2/2	2
Diagnostika	DIA				2/2	2
B. Nepovinné předměty		0	0	3	5	8
Řízení motorových vozidel	ŘMV			2		2
Konverzace z cizího jazyka	KON			1	1	2
Seminář z matematiky	SEM				2	2
Seminář z fyziky	SEF				2	2

 Zdroj: http://spsnome.cz/index.php?pg=www/studium/obory/stoj_aut.htm

Smíchovská střední průmyslová škola

Strojírenství					
Název předmětu	Počet hodin týdně v ročníku				
	I.	II.	III.	IV.	Celkem
Všeobecně vzdělávací předměty					
Český jazyk a literatura	3	2	2	3	10
Základy společenských věd	0	1	1	1	3
Angličtina nebo Němčina	3	3	3	3	12
Dějepis	2	1	0	0	3
Matematika	5	3	2	2	12
Fyzika	3	2	0	0	5
Chemie	2	0	0	0	2
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Výpočetní technika	2	0	0	0	2
<i>Celkem všeob. vzděl. předm.</i>	<i>22</i>	<i>14</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>57</i>
Odborné předměty					
Výpočetní technika	0	2	0	0	2
Základy techniky	3	2	0	0	5
Mechanika	2	2	3	0	7
Nauka o materiálu	2	0	0	0	2
Výrobní pomůcky	0	0	3	5	8
Stavba a provoz strojů	0	4	4	4	12
Kontrola a měření	0	0	3	3	6
Grafické systémy	0	2	2	2	6
Základy ekonomiky	0	1	0	0	1
Ekonom. základy podnikání	0	0	2	2	4
Právo	0	0	0	1	1
Automatizace	0	0	0	3	3
Elektrotechnika	0	2	2	0	4
Strojír. technologie a praxe	4	4	4	0	12
Žákovský projekt	0	0	0	2	2
<i>Celkem odborných předmětů</i>	<i>11</i>	<i>19</i>	<i>23</i>	<i>22</i>	<i>75</i>
Celkem	33	33	33	33	132

Zdroj: <http://www.ssps.cz/skola/obsah.php?>

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště – Centrum odborné přípravy Hronov

Vyučovací předměty		Počet týdenních vyuč. hodin v ročníku				Celkem
		1.	2.	3.	4.	
Celkem		33,5	33,5	34	31	132
1.	Všeobecně vzdělávací	19	14	10	11	54
A.	Povinné	14	14	10	11	49
	Český jazyk a literatura	3	2	2	3	10
	Cizí jazyk	3/3	3/3	3/3	3/3	12/12
	Matematika	4	4	2	2	12
	Občanská nauka	-	1	1	1	3
	Dějepis	2	-	-	-	2
	Fyzika	2	2	-	-	4
	Chemie	2	-	-	-	2
	Základy ekologie	1	-	-	-	1
	Tělesná výchova	2/2	2/2	2/2	2/2	8/8
B	Výběrové	-	-	-	-	-
2.	Odborné	14,5	19,5	24	20	78
A.	Povinné	12	19	22	18	71
	Technické kreslení	2	2	-	-	4
	Mechanika	3	2	2	-	7
	Stavba a provoz strojů	-	2	4/1	6/2	12/3
	Strojírenská technologie	2	2	2	4/1	10/1
	Kontrola a měření	-	-	2/1	2/1	4/2
	Práce s počítačem	2/2	2/2	1/1	-	5/5
	Ekonomika	-	-	2	2	4
	Automatizace	-	-	1	1	2
	Elektrotechnika	-	2	1	-	3
	Praxe	3/3	7/7	7/7	3/3	20/20
	Výběrové	2,5	0,5	2	2	7
B.	Technologie	2	-	-	-	2
	Zaměření : pro opravy silničních motorových vozidel					
	Automobily	0,5	0,5	2	2	5
	Zaměření : pro technologii obrábění					
	Programování CNC (CAD)	0,5	0,5	2	2	5
3.	Nepovinné volitelné					
	Seminář z německého jazyka	-	-	-	1	
	Seminář z anglického jazyka	-	-	-	1	
	Seminář z matematiky	-	-	-	1	

Zdroj: <http://www.sosthronov.cz/strojirenstvi.html>

Střední odborná škola Havířov

UČEBNÍ PLÁN

Kmenový obor: TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV					
Studijní obor: 36 – 45 – M / 002					
KATEGORIE A NÁZVY VYUČOVACÍCH PŘEDMĚTŮ	POČET TÝDENNÍCH VYUČOVACÍCH HODIN V ROČNÍKU				CELKEM
	I.	II.	III.	IV.	
Povinné					
Český jazyk a literatura	3	2	2	3	10
Cizí jazyk	3	3	3	3	12
Dějepis	2				2
Občanská nauka	1	1	1	1	4
Matematika	4	3	2	3	12
Fyzika	2	2			4
Chemie a ekologie	2				2
Tělesná výchova	2	2	2	2	4
Odborné					
Technické kreslení	2	3			5
Výpočetní technika	2	2			4
Základy stavitelství	3	3			6
Technologie		3			3
Mechanika	2	2	2		6
Strojnictví	2	2	2		6
Vytápění			3	3	6
Vzduchotechnika			3	3	6
Zdravotní technika			3	2	5
Zásobování plynem				2	2
Ekonomika			1	2	3
Laboratorní cvičení			3	3	6
Konstrukční cvičení			4	4	8
Praxe	3	3			6
Volitelné					
Deskriptivní geometrie		2			2
Seminář AutoCAD			2	1	3
Seminář z matematiky				1	1
Seminář z cizího jazyka				1	1
Celkem hodin týdně	33	33	33	32	131

Zdroj: <http://www.sos-havirov.cz/index.php?tabule=techzabudov&menuinfo&sos=true>

Soukromá střední škola výpočetní techniky

Učební plán						
Název předmětu	Znač.	Počet hodin v ročníku				
Ročník	---	1.	2.	3.	4.	Celkem
Počet hodin za týden	---	30	30	30	30	120
1. Společenskovědné	---	---	---	---	---	---
Český jazyk a literatura	CJL	3	2	2	3	10
Anglický jazyk	ANJ	3(3)	3(3)	3(3)	3(3)	12(12)
Německý jazyk	NEJ	XX	2(2)	2(2)	2(2)	6(6)
Občanská nauka	OBN	1	1	1	XX	3
Dějepis	DEJ	2	XX	XX	XX	2
Základy ekologie	ZEK	XX	1	XX	XX	1
2. Matematicko-přírod.	---	---	---	---	---	---
Matematika	MAT	5	3	4	4	16
Fyzika	FYZ	2	2(1)	2	XX	6(1)
3. Tělesná výchova	TEV	2	2	2	2	8
4. Odborné	---	---	---	---	---	---
Ekonomika	EKO	XX	2	2	3	7
Elektrotechnika	ELE	2	2	XX	XX	4
Technické zobrazování	TEZ	2	XX	XX	XX	2
Programové vybavení	PVY	3(3)	3(3)	3(3)	3(3)	12(12)
Technické vybavení	TVY	2	2	XX	XX	4
Počítačové sítě	POS	1	2(2)	3(3)	3(3)	9(8)
Programování	PRG	XX	XX	2(2)	2(2)	4(4)
Grafické systémy	GRS	XX	2(2)	2(2)	2(2)	6(6)
Praktická cvičení	PRA	XX	2(2)	2(2)	2(2)	6(6)
Technika administrativy	TEA	2(2)	XX	XX	XX	2(2)

Zdroj: <http://www.sssvt.cz/default.asp?se=uceb>