

VOĽBA VÝBEROVÝCH PREDMETOV Z POHĽADU ŠTUDENTOV

OPTIONAL SUBJECT SELECTION FROM THE POINT OF VIEW OF STUDENTS

Eva LABAŠOVÁ, Vladimír LABAŠ

Autori: Ing. Eva Labašová, PhD.¹⁾, Doc. RNDr. Vladimír Labaš, CSc.²⁾

Pracovisko: ¹⁾ Katedra aplikovanej mechaniky MtF STU, ²⁾ Katedra nekovových materiálov MtF STU

Adresa: Paulínska 16, 917 24 Trnava

Telefón: ¹⁾ 00421 33 5511733, e-mail: labasova@mtf.stuba.sk, ²⁾ 00421 33 5516983, e-mail: labas@mtf.stuba.sk

Abstract

Príspevok sa zaoberá kreditným systémom štúdia na vysokých školách a vymedzuje postavenie výberových predmetov v danom systéme. Analyzuje postoje študentov na MtF STU k výberovým predmetom, ktoré boli získané na vzorke respondentov dotazníkovou metódou.

The article deals with an analysis of a credit system study at universities and it determines the status of optional subjects in this system. The article analyses students' attitudes to optional subjects at the Faculty of Materials Science and Technology of Slovak University of Technology. The research was carried out by the means of a questionnaire.

Key words

systém štúdia kreditný, kredit, kategórie predmetov, predmety povinné, predmety povinne voliteľné, predmety výberové, metóda dotazníková

the credit system study, credit, obligatory subjects, required optional subjects, optional subjects, questionnaire method

Úvod

Po roku 1989 boli vysoké školy postavené pred nové požiadavky vyžadujúce potrebu obsahovej a organizačnej reštrukturalizácie ich výchovno-vzdelávacej, vedecko-výskumnej a inej verejno-prospešnej činnosti.

V oblasti obsahu a foriem vysokoškolského vzdelávania bola a je, okrem iného, venovaná pozornosť aj týmto zmenám:

- Dosiahnuť kompatibilitu štúdia domácich vysokých škôl so štúdiom na vysokých školách rovnakého resp. príbuzného typu v zahraničí. Jednou z podmienok tohto zámeru je uplatnenie adekvátneho kreditného systému.

- Rozvíjať a posilňovať prednostne univerzálny charakter vzdelávania s cieľom dosiahnuť schopnosť adaptability na vývoj vedy a techniky. Humanizovať technické vzdelávanie, ale aj rozšíriť humanitné vzdelávanie o významné poznatky z technických vied, najmä z oblasti informačných technológií.
- Zabezpečiť nepretržitú inováciu študijných a vedných odborov v súlade s medzinárodnými štandardmi. V širšej miere otvárať interdisciplinárne a multidisciplinárne študijné programy. Zabezpečiť inováciu metodík a techník výučby i jej materiálno-technickej základne.
- Zabezpečiť medzirezortnú koordináciu tvorby rozvojových a útlmových programov študijných smerov a odborov súvisiacich s meniacimi sa potrebami trhu práce i sveta.
- Zabezpečiť prechod vysokých škôl od jednotnej formy štúdia k diferencovaným a pružným formám s možnosťou rozšírenia počtu voliteľných kurzov (tzv. autopofilácia programu štúdia).
- Medzi jednotlivými stupňami vysokoškolského štúdia vytvoriť možnosť medzioborovej a medzišpecializovanej mobility študentov i absolventov v rámci národnej, ale aj medzinárodnej kooperatívnej sústavy vysokého školstva [1].

Príspevok sa zaoberá významom výberových predmetov v rámci kreditného systému, ktoré pomáhajú dotvárať univerzitný charakter štúdia a môžu prispieť k lepšiemu uplatneniu absolventov, k ich mobilite, k ich adaptabilite, k ich autopofilácii.

Kreditný systém sa používa na 200 európskych univerzitách a vyše 900 vzdelávacích inštitúciách. Na Slovensku funguje momentálne na 33 fakultách. Jeho výhodou je postupné dosiahnutie kompatibility slovenských VŠ s ostatnými európskymi univerzitami a následná intenzívnejšia domáca aj medzinárodná mobilita študentov.

Cieľom kreditného systému je umožniť študentom vlastné časové rozloženie štúdia a ovplyvniť jeho špecializáciu. Predpokladom kvalitného študijného systému je široký priestor pre voliteľné predmety, čo je u nás splnené len výnimočne.

Kategórie predmetov

V študijných programoch na fakultách STU sa rozlišujú tieto typy predmetov:

- **Povinné** - predstavujú súbor predmetov, ktorý tvorí kmeň technického vzdelávania. Zabezpečujú študentovi prípravu hlavne v prírodovedných, informačno-komunikačných a základných technických (technologických) disciplínach.
- **Povinne voliteľné** – vytvárajú študentovi poznatkovú a vedomostnú bázu študijného odboru. Študent ich voľbou začína vlastnú autopofiláciu. Pre daný odbor sú tieto predmety povinné, čiže profilácia je daná študijným programom a nie samotným študentom.
- **Výberové** – študent má možnosť ďalšej autopofilácie obsahu svojho vzdelávania, čím získa tvorivé poznatky užšej oblasti študijného odboru. Z výberových predmetov si študent môže zvoliť, ale nemusí. Získané kredity s jedného výberového predmetu v zimnom semestri sa započítavajú na postup do letného semestra a získané kredity za jeden výberový predmet v každom semestri sa započítavajú na postu do ďalšieho ročníka.
- **Odporúčané** – umožňujú študentovi rozvíjať jeho poznatkovú a vedomostnú bázu, prípadne zdokonaľujú jeho zručnosti. Študent si daný predmet vyberá len na základe vlastného záujmu. Kreditné hodnotenie týchto predmetov sa nezapočítava do celkového počtu kreditov nutných na absolvovanie príslušných ročníkov [2].

Na úspešné ukončenie štúdia je potrebné okrem iného, aby študent absolvoval všetky povinné predmety a predpísaný počet povinne voliteľných predmetov a získal tak predpísaný počet kreditov pre príslušný stupeň štúdia. V podstate celý obsah štúdia je daný príslušným študijným programom. Autoprofilácia študenta je nad rámec jeho základných povinností.

Sebaprofilácia študenta by sa mohla realizovať na dvoch úrovniach: regulovaným výberom stanoveného počtu povinne voliteľných predmetov a voľbou výberových kurzov. Napríklad na fakulte humanitných vied Univerzity Mateja Bela povinné a povinne voliteľné kurzy tvoria 80 % vo všetkých študijných programoch, 20% obsahu štúdia si môže študent vybrať sám z ponuky výberových predmetov vlastného odboru, či špecializácie, ale aj z ponuky všetkých predmetov ostatných odborov na fakulte a perspektívne aj na iných fakultách univerzity [3].

Nasledovný prieskum sa zaoberá problematikou voľby výberových predmetov z pohľadu študentov, čiže v akej miere si študenti volia výberové predmety.

Ciele a metóda výskumu

Vzorku respondentov výskumu tvorilo 99 študentov denného štúdia MtF STU v Trnave, z toho 19 študentov prvého ročníka a po 20 študentov z 2. až 5. ročníka (Tabuľka 1).

POČET A ŠTUDIJNÝ ODBOR RESPONDENTOV

Tabuľka 1

Ročník	Počet respondentov	Študijný odbor respondentov*				
		TSV	TZS	MI	IŽP	PIM
1.	19	0	19	0	0	0
2.	20	0	9	11	0	0
3.	20	0	0	0	0	20
4.	20	0	0	14	0	6
5.	20	11	0	5	2	2
Spolu	99	11	28	30	2	28

* TSV – technológie strojárkej výroby, TZS – technologické zariadenia a systémy, MI – materiálové inžinierstvo, IŽP – inžinierstvo životného prostredia, PIM – priemyselné inžinierstvo a manažment

Prieskum bol realizovaný na začiatku letného semestra ak. roku 2003/2004. Hypotézy prieskumu sledovali nasledovné ciele:

- zistiť počet študentov, ktorí si zapísali niektorý z výberových predmetov,
- zistiť o aké typy výberových predmetov študenti prejavili záujem,
- zistiť, do akej miery sú študenti informovaný o možnostiach výberu voliteľných predmetov.

Za účelom overenia hypotéz stanovených na základe cieľov prieskumu bol respondentom predložený 8 položkový dotazník, v ktorom bolo 5 zatvorených otázok a 3 otvorené otázky. Prvý cieľ výskumu bol vyhodnocovaný na základe údajov, ktoré poskytlo pedagogické oddelenie v spolupráci s Centrom výpočtovej a informačnej techniky.

Výberové predmety zapísané študentmi

Študenti prvého ročníka si zapísali niektorý výberový predmet spolu 1766-krát (Tabuľka 2). Jeden študent si môže zapísať však aj viacej predmetov a niektoré predmety sa stávajú povinné vzhľadom na výsledky vstupného testu. Dané predmety si môžu zapísať aj študenti, ktorí si predmet opakovane zapísali a sú v druhom ročníku. Ak si teda všimneme len predmety, ktoré nie sú podmienené vstupným testom, tak si niektorý z výberových predmetov zapísalo 196 študentov, čo je 26,6% študentov z prvého ročníka.

PRVÝ ROČNÍK BC., DŠ

Tabuľka 2

Názov predmetu	Počet zapísaných študentov	Počet kreditov
Úvod do vysokoškolskej matematiky*	798	2
Úvod do vysokoškolskej fyziky*	772	2
Úvod do štúdia na VŠ	136	2
Telesná výchova	15	0
Úvod do diskkrétnej matematiky	35	3
Fyzika v riešených príkladoch I	10	0
Spolu	1766 / 196	-
Počet študentov v ročníku k 8.12.2003	736	-

*Predmety sú povinné u tých študentov, ktorí nesplnia podmienky vstupného testu.

V druhom ročníku sa nachádzajú medzi výberovými predmetmi také, ktoré sú pre niektoré s odborov povinné. V Tabuľke 3 sa preto nachádzajú len výberové predmety, ktoré nie sú povinné ani pre jeden zo študijných odborov. Ak predpokladáme, že každý študent si vyberie len jeden voliteľný predmet, tak si celkovo zapísalo niektorý výberový predmet 77 študentov druhého ročníka, čo predstavuje 12,5% druhákov.

DRUHÝ ROČ. BC., DŠ

Tabuľka 3

Názov predmetu	Počet zapísaných študentov	Počet kreditov
Fyzika v riešených príkladoch II	39	0
Dejiny ekonomických teórií	24	3
Praktikum z mechaniky telies	0	0
Praktikum z pružnosti a pevnosti	0	0
Chaos a katastrofy	9	2
Fyzikálne metódy merania I	0	0
Praktikum z hydro-termomechaniky	0	0
Základy aplikovanej štatistiky	0	0
Softvérové technológie II	5	3
S p o l u	77	-
Počet študentov v ročníku k 8.12.2003	616	-

V treťom ročníku bakalárskeho denného štúdia je pre študentov v študijných programoch k dispozícii celkovo 15 výberových predmetov. Zo 434 tretiakov si ani jeden nevybral predmet nad rámec svojich povinností.

V prvom ročníku inžinierskeho štúdia je v študijných programoch celkovo 40 výberových predmetov vo všetkých odboroch. V tabuľke 4 sú vypísané len tie predmety, ktoré si niekto zapísal, celkovo si zapísali študenti 98-krát niektorý výberový predmet, predstavuje to 26,8% zo všetkých študentov v danom ročníku.

PRVÝ ROČ. ING., DŠ

Tabuľka 4

Názov predmetu	počet zapísaných študentov	počet kreditov
Adhezívne spájanie materiálov	29	2
Normotvorba a špecifikácia vo zvaraní	29	2
Projektovanie s podporou počítača I	10	2
Oprava a renovácia	8	2
Špecifikácia montážnych celkov vo zvaraní	6	2
Programovanie NC strojov II	6	2
Projektovanie s podporou počítača II	9	2
Požiarna inžinierstvo	1	2
32 rôznych výberových predmetov	0	-
S p o l u	98	-
Počet študentov v ročníku k 8.12.2003	365	-

V piatom ročníku si študenti odborov MI, TSV musia vybrať z výberových predmetov predmety v rozsahu minimálne 5 hodín týždenne. Okrem jedného predmetu majú všetky týždenný rozsah 3 hodiny, to znamená, že študenti daných odborov si musia vybrať minimálne dva voliteľné predmety. Celkovo si zapísalo voliteľný predmet 76,6% študentov (Tabuľka 5).

Tabuľka 6 udáva percentuálny počet študentov v jednotlivých ročníkoch, ktorí si zapísali niektorý z výberových predmetov.

Tabuľka 6

Ročník	1.r. (Bc)	2.r. (Bc)	3.r. (Bc)	1.r. (Ing)	5.r. (Ing)
Percento študentov, ktorí si zapísali predmet v ročníku	26,6%	12,5%	0%	26,8%	76,6%

Názov predmetu	Počet zapísaných študentov	Počet kreditov	Názov predmetu	Počet zapísaných študentov	Počet kreditov
Fraktografia	4	2	Dizajn písma	3	2
Radiačné poškodenie materiálov	6	2	Nekonvenčné technológie obrábania	2	2
Mechanika materiálov	5	2	Odlievanie foriem	10	2
Materiály jadrovo-energetických zariadení	35	2	Projektovanie výrobných procesov a systémov vo zvaraní	6	2
Konstruktívne plasty	17	2	Výroba odliatkov z neželezných materiálov	10	2
Nekonvenčné metódy spracovania plastov	10	4	Prognózy a zahr. trendy rozvoja zliev. a pr. metalurgie	7	2
Nástroje na výrobu plastov II	7	2	Spektroskopické metódy	5	2
Riadiaca a počítačová technika vo zvaraní	19	2	Automatizácia technologických procesov	8	2
Nedeštruktívne metódy skúšania zvarových spojov	25	2	Bezpečnosť strojov a výrobných zariadení	12	2
Počítačom riadená výroba	5	2	Pružné výrobné linky tvárniacich procesov	13	2
Experimentálne metódy v obrábaní	12	2	10 rôznych výberových predmetov	0	-
CAD / CAM systémy	56	2	Spolu	282	-
Softvér pre výrobu umeleckých plôch	5	2	Počet študentov v ročníku k 8.12.2003	368	-

Interpretácia výsledkov získaných dotazníkovou metódou

Prvá otázka dotazníka mala za úlohu zistiť počet respondentov, ktorí si zapísali niektorý z výberových predmetov. V tabuľke 7 sú uvedené odpovede na túto otázku.

Tabuľka 7

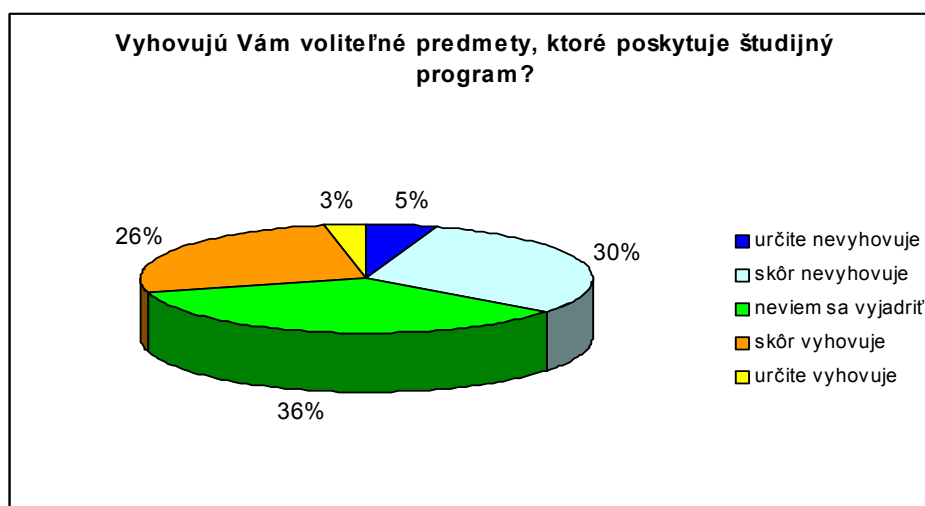
Zapísaný predmet	1.r. (Bc)	2.r. (Bc)	3.r. (Bc)	1.r. (Ing)	5.r. (Ing)
áno	6	1	0	3	14
	31,6%	5%	0%	15,8%	73,7%
nie	13	19	20	17	12
	68,4%	95%	100%	84,2%	26,3%

Druhá a tretia otázka dotazníka boli otvorené, respondenti sa v nich mali vyjadriť, prečo si zvolili, resp. nezvolili z ponuky výberových predmetov. Respondenti 1. ročníka (Bc) uviedli ako dôvody prečo si zapísali predmety (Úvod do diskkrétnej matematiky, Úvod do štúdia na vysokých školách, Fyzika v riešených príkladoch) záujem o daný predmet a získať viac vedomostí z danej disciplíny. Tie isté dôvody uviedol aj respondent druhého ročníka, ktorý si zvolil ako výberový predmet Fyziku v riešených príkladoch. Študenti tretieho ročníka si nevolili žiadne výberové predmety. V prvom ročníku inžinierskeho štúdia si zvolili niektorý výberový predmet 3 respondenti, mysleli si, že vedomosti získané v danom predmete ďalej využijú. V piatom ročníku si respondenti volili predmety v súvislosti s témou diplomovej práce a preto, že si museli povinne zapísať niektorý z predmetov.

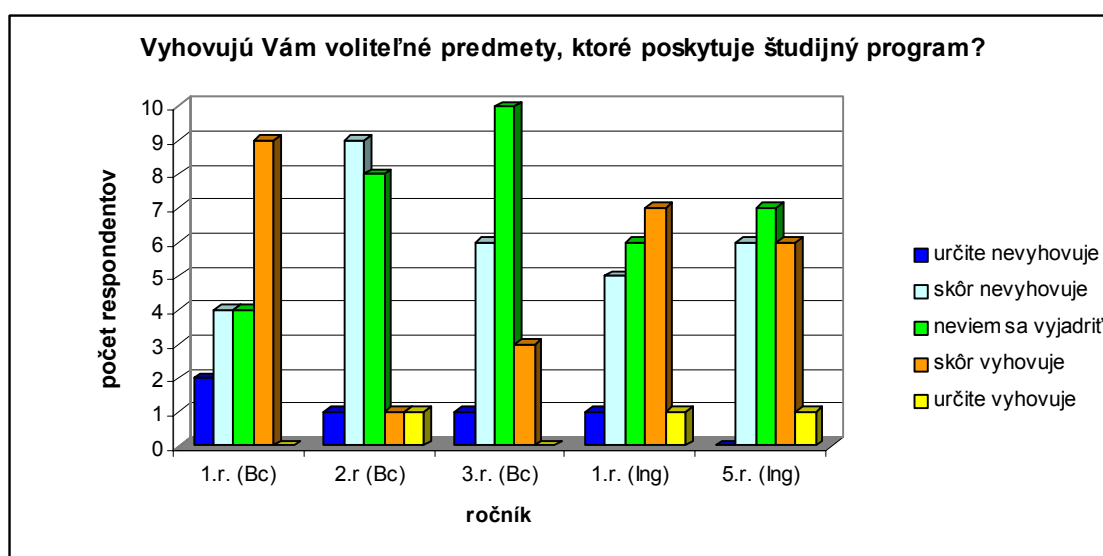
Ďalej uvedieme najfrekvencovanejšie odpovede na otázku prečo si študenti nevolili žiaden z výberových predmetov:

- málo času, dostatočná vyťaženosť aj bez výberových predmetov,
- nezaujal ma žiaden z výberových predmetov,
- nedostatok informácií o daných predmetoch,
- mám dosť práce s bakalárskou prácou (tretí ročník),
- zostali mi predmety z minulého roku, ktoré musím opakovať.

Štvrtá otázka dotazníka overovala hypotézu predpokladajúcu, že väčšine študentov vyhovujú výberové predmety, poskytované študijným programom. Respondenti sa mali rozhodnúť zakrúžkovaním odpovede v nasledovnej Likertovej škále: určite nevyhovujú – skôr nevyhovujú – neviem sa vyjadriť – skôr vyhovujú – určite vyhovujú. Výsledky zobrazuje graf č. 1. Hypotéza bola potvrdená len v prvých ročníkoch bakalárskeho a inžinierskeho štúdia, kde najviac respondentov zvolilo odpoveď, že skôr vyhovujú dané predmety. V ostatných ročníkoch sa hypotéza nepotvrdila. V druhom ročníku bolo najviac odpovedí „skôr nevyhovujú“, v treťom a piatom ročníku „neviem sa vyjadriť“.



Graf č. 1



Graf č. 2

Zo všetkých respondentov nezávisle na ročník najväčší počet označilo odpoveď „neviem sa vyjadriť“ (graf č. 2).

Ďalej uvedieme najfrekvencovanejšie disciplíny, ktoré by respondenti odporúčali zaradiť medzi výberové predmety:

- cudzie jazyky - konverzácia,
- informatika - práca s PC - programovanie,
- využitie PC v oblasti technického kreslenia,
- zamerané viac na prax,
- humanitné – psychológia, komunikácia,
- telesná výchova,
- z oblasti marketingu, účtovníctvo,
- zamerané na automobilizmus,
- laboratórne cvičenia,
- predmety, ktoré by viac prehlbovali obsah povinných disciplín,
- zamerané viac na diplomové práce.

Respondenti sa mali vyjadriť aj k otázke: „Akým spôsobom sú informovaní o možnostiach výberu z daných predmetov“. 60% opýtaných študentov bolo informovaných o výberových predmetoch študijnými referentkami, resp. študijným programom. 40% opýtaných tvrdí, že neboli informovaní o možnostiach zapísať si výberový predmet. Táto odpoveď študentov odporuje realite, pretože vždy v letnom semestri sa robí zápis daných predmetov a zápisu by sa mal zúčastniť každý osobne. V tejto časti respondenti uviedli, že by uvítali viacej informácií o výberových predmetoch, či už formou nástieniek alebo anotáciou predmetu. Podobné zistenie bolo už publikované aj v práci 4.

Záver

Analýza výsledkov potvrdila, že študenti MtF zatiaľ neprejavujú väčší záujem o výberové predmety, a teda záujem o vlastnú autopofiláciu. Možno by bolo vhodné určité percentuálne prerozdelenie medzi povinnými, povinne voliteľnými predmetmi a výberovými predmetmi vo všetkých študijných programoch.

V značnej miere k tomuto stavu prispieva malá informovanosť študentov o obsahu výberových predmetoch. Širšie informácie by mali sprostredkovať najmä samotné katedry. Bolo by zrejme zaujímavé zistiť, ktoré z výberových predmetov si v priebehu niekoľkých rokov nezapísal ani jeden študent a tieto nahradiť v študijných predmetoch inými, podľa záujmu študentov. Podľa zistení najmä študenti končiacich ročníkov postrádajú predmety zamerané na konverzáciu v cudzom jazyku.

Zoznam bibliografických odkazov:

- [1] Koncepcia rozvoja vysokého školstva v Slovenskej republike do roku 2010. In *Učiteľské noviny*, 1994, č. 30, s. 7-10.
- [2] Štúdium na STU. Dostupné na internete: www.stuba.sk/svk/studium/studium.html
- [3] Charakteristika štúdia v kreditovom systéme. Dostupné na internete www.fhv.umb.sk/Fakulta/ECTS/Charakteristika%20ECTS.pdf
- [4] KOSTELNÍK,J., KOLÁRIKOVÁ,H. Interné hodnotenie štúdia na MtF STU. In *CO – MAT-TECH 2002, 10. medzinárodná vedecká konferencia*. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2002, s. 543-546.