

Hodnotenie študijných programov a vybraných predmetov študentmi
na FPV UCM v Trnave za ak. rok 2016/2017

RNDr. Iveta Dirgová Luptáková PhD.
Prodekanka pre kvalitu a akreditáciu FPV UCM

Monitorovanie a hodnotenie študijných programov

Fakulta prírodných vied uskutočňuje cyklické monitorovanie a hodnotenie kvality študijných programov.

Cieľom je zistiť názory a postrehy študentov z realizovaných dotazníkových akcií na báze hodnotenia predmetov v študijných programoch patriacich do vedných oblastí 16 Informatické vedy, 12 Chémia (chémia, biotechnológie) a 13 Vedy o živej prírode (biológia).

Bakalárske študijné programy

aplikovaná informatika

biotechnologie

aplikovaná biológia

chémia

Magisterské študijné programy

biotechnologie

aplikovaná biológia

aplikovaná chémia

Prieskum bol realizovaný v letnom semestri akademického roka 2016/2017. Prieskumu sa zúčastnilo 238 študentov študujúcich v rámci skúmaných študijných programov tak v dennej ako aj externej forme výučby.

Z daného počtu sa prieskumu zúčastnilo 89 študentov a 148 študentiek študujúcich na našich akreditovaných študijných programoch na FPV UCM. Celkovo hodnotilo bakalársky študijný program 175 študentov a 62 študentov hodnotilo magisterský študijný program .

Tab. 1. Počet študentov hodnotiacich bakalárske študijné programy.

aplikovaná biológia		chémie		biotechnológie		aplikovaná informatika	
Bc./r.	počet	bc./r.	počet	bc./r.	počet	bc./r.	počet
1.	20	1.	6	1.	13	1.	13
2.	5	2.	9	2.	9	2.	27
3.	26	3.	6	3.	13	3.	28
spolu	51	spolu	21	spolu	35	spolu	68
175							

Tab. 2.

aplikovaná biológia		aplikovaná chémia		biotechnológie	
Mgr./r.	počet	Mgr./r.	počet	Mgr./r.	počet
1.	13	1.	5	1.	25
2.	5	2.	4	2.	10
spolu	18	spolu	9	spolu	35
62					

Počet

študentov hodnotiacich magisterské študijné programy.

Dotazník na hodnotenie študijného programu pozostával z téz, ku ktorým mali študenti vyjadriť mieru svojho súhlasu resp. nesúhlasu, a z otázok s otvorenou odpoveďou, v rámci ktorých mohli študenti uviesť svoj osobný názor.

Konkrétne dotazník obsahoval nasledovné tézy/otázky:

1. Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad.
2. Kompozícia predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.
3. Ktoré predmety študijného programu sú podľa vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventov? (vypíšte maximálne názvy 3 predmetov)
4. Ktoré predmety študijného programu sú podľa vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa? (vypíšte maximálne názvy 3 predmetov)
5. Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach zdanej oblasti.
6. Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu? (vypíšte maximálne názvy 3 predmetov)
7. Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu študenta.

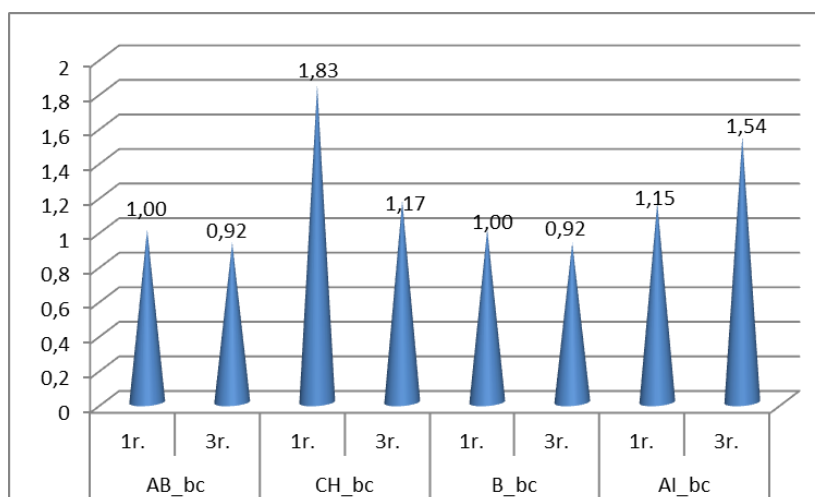
8. Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátna ich významu v rámci študijného programu.
9. Kompozícia študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.
10. Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.
11. Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, uveďte predmety, ktoré by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry.
12. Uveďte akékoľvek vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Výsledky sú uvedené v nasledujúcom stručnom prehľade, ktorý sumarizuje získané informácie v pruhových grafoch podľa jednotlivých študijných odborov.

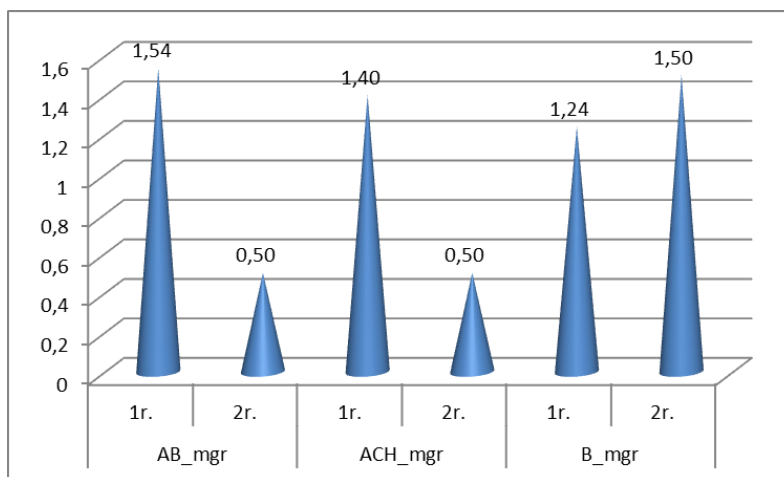
(AI bc – bakalársky št. program aplikovaná informatika; AB bc – bakalársky št. program aplikovaná biológia; B bc – bakalársky št. program biotechnológie; CH bc – bakalársky št. program chémia; AB Mgr – magisterský št. program aplikovaná biológia; B Mgr – magisterský št. program biotechnológie, ACH Mgr – magisterský št. program aplikovaná chémia)

Zameriame sa na porovnanie výsledkov hodnotenia študentov jednotlivých ročníkov, teda ako sa s pribúdajúcimi rokmi štúdia v danom študijnom programe vyvíjajú ich názory.

1. Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad.



Graf 1. Zhodnotenie otázky č.1. zvlášť pre bakalárske študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.

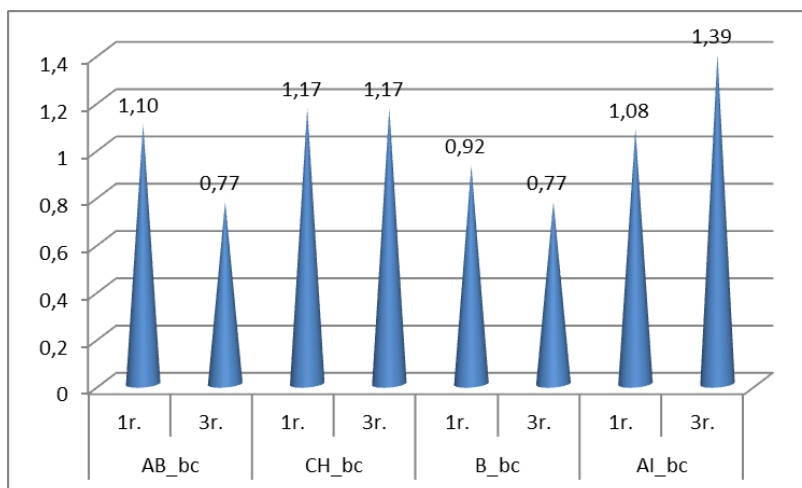


Graf 2. Zhodnotenie otázky č.1. zvlášť pre magisterské študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.

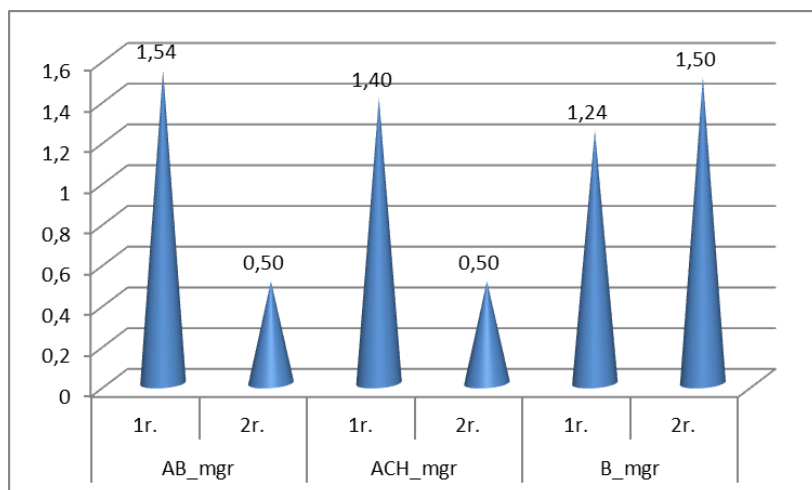
Z bakalárskych programov mal najvýraznejší prepad v hodnotení otázky súladu názvu programu a obsahu študijný program Chémia (Graf 1.). Teda študent, ktorý absolvoval už dva celé ročníky vidí nesúlad názvu programu a obsahu.

Horšie však dopadlo hodnotenie otázky na magisterskom štúdiu, kde výrazný nesúhlas sa prejavil v dvoch magisterských študijných programoch v druhom ročníku Aplikovaná biológia aj Aplikovaná chémia (Graf 2.).

2. Kompozícia predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.



Graf 3. Zhodnotenie otázky č.2. zvlášť pre bakalárske študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.



Graf 4. Zhodnotenie otázky č.2. zvlášť pre magisterské študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.

Opäť najvýraznejší nesúlad v kompozícii predmetov pociťujú študenti magisterských študijných programov druhého ročníka Aplikovaná biológia a Aplikovaná chémia.

3. Ktoré predmety študijného programu sú podľa vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventov?

AI bc – základy chémie, základy biológie, základy fyziky, projektový manažment,

AB bc – matematika, fyzika, trvalo udržateľný rozvoj, prírodné obnoviteľné zdroje,

B bc – fyzikálne chémia, bioinformatika,

CH bc – bunková biológia, globálne a enviromentálne problémy, remediačné technológie,

AB Mgr – výživa a zdraviu prospešné látky,

B Mgr - inštrumentálne metódy analýzy, proteomika,

ACH Mgr - počítačové modelovanie molekúl, katalýza a biokatalýza.

4. Ktoré predmety študijného programu sú podľa vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?

AI bc – programovanie, informačná bezpečnosť, operačné systémy, počítačové siete,

AB bc – molekulárna biológia, laboratórne cvičenia, virológia, biológia rastlín

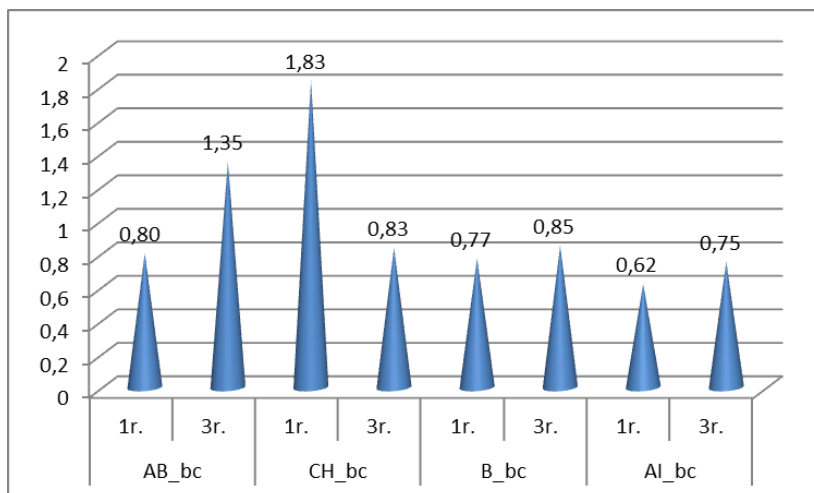
B bc – informácie o biotechnológiách, mikrobiológia, mikrobiálne biotechnológie, molekulárna biológia,

CH bc – analytická chémia, organická chémia, anorganická chémia, laboratórne cvičenia,

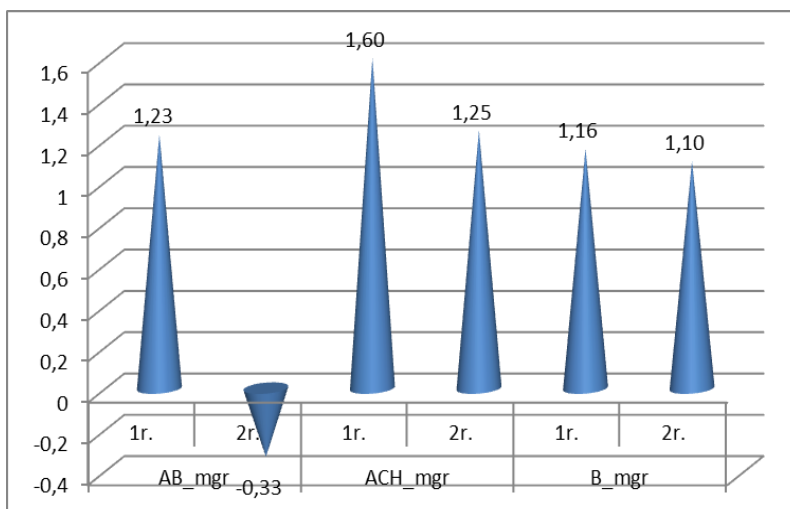
AB Mgr – pokročilá bioinformatika, pokročilá genomika, techniky rekombinantných molekúl DNA,

B Mgr – priemyselné biotechnológie, laboratórne cvičenie,

5. Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.



Graf 5. Zhodnotenie otázky č.5. zvlášť pre bakalárske študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.



Graf 6. Zhodnotenie otázky č.5. zvlášť pre magisterské študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.

Pri zhodnotení tejto otázky nemáme v bakalárskych študijných programoch veľké rozdiely v názore prvákov a tretiaikov, ale hodnotenie je dosť nízke, čo odráža stupeň kvality laboratórnych cvičení. Alarmujúce je zhodnotenie študentov magisterského programu Aplikovaná biológia, kde študenti evidentne nesúhlasia s tým, že laboratórne cvičenia im prakticky dopĺňajú teoretické vedomosti.

6. Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?

AI bc – objektovo-orientované programovanie, komponentové programovanie, projektovanie informačných systémov, analýza a informatizácia dynam. systémov,

AB bc – laboratórne cvičenia, génové manipulácie, anorganická chémia,

B bc – anorganická chémia, mikrobiálne biotechnológie, enzymológia

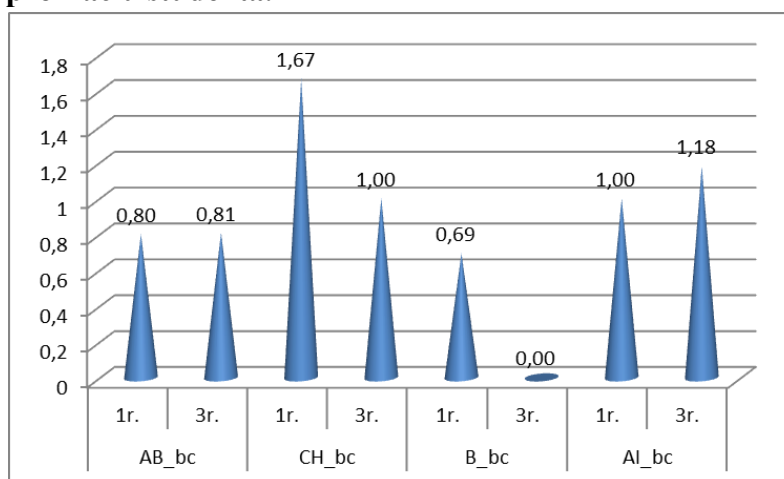
CH bc – fyzikálna chémia,

AB Mgr – génové manipulácie, techniky rekombinantných molekúl DNA, enzymológia,

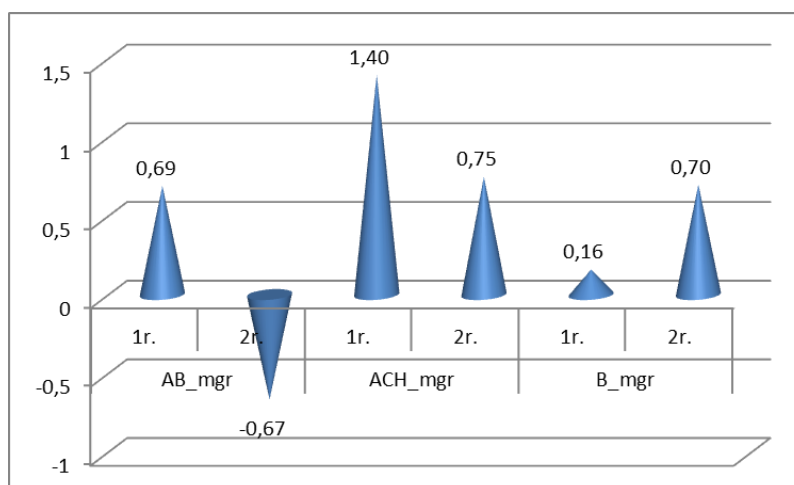
B Mgr – inštrumentálne metódy analýzy, využitie rekombinantných DNA metód,

ACH Mgr – katalýza a biokatalýza, magnetochémia.

7. Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu študenta.



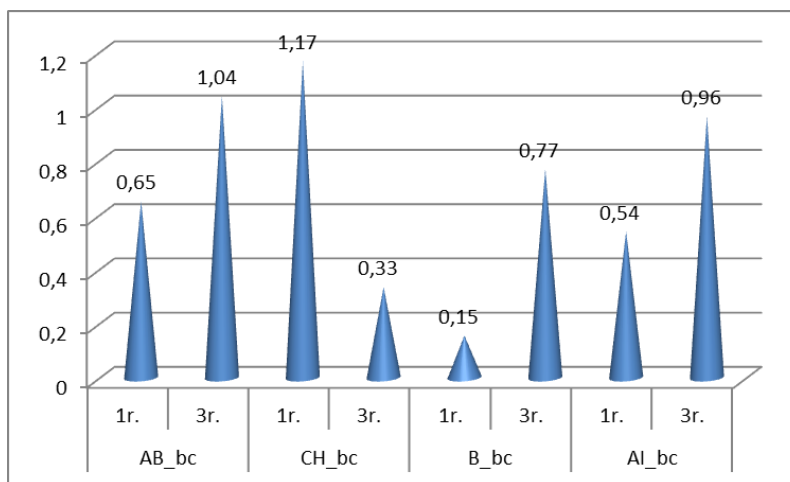
Graf 7. Zhodnotenie otázky č.7. zvlášť pre bakalárske študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.



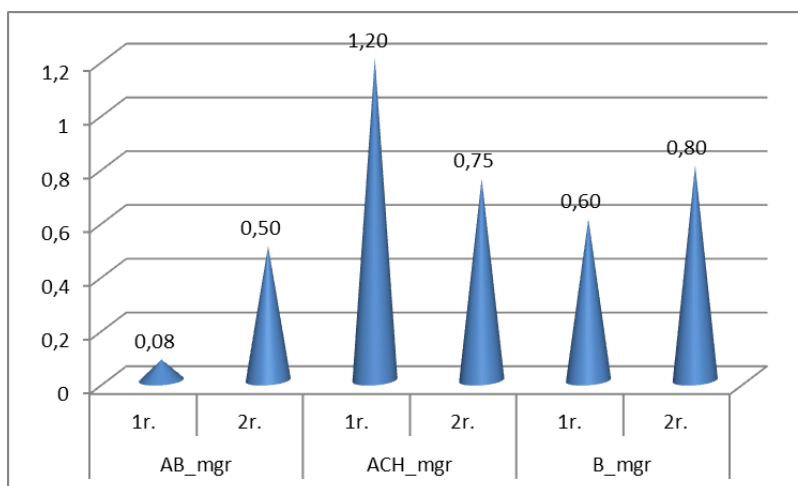
Graf 8. Zhodnotenie otázky č.7. zvlášť pre magisterské študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.

Študenti bakalárskeho študijného programu biotechnológie poukázali na problém s nadväznosťou predmetov. Logická nadväznosť predmetov sa výrazne nepozdáva aj študentom druhého ročníka magisterského štúdia Aplikovaná biológia.

8. Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátna ich významu v rámci študijného programu.



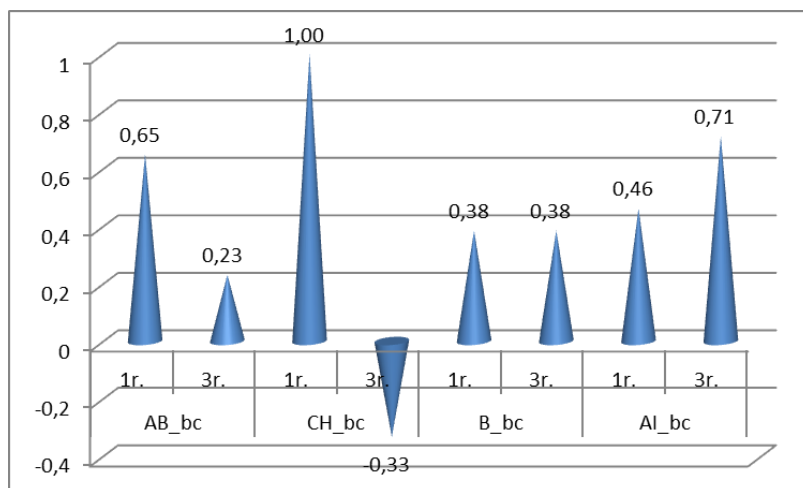
Graf 9. Zhodnotenie otázky č.8. zvlášť pre bakalárske študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.



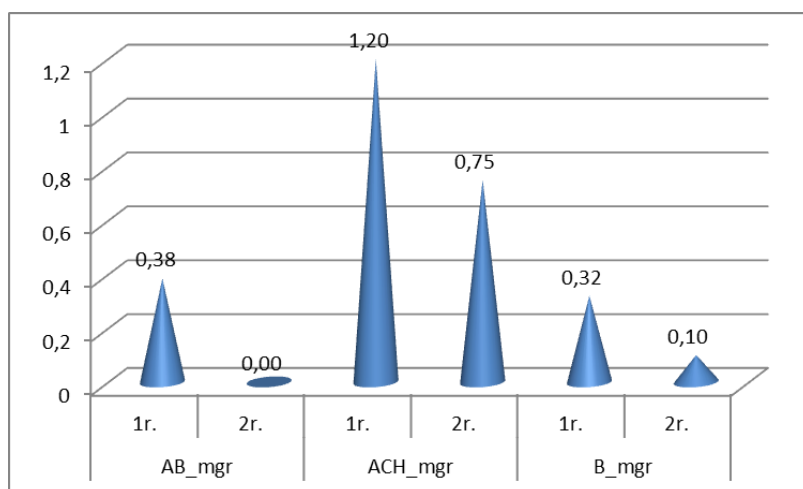
Graf 10. Zhodnotenie otázky č.8. zvlášť pre magisterské študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.

Rozsah výučby jednotlivých predmetov posúdili študenti tretieho ročníka v neprospech bakalárskeho programu chémie. Vyzdvihli by sme zlepšenie hodnotenia na magisterkom programe Aplikovaná biológia a Biotechnológia.

9. Kompozícia študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.



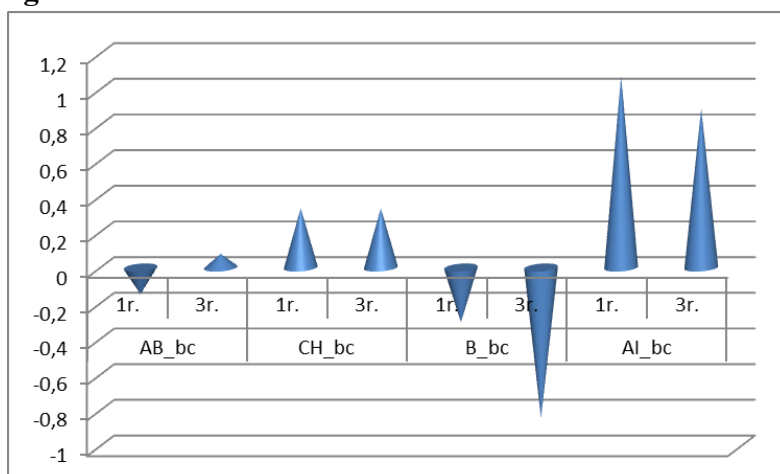
Graf 11. Zhodnotenie otázky č.9. zvlášť pre bakalárske študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.



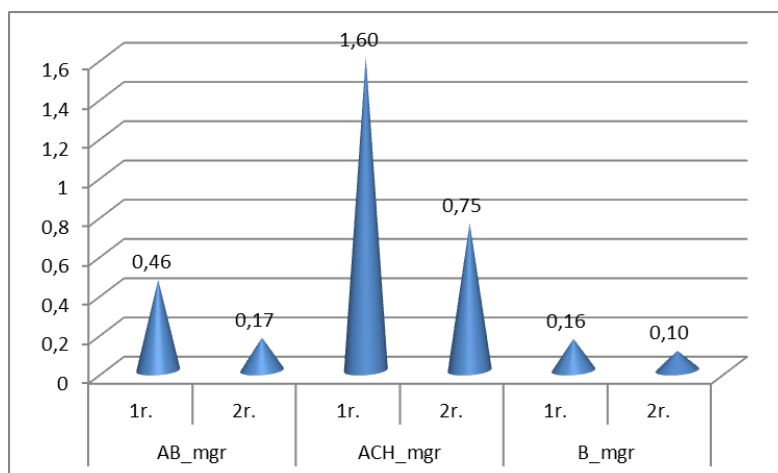
Graf 12. Zhodnotenie otázky č.9. zvlášť pre magisterské študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.

Otázky uplatnenia v praxi patria k jedným z najdôležitejších. Študenti bakalárskeho štúdia chémie by ocenili upraviť kompozíciu predmetov potrebám praxe. Z magisterských študentov všetci po prvom roku štúdia znížili hodnotenie a prejavili nespokojnosť kompozície predmetov s potrebami praxe.

10. Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.



Graf 13. Zhodnotenie otázky č.10. zvlášť pre bakalárske študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.



Graf 14. Zhodnotenie otázky č.10. zvlášť pre magisterské študijné programy s porovnaním prvého a posledného ročníka.

Dostatok študijnej literatúra je jedným z dôležitých ukazovateľov kvalitného moderného štúdia. Z grafov je však zrejmé, že musíme sprístupniť študentom kvalitné študijné materiály.

11. Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, uveďte predmety, ktoré by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry.

AI bc – fyzika, programovanie, databázové systémy,

AB bc – molekulárna biológia, biológia človeka, biológia rastlín, biológia živočíchov

B bc – chemické tabuľky, génové manipulácie, laboratórne cvičenia,

CH bc – ekológia, fyzikálna chémia, biomedicínska chémia,

AB Mgr – techniky rekombinantných molekúl DNA,

B Mgr – využitie rekombinantných DNA metód, proteomika,

ACH Mgr – počítačové modelovanie molekúl.

12. Uved'te akékoľvek vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

AI bc – parkovanie, výťah na 6. Poschodie, menej prednášok, viac do praxe,

AB bc – zastaralé metódy výučby, viac odbornej študijnej literatúry, dochádzanie do Špačiniac

B bc – nedostatočné zariadenie laboratórií, cestovanie do Špačiniac,

CH bc – doprava a stravovanie v Špačinciach,

AB Mgr – nevhodné usporiadanie a obsah predmetov, cestovanie do Špačiniac,

B Mgr – lepšie vybavenie laboratórií, zlý stav budovy v Špačinciach,

ACH Mgr – cestovanie do Špačiniac.

Pripomienky študentov sú cennými ukazovateľmi pri zlepšovaní a zefektívňovaní vyučovacieho procesu, pričom významne napomáhajú pri úprave súčasných a prípadnej tvorbe nových študijných programov na FPV UCM v Trnave, aby mohli konkurovať analogickým študijným programom na renomovaných zahraničných univerzitách.

Monitorovanie a hodnotenie predmetov

Funkciou hodnotenia predmetu je posúdiť kvalitu koncepcie a štruktúry hodnoteného predmetu. Hodnotenie predmetov realizuje FPV jeden až dva krát ročne s cieľom vylepšovať sylaby predmetu ako aj celkové študijné plány.

Prieskum bol realizovaný v letnom semestri akademického roka 2016/2017, pričom boli hodnotené predmety vyučované v zimnom semestri ak. roka 2016/2017. V rámci hodnotenia kvality výučby predmetov bolo vyplnených 888 dotazníkov.

Hodnotenie jednotlivých predmetov v rámci daných študijných odborov kategorizované hodnotiacou bodovou škálou -2 až 2 je uvedené v nasledujúcej tabuľke (Tabuľka 2). Zároveň je v tabuľke uvedené aj porovnanie hodnotenia z predchádzajúceho roka, ak bol predmet hodnotený.

Tabuľka 2. Hodnotenie jednotlivých predmetov.

aplikovaná informatika bc - DŠ			chémia bc			aplikovaná biológia bc			biotechnológie bc		
Predmet	h 16	h 17	Predmet	h 16	h 17	Predmet	h 16	h 17	Predmet	h 16	h 17
algoritmy a dátové štruktúry I.	1,33	-	všeobecná chémia	1,04	1,04	úvod do biológie	0,91	1,07	matematika I	0,58	0,61
programovanie I.	1,36	-	laboratórne cvičenia zo všeobecnej chémie	1,44	1,63	všeobecná a anorganická chémia	1,11	0,54	laboratórne cvičenie z biológie I.	0,93	1,16
Internetové technológie	0,88	-	bunková biológia	0,75	0,69	úvod do biotechnológií	0,82	0,54	všeobecná chémia	0,77	0,76
Matematické základy informatiky		-	základy užívateľského softvéru	0,74	0,8	laboratórne cvičenia z biológie / chémie	1,05	0,84	úvod do biotechnológií	1,10	0,70
operačné systémy I.	1,28	1,12	organická chémia I	0,82	0,98	všeobecná biochémia	1,18	0,76	organická chémia I.	0,53	- 0,25
počítačové siete I.	1,29	1,30	laboratórne cvičenia z organickej chémie I	1,50	1,38	základy mikrobiológie	0,60	0,98	mikrobiológia	0,53	1,09
teoretické základy informatiky I.	1,25	1,12	remediačné technológie	1,50	0,96	genetika	0,99	0,77	fyzikálna chémia I.	-0,64	0,23
Moderné programovacie jazyky		1,35	fyzikálna chémia I	1,00	0,63	molekulárna biológia	1,16	0,11	základy genetiky	0,9	0,69

systemov											
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Výsledky hodnotenia poukazujú na dobrú úroveň vo výučbe študentov, ktorá prispieva k rozvoju ich poznania. S danými ukazovateľmi je nutné ďalej pracovať, napomáhajú skvalitneniu výučby predmetov na FPV UCM.

Prieskumy názorov relevantných cieľových skupín(absolventi)

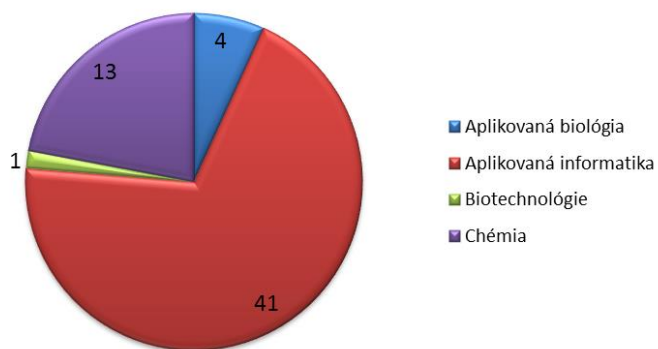
Ako relevantnú externú cieľovú skupinu sme zobrali absolventov našich študijných programov a tézy prieskumu sme orientovali na viaceré oblasti, v prvom rade spokojnosť s absolvovaným štúdiom, využitie získaných poznatkov zo štúdia v praxi, rýchlosť nájdenia si zamestnania po skončení štúdia a podobne. Prieskum bol realizovaný v zimnom semestri akademického roka 2016/2017 a celkove sa ho zúčastnilo 59 absolventov našich študijných programov, z toho 25 žien a 34 mužov. Z 59 respondentov bolo 35 študentov dennej formy štúdia, 24 študentov absolvovalo štúdium externou formou.

Absolventi odpovedali na nasledujúce otázky:

1. Študijný odbor ktorý ste študovali.
2. Uveďte najvyšší stupeň štúdia študijného odboru absolvovaného na FPV UCM.
3. Akou formou ste uvedený odbor študovali?
4. Uveďte okres, z ktorého pochádzate.
5. Rok ukončenia štúdia.
6. Ako rýchlo ste sa zamestnali po ukončení vášho štúdia po skončení FPV? (uveďte mesiace)
7. Pracujete v odbore, ktorý ste vyštudovali?
8. Ak pracujete v odbore, ktorý ste vyštudovali, uveďte vašu pozíciu?
9. Využívate pri výkone vášho povolania poznatky, ktoré ste získali na FPV?
10. Pomohol vám diplom zmeniť pozíciu a nájsť si lepšie zamestnanie?
11. Aký bol váš hrubý nástupný plat?
12. Ste zamestnaný?
13. Pracujete v zahraničí?
14. Druh odvetvia národného hospodárstva, kde pracujete.
15. Názov organizácie, kde ste zamestnaný (nepovinné).
16. Išli ste po skončení FPV študovať ďalší stupeň na vysokej škole?
17. Ak áno, na akom stupni?
18. Uveďte silné stránky FPV.
19. Uveďte slabé stránky FPV.
20. Odporúčali by ste štúdium na FPV?

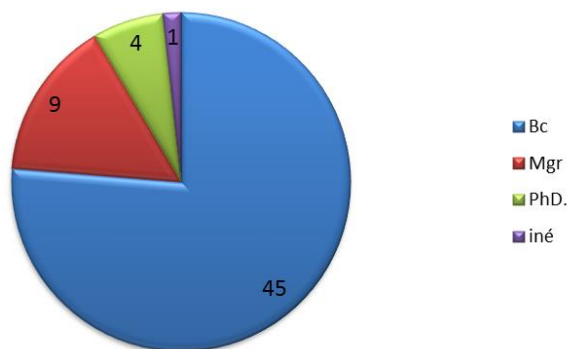
Odpovede na niektoré otázky a ich stručné zhodnotenie uvádzame v nasledujúcich grafoch.

1. Študijný odbor ktorý ste študovali.



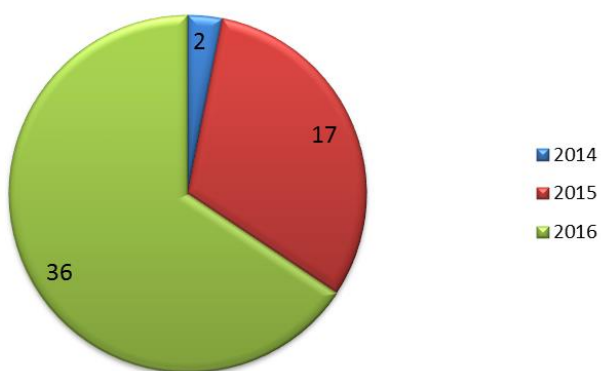
Graf 15. Zhodnotenie otázky č.1.

2. Uveďte najvyšší stupeň štúdia študijného odboru absolvovaného na FPV UCM.



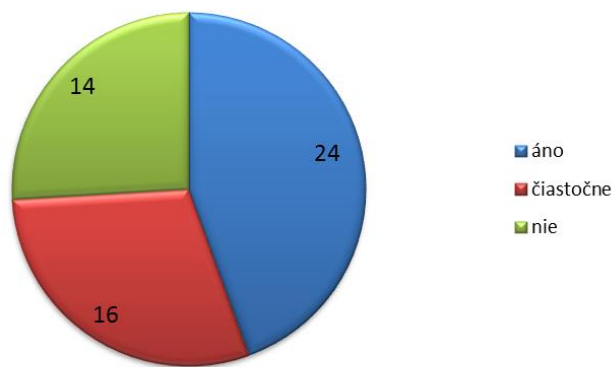
Graf 16. Zhodnotenie otázky č.2.

5. Rok ukončenia štúdia.



Graf 17. Zhodnotenie otázky č.5.

7. Pracujete v odbore, ktorý ste vyštudovali?



Graf 18. Zhodnotenie otázky č.7.

8. Ak pracujete v odbore, ktorý ste vyštudovali, uveďte vašu pozíciu?

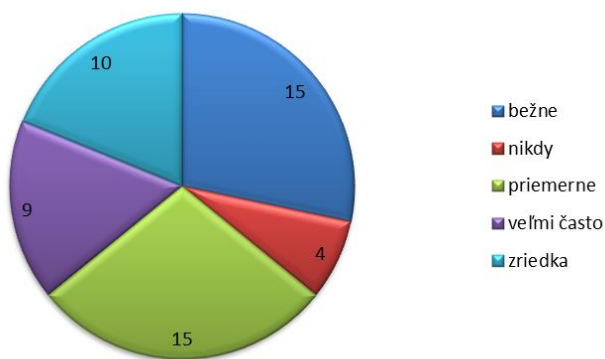
Uvádzame prehľad pozícií podľa vyštudovaného odboru, pokiaľ ich absolventi uviedli.

Chémia – laborant, analytik, technik chemického laboratória, laboratórny diagnostik,...

Aplikovaná biológia – laborant,...

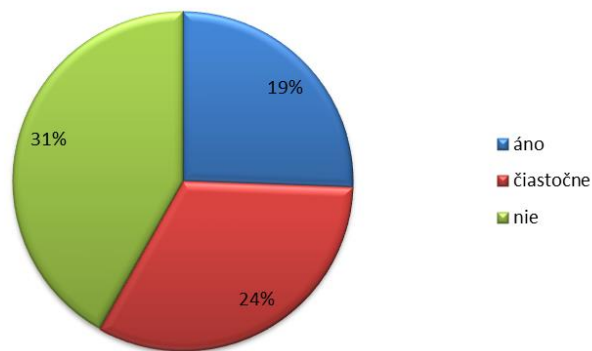
Aplikovaná informatika – Bussiness Architect, IT Tester, IT Specialist, Java developer, IT System Administrator,...

9. Využívate pri výkone vášho povolania poznatky, ktoré ste získali na FPV?



Graf 19. Zhodnotenie otázky č.9.

10. Pomohol vám diplom zmeniť pozíciu a nájsť si lepšie zamestnanie?



Graf 20. Zhodnotenie otázky č.10.

11. Aký bol váš hrubý nástupný plat?

Absolventi uviedli hrubý nástupný plat od 600 Eur po 2500 Eur.

12. Ste zamestnaný?

Až 71% absolventov uviedlo, že sú zamestnaný, alebo SZČO.

13. Pracujete v zahraničí?

2 z absolventov, ktorí sa zapojili do ankety, uviedli, že pracujú v zahraničí.

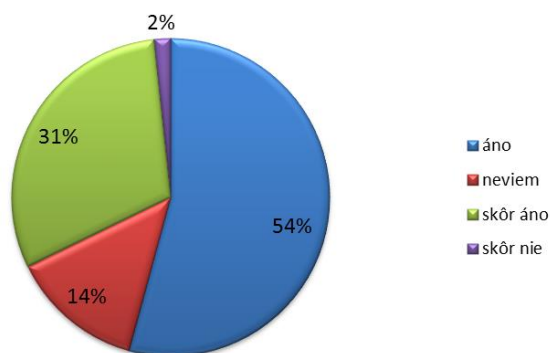
18. Uved'te silné stránky FPV.

Individuálny ľudský prístup, priateľské prostredie, kvalitný pedagógovia.....

19. Uved'te slabé stránky FPV.

V aplikovanej informatike, chýbajúci druhý stupeň štúdia,
chýbajúce prepojenie poznatkov s praxou, slabšia vybavenosť laboratórií, cestovanie
do Špačiniec...

20. Odporúčali by ste štúdium na FPV?



Graf 21. Zhodnotenie otázky č.20.

Absolventi našej fakulty sú dôležitým nástrojom pre zlepšovanie kvality procesov a výučby na všetkých študijných programoch. Výsledky prieskumu ukazujú pozitívne smerovanie našej fakulty, potrebný ale bude najmä proces skvalitnenia prepojenia teoretických poznatkov s praxou, zvýšenie kvality laboratórneho vybavenia vo všetkých vedných oblastiach, aby sme mohli konkurovať aj fakultám s podobným zameraním v rámci celej Európy.