

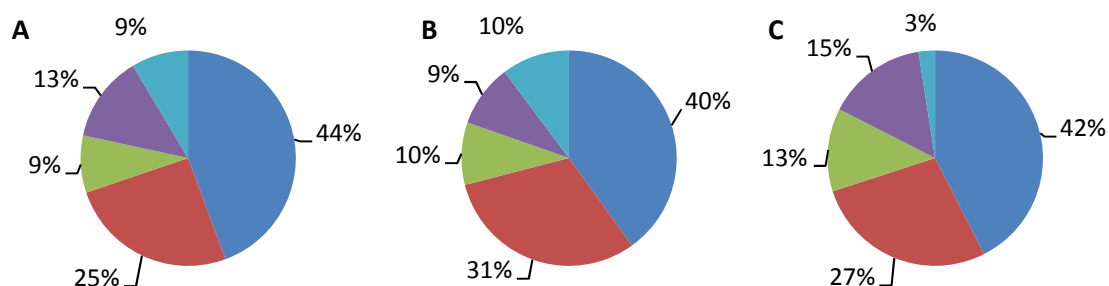
**Závěrečná správa hodnotenia spokojnosti študentov s kvalitou  
výučby predmetov v študijných programov patriacich do vedných  
oblastí Informatika, Chémia a Biológia.**

Cieľom prieskumu bolo zistiť názory a postrehy študentov na základe hodnotenia predmetov v študijných programoch realizovaných na FPV UCM v Trnave patriacich do vedných oblastí Informatika, Chémia a Biológia.

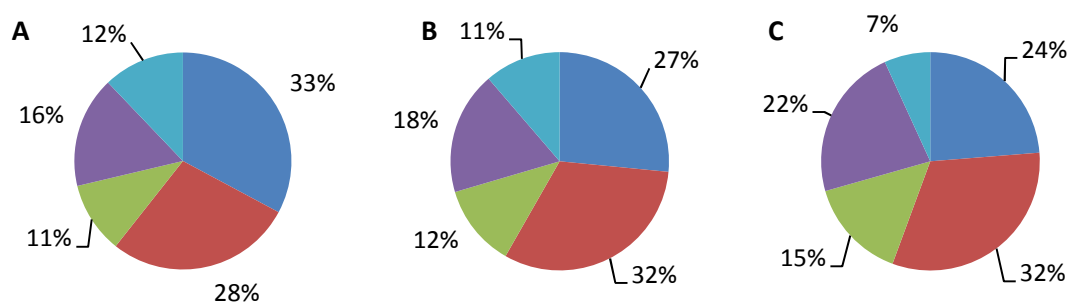
Prieskum bol realizovaný v letnom semestri školského roku 2013/2014. Prieskumu sa zúčastnilo 210 študentov študujúcich v rámci skúmaných študijných programov tak v dennej ako aj externej forme výučby. V rámci hodnotenia bolo vyplnených 840 dotazníkov, pričom sa zhodnotilo 50 predmetov zimného semestra ročníka 2013/2014, ktoré boli vybrané na základe odborného zamerania študentov jednotlivých študijných programov tak na bakalárskom ako aj magisterskom stupni vysokoškolského štúdia.

Prieskum bol realizovaný dotazníkom, prostredníctvom Informačného systému kvality FPV. Dotazník pozostával zo základných otázok charakterizujúcich respondentov a následne z otázok zameraných na hodnotenie konkrétnych aspektov pedagogického procesu realizovaného v rámci výučby daných predmetov.

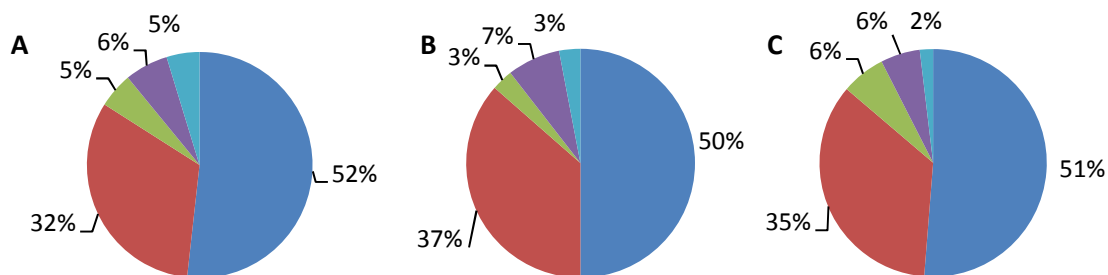
Výsledky sú uvedené v nasledujúcom stručnom prehľade, ktorý sumarizuje získané informácie v koláčových grafoch.



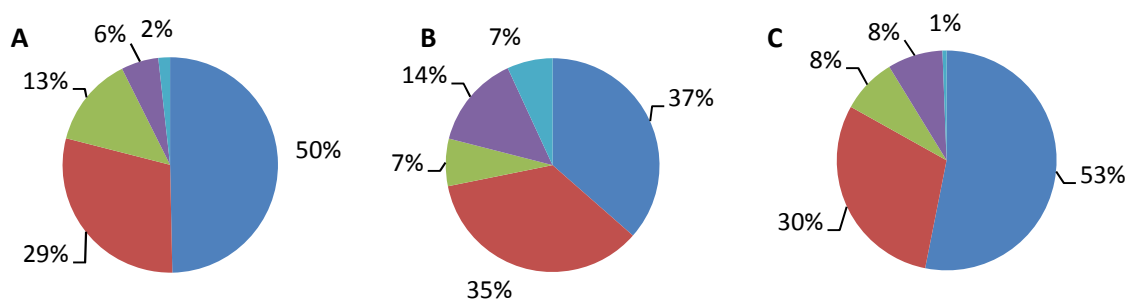
Obrázok 1: Zhodnotenie tézy: „Výučba predmetov bola interaktívna.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



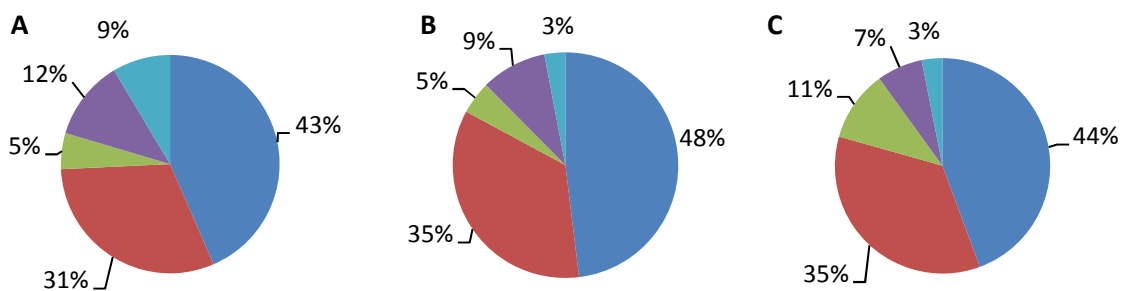
Obrázok 2: Zhodnotenie tézy: „Pri výučbe predmetu bola tvorivá atmosféra.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



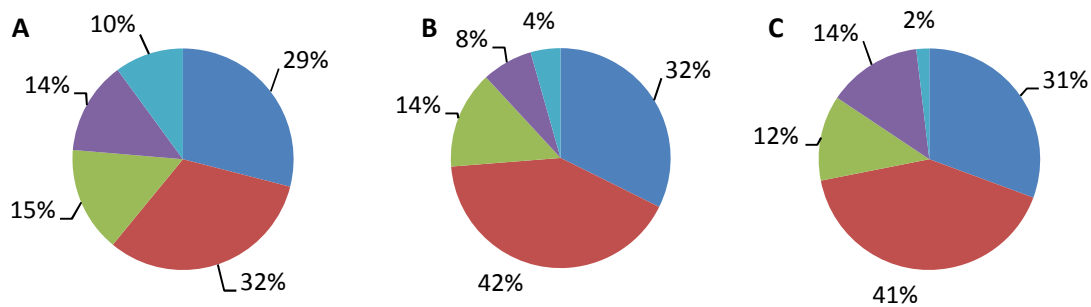
Obrázok 3: Zhodnotenie tézy: „Predmet pri poskytol poznatky a informácie, ktoré som doteraz nemal.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



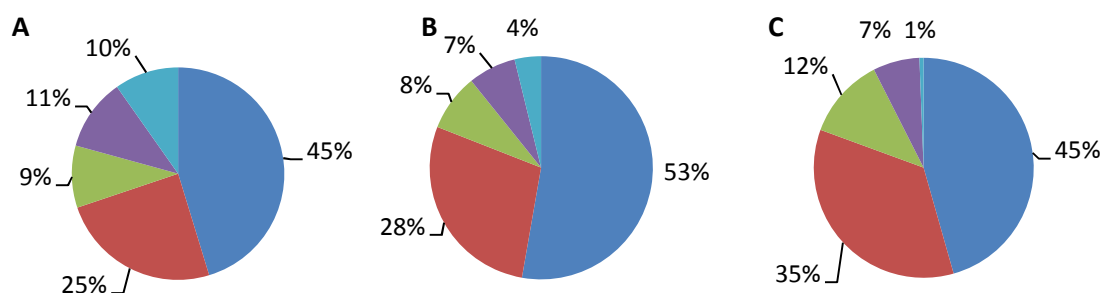
Obrázok 4: Zhodnotenie tézy: „Nadobudnuté poznatky sú aktuálne a nové.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



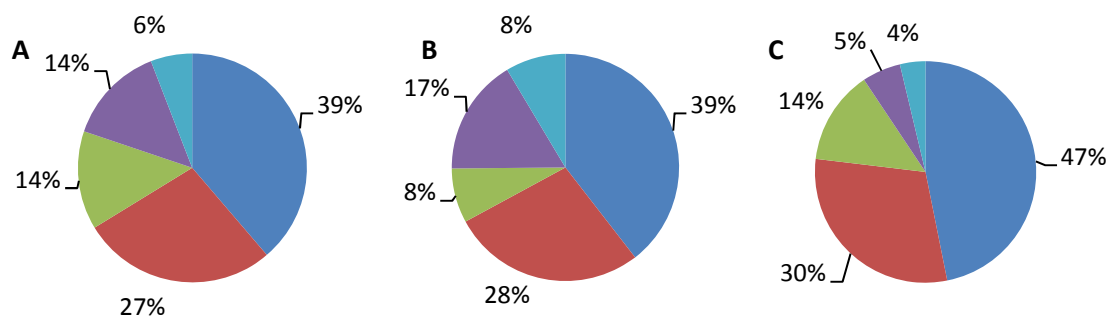
Obrázok 5: Zhodnotenie tézy: „Odborné informácie boli na vyučovaní formulované jasne a zrozumiteľne.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



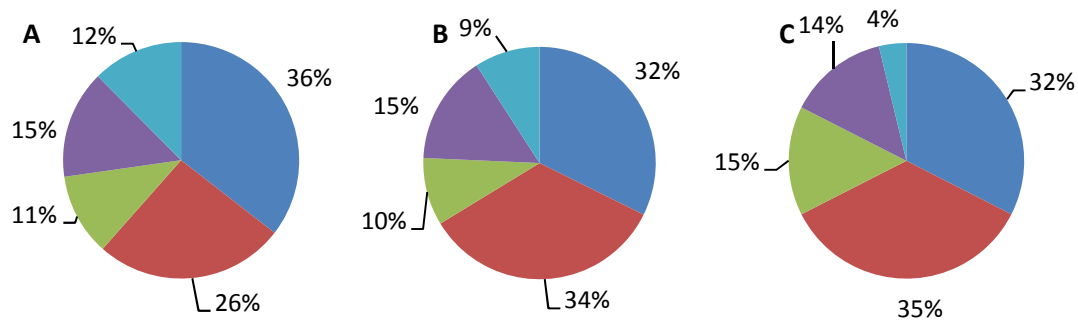
Obrázok 6: Zhodnotenie tézy: „Predmet ma naučil, ako sa uplatňujú poznatky z danej oblasti v praxi.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



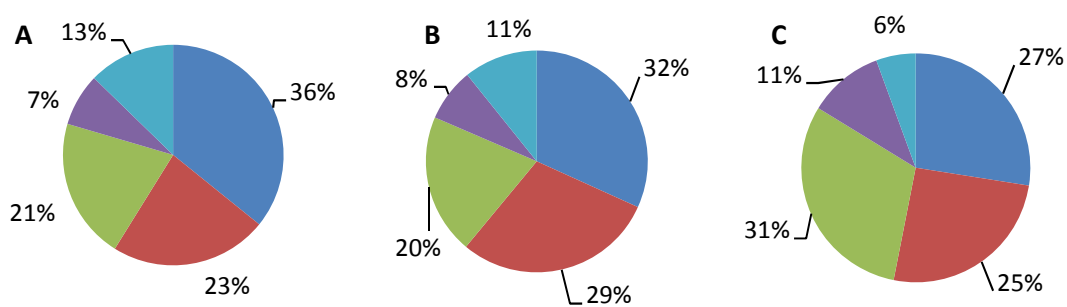
Obrázok 7: Zhodnotenie tézy: „Výučba bola dobre pripravená.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



Obrázok 8: Zhodnotenie tézy: „K dispozícii bol dostatok študijnej literatúry.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



Obrázok 9: Zhodnotenie tézy: „Výučba bola zaujímavá.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



Obrázok 10: Zhodnotenie tézy: „Tento predmet by som odporúčal svojim kolegom.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.

Tabuľka: Hodnotenie jednotlivých predmetov v rámci daných vedných oblastí kategorizovaného hodnotiacou bodovou škálou -2 až 2.

<b>Informatika</b>		<b>Chémia</b>		<b>Biológia</b>	
Predmet	Hodnotenie	Predmet	Hodnotenie	Predmet	Hodnotenie
Formálne jazyky a automaty I	1,21	Ochrana životného prostredia	1,47	Úvod do biotechnológií	1,15
Počítačové siete I	1,1	Chemická informatika	1,4	Úvod do biológie	1,01
Algoritmizácia a programovanie	0,87	Základy genetiky	1,2	Všeobecná a anorganická chémia	0,92
Softvérové inžinierstvo	0,82	Atómová a molekulová spektroskopia	1,19	Genetika	0,91
Počítačové architektúry	0,75	Elektrochémia	1,12	Biológia in vitro systémov	0,9
Operačné systémy 1	0,71	Základy počítačov a užívateľského softvéru 1	1,08	Všeobecná biochémia	0,86
Komponentove programovanie I	0,55	Matematika III	1	Základy bioinformatiky	0,8
Matematická analýza	0,06	Úvod do biotechnologii	0,98	Mikrobiológia	0,68
		Stereochémia	0,97	Pokročilá genomika	0,67
		Matematika I	0,96	Vybrané kapitoly molekulárnej biologie	0,54
		Fyziológia a biochémia rastlín	0,93	Aplikovaná biochémia rastlín	0,42
		Organická chémia III	0,9	Bioanalytická chémia	0,21
		Molekulárna biologia	0,87		
		Metódy separácie látok	0,87		
		Chemické a biologické výpočty	0,84		
		Bioanalytická chémia	0,81		
		Aplikovaná biochémia rastlín	0,8		
		Rastlinné biotechnologie	0,8		
		Metódy spracovania experimentálnych výsledkov	0,76		
		Analytická chémia II	0,73		
		Fyzika I	0,72		
		Organická chémia	0,71		
		Fyzikálna chémia I	0,62		
		Katalýza a biokatalýza	0,58		
		Biológia I	0,5		
		Biochémia	0,48		
		Všeobecná chémia	0,48		
		Molekulovobiologické databázy	0,33		
		Počítačové modelovanie molekúl	0,1		
		Mikrobiológia	-0,39		

Výsledky hodnotenia poukazujú na dobrú úroveň vo výučbe študentov, ktorá prispieva k rozvoju ich poznania. 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.

**UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE**

**FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED**

**HODNOTENIE ŠTUDIJNÝCH PROGRAMOV A VYBRANÝCH PREDMETOV NA  
FAKULTE PRÍRODNÝCH VIED UCM V TRNAVE**

**RNDr. Martin Pipíška, PhD,**

**RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD.**



## Obsah

Rozpis možných termínov testovania jednotlivých ročníkov.....	3
Harmonogram testovania jednotlivých ročníkov .....	5
Vyhodnotenie dotazníkov.....	7
Aplikovaná informatika (Bc.).....	10
1. Ročník .....	14
2. Ročník .....	15
Biotechnológie (Bc.) .....	16
1. Ročník .....	21
2. Ročník .....	22
3. Ročník .....	24
Aplikovaná biológia (Bc.) .....	25
1. Ročník .....	29
2. Ročník .....	31
Chémia (Bc.) .....	33
1. Ročník .....	37
2. Ročník .....	38
3. Ročník .....	39
Aplikovaná biológia (Mgr.).....	41
1. Ročník .....	45
Aplikovaná chémia (Mgr.) .....	47
1. Ročník .....	51
2. Ročník .....	53

## Rozpis možných termínov testovania jednotlivých ročníkov

### Biotechnológie Bc.

1. Ročník – Pondelok – Biotechnologické informácie I (**Ondrejovič**) 13:55 TT
  - a. Všeobecná chémia
  - b. Biológia I
  - c. Úvod do biotechnológií
  - d. Chemické a biologické výpočty
2. Ročník – Štvrtok – Ekológia (Pipíška, Horník) <**Ondrejovič**> 12:05 -13:55 (Fyzika a počítačová miestnosť)
  - a. Fyzikálna chémia I
  - b. Organická chémia
  - c. Mikrobiológia
  - d. Základy genetiky
3. Ročník – Štvrtok – Bakalársky projekt II (Maliar) <**Ondrejovič**> 8:30 (Fyzika a počítačová miestnosť)
  - a. Molekulová biológia
  - b. Fyziológia a biochémia rastlín
  - c. Rastlinné biotechnológie
  - d. Molekulovobiologické databázy

### Biológia Bc.

1. Ročník – Streda – Výpočtový seminár II (**Urgeová**) 10:15 – 13:55 (Počítačová miestnosť)
  - a. Úvod do biológie
  - b. Úvod do biotechnológií
  - c. Základy bioinformatiky
  - d. Všeobecná a anorganická chémia
2. Ročník – Streda – Seminár k bakalárskej práci (**Ondrejovič**) 8:30 – 10:15 (Fyzika)
  - a. Všeobecná biochémia
  - b. Mikrobiológia
  - c. Genetika
  - d. Bioanalytická chémia
3. Ročník –

### Chémia Bc.

1. Ročník – Štvrtok – Výpočtový seminár II (Vranovičová) <**Kružlicová**> 10:15 – 12:05 (Počítačová miestnosť)
  - a. Všeobecná chémia
  - b. Fyzika I.
  - c. Matematika I.
  - d. Základy počítačov
2. Ročník – Štvrtok – po Laboratórne cvičenie z analytickej chémie I (**Kružlicová**) 12:00 (Počítačová miestnosť)
  - a. Fyzikálna chémia I.
  - b. Organická chémia I.
  - c. Metódy spracovania experimentálnych výsledkov
  - d. Matematika III.
3. Ročník – Streda – Seminár k bakalárskemu projektu (Mrázová) <**Kružlicová**> 9:15 (Počítačová miestnosť)

- a. Analytická chémia II.
- b. Organická chémia III.
- c. Biochémia pre chemikov
- d. Chemická informatika

#### Biológia Mgr.

1. Ročník – Streda – po Pokročilej proteomike (**Urgeová**) 11:10 (Počítačová miestnosť)
  - a. Pokročilá genomika
  - b. Biológia *in vitro* systémov
  - c. Aplikovaná biochémia rastlín - PV
  - d. Vybrané kapitoly z molekulárnej biológie
  
2. Ročník –

#### Chémia Mgr.

1. Ročník – Utorok – Chemometria (**Kružlicová**) 8:30 (Počítačová miestnosť)
  - a. Metódy separácie látok
  - b. Katalýza a biokatalýza
  - c. Ochrana životného prostredia I.
  - d. Atómová a molekulová spektrometria
2. Ročník – Pondelok – po Seminári k diplomovej práci (**Kružlicová**) 8:25 – 10:15 (Fyzika)
  - a. Bioanalytická chémia
  - b. Počítačové modelovanie molekúl
  - c. Elektrochémia
  - d. Stereochemia/Aplikovaná biochémia rastlín

## Harmonogram testovania jednotlivých ročníkov

### Pondelok

2. Ročník – Chémia Mgr. – po Seminári k diplomovej práci (**Kružlicová**) 8:25 – 10:15 (Fyzika)
  - a. Bioanalytická chémia
  - b. Počítačové modelovanie molekúl
  - c. Elektrochémia
  - d. Stereochémia/Aplikovaná biochémia rastlín
1. Ročník - Biotechnológie Bc. – Biotechnologické informácie I (**Ondrejovič**) 13:55 TT
  - a. Všeobecná chémia
  - b. Biológia I
  - c. Úvod do biotechnológií
  - d. Chemické a biologické výpočty

### Utorok

1. Ročník – Chémia Mgr. – Chemometria (**Kružlicová**) 8:30 (Počítačová miestnosť)
  - a. Metódy separácie látok
  - b. Katalýza a biokatalýza
  - c. Ochrana životného prostredia I.
  - d. Atómová a molekulová spektrometria

### Streda

2. Ročník - Biológia Bc. – Streda – Seminár k bakalárskej práci (**Ondrejovič**) 8:30 – 10:15 (Fyzika)
  - a. Všeobecná biochémia
  - b. Mikrobiológia
  - c. Genetika
  - d. Bioanalytická chémia
3. Ročník - Chémia Bc. – Streda – Seminár k bakalárskemu projektu (Mrázová) <**Kružlicová**> 9:15 (Počítačová miestnosť)
  - a. Analytická chémia II.
  - b. Organická chémia III.
  - c. Biochémia pre chemikov
  - d. Chemická informatika
1. Ročník – Biológia Mgr. – Streda – po Pokročilej proteomike (**Urgeová**) 11:10 (Počítačová miestnosť)
  - a. Pokročilá genomika
  - b. Biológia *in vitro* systémov
  - c. Aplikovaná biochémia rastlín - PV
  - d. Vybrané kapitoly z molekulárnej biológie
1. Ročník - Biológia Bc. – Streda – Výpočtový seminár II (**Urgeová**) 10:15 – 13:55 (Počítačová miestnosť)
  - a. Úvod do biológie
  - b. Úvod do biotechnológií
  - c. Základy bioinformatiky
  - d. Všeobecná a anorganická chémia

### Štvrtok

3. Ročník - Biotechnológie Bc. – Štvrtok – Bakalársky projekt II (Maliar) <**Ondrejovič**> 8:30 (Fyzika a počítačová miestnosť)
  - a. Molekulová biológia
  - b. Fyziológia a biochémia rastlín

- c. Rastlinné biotechnológie
  - d. Molekulovobiologické databázy
1. Ročník – Chémia Bc. – Štvrtok – Výpočtový seminár II (Vranovičová) <**Kružlicová**>  
10:15 – 12:05 (Počítačová miestnosť)
- a. Všeobecná chémia
  - b. Fyzika I.
  - c. Matematika I.
  - d. Základy počítačov
2. Ročník – Chémia Bc. – Štvrtok – po Laboratórne cvičenie z analytickej chémie I  
(**Kružlicová**) 12:00 (Počítačová miestnosť)
- a. Fyzikálna chémia I.
  - b. Organická chémia I.
  - c. Metódy spracovania experimentálnych výsledkov
  - d. Matematika III.
2. Ročník – Biotechnológie Bc. – Štvrtok – Ekológia (Pipíška, Horník) <**Ondrejovič**>  
12:05 -13:55 (Fyzika a počítačová miestnosť)
- a. Fyzikálna chémia I
  - b. Organická chémia
  - c. Mikrobiológia
  - d. Základy genetiky

## Vyhodnotenie dotazníkov

**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. 1 2 3 4 5
2. Kompozícia predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa. 1 2 3 4 5
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 z danej oblasti. 1 2 3 4 5
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. 1 2 3 4 5
8. Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátna ich významu v rámci študijného programu. 1 2 3 4 5
9. Kompozícia študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe. 1 2 3 4 5
10. Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu. 1 2 3 4 5
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

**Dotazník na hodnotenie výučby v rámci konkrétnych predmetov** pozostával z téz, ku ktorým mali študenti vyjadriť mieru svojho súhlasu resp. nesúhlasu, pričom jednotlivé otázky je možné zoradiť do celkov charakterizujúcich priebeh vyučovacieho procesu a jeho

realizáciu, obsah vyučovaného predmetu, organizácie priebehu vyučovania a vlastného prístupu študentom k danému predmetu. Konkrétne dotazník obsahoval nasledovné tézy:

### **Hodnotenie kvality výučby predmetu**

#### **Priebeh vyučovacieho procesu a jeho realizácia:**

1. Pri výučbe predmetu boli využívané praktické príklady. 1 2 3 4 5
2. Výučba predmetu je interaktívna (sú využívané aktivizujúce metódy, je vytvorený priestor pre diskusie so študentmi a vyjadrenie ich názorov). 1 2 3 4 5
3. Výučba predmetu vedie študentov k samostatnému a kritickému mysleniu. 1 2 3 4 5
4. Pri výučbe predmetu bola navodená tvorivá atmosféra, evokujúca nové nápady. 1 2 3 4 5
5. Predmet stimuluje, motivuje k ďalšej samostatnej aktivite študentov (napr. vyhľadanie ďalších informácií, štúdium nepovinnnej literatúry, a pod.). 1 2 3 4 5
6. Prístup vyučujúceho k študentom je korektný, taktný, v medziach „fair-play“. 1 2 3 4 5
7. Semestrálne práce sú prínosom k celkovému lepšiemu zvládaniu predmetu? Ak sa semestrálne práce nespracúvajú, nevyplňať! 1 2 3 4 5

#### **Hodnotenie obsahu:**

8. Predmet mi poskytol nové poznatky a informácie, ktoré som doteraz nemal. 1 2 3 4 5
9. Predmet rozšíril moje chápanie súvislostí študijného odboru. 1 2 3 4 5
10. Predmet ma naučil, ako sa uplatňujú poznatky z danej oblasti v praxi. 1 2 3 4 5
11. Predmet ma naučil, ako sa riešia odborné problémy v danej oblasti. 1 2 3 4 5
12. Predmet vyžadoval veľa samostatného štúdia a prípravy. 1 2 3 4 5
13. Odborné poznatky pri výučbe predmetu boli formulované jasne a zrozumiteľne. 1 2 3 4 5
14. Obsahová stránka predmetu mala logickú štruktúru a logické usporiadanie informácií. 1 2 3 4 5
15. Poznatky a informácie nadobudnuté pri výučbe predmetu boli aktuálne a neopakujú sa (nie sú duplicitné s iným predmetom). 1 2 3 4 5

#### **Hodnotenie organizácie priebehu štúdia:**

16. Organizácia výučby bola dobre pripravená. 1 2 3 4 5
17. Predmet bol vyučovaný v predpísanom rozsahu vyučovacích jednotiek. 1 2 3 4 5
18. K dispozícii bol dostatok študijnej literatúry. 1 2 3 4 5
19. Podmienky pre absolvovanie predmetu boli vopred stanovené. 1 2 3 4 5
20. Podmienky pre absolvovanie predmetu boli dodržané. 1 2 3 4 5

21. Vyučovanie bolo účelne zorganizované. 1 2 3 4 5
22. Názorné a praktické príklady boli prezentované veľmi dobre. 1 2 3 4 5
23. Výučba predmetu bola zaujímavá. 1 2 3 4 5

### **Hodnotenie vlastného prístupu**

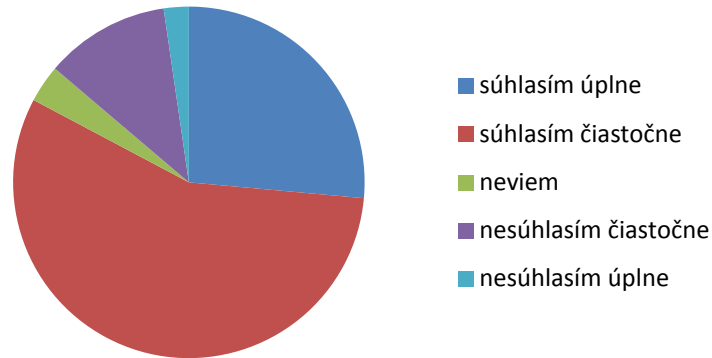
24. Zaujímam sa o problematiku, ktorá bola obsahom tohto predmetu. 1 2 3 4 5
25. Považujem sa za výborného študenta. 1 2 3 4 5
26. Účasť na vyučovaní nemala význam, stačilo preštudovať literatúru. 1 2 3 4 5
27. Študoval som aj ďalšie zdroje informácií k predmetu. 1 2 3 4 5
28. Tento predmet by som určite odporúčal svojim kolegom. 1 2 3 4 5
29. Na vyučovaní som sa zúčastňoval veľmi rád. 1 2 3 4 5
30. Predmet pre mňa vôbec nebol ťažký, nevyžadoval veľkú námahu. 1 2 3 4 5

Odpovede z dotazníkov boli transformované na hodnoty vyjadrujúce súhlas (úplný súhlas 2, čiastočný súhlas 1) resp. nesúhlas (úplný nesúhlas -2, čiastočný nesúhlas -1), prípade neutrálneho postoj (neviem = 0). Priemerné hodnoty odpovedí približujúce sa k hodnote 2 poukazujú na súhlas s tézami štylizovanými v zmysle správnych didaktických postupov pri uskutočnení pedagogického procesu. So znižujúcou sa hodnotou konkrétnych kategórií narastá potreba zmeny prípadne úpravy súčasného stavu. Priemerné hodnoty odpovedí nachádzajúce sa v grafe pod osou x poukazujú na nedostatky v pedagogickom procese a je potrebné uskutočniť urýchlenu nápravu súčasného stavu.

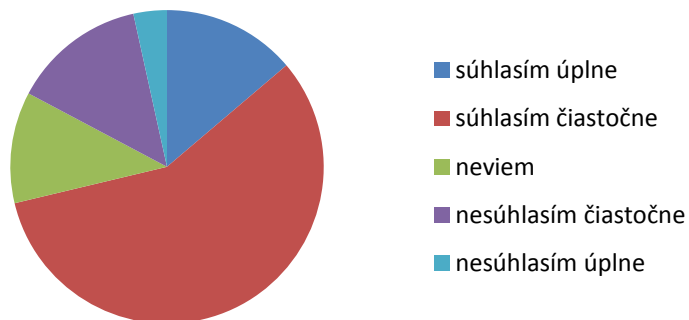


## Aplikovaná informatika (Bc.)

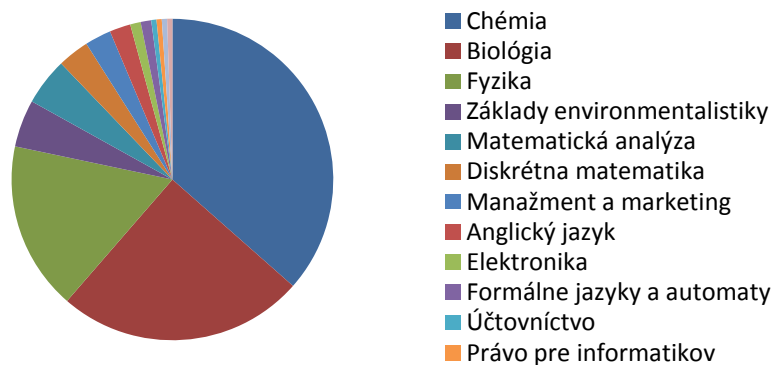
Aplikovaní informatici prvého (42 študentov) a druhé ročníka (41 študentov) tak denného ako aj externého štúdia hodnotili študijný program Aplikovaná informatika. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.



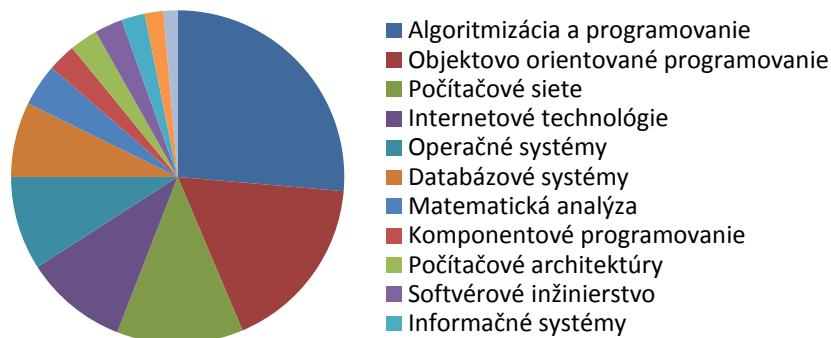
Obrázok 1: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.



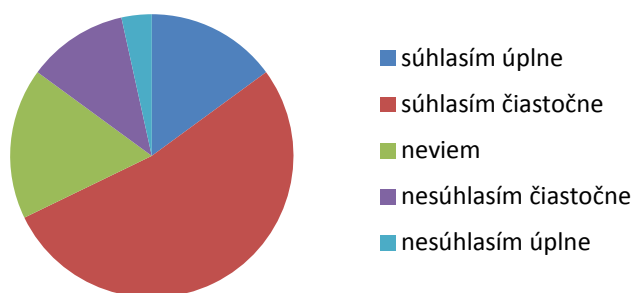
Obrázok 2: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“



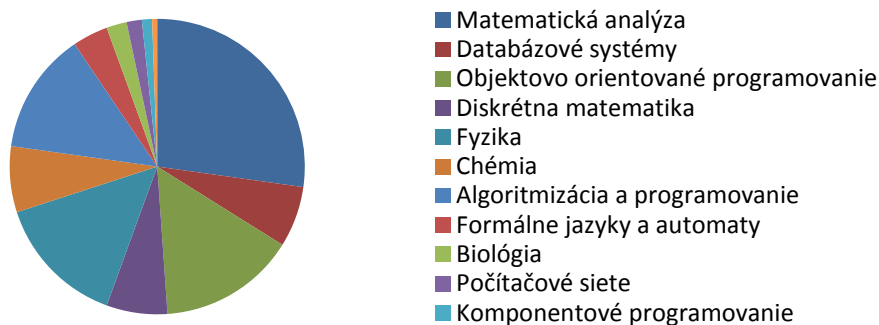
Obrázok 3: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



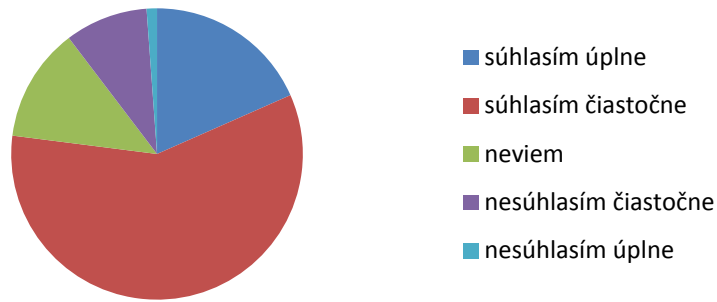
Obrázok 4: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



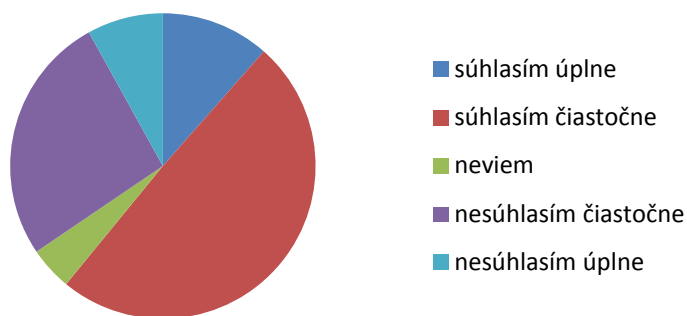
Obrázok 5: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“



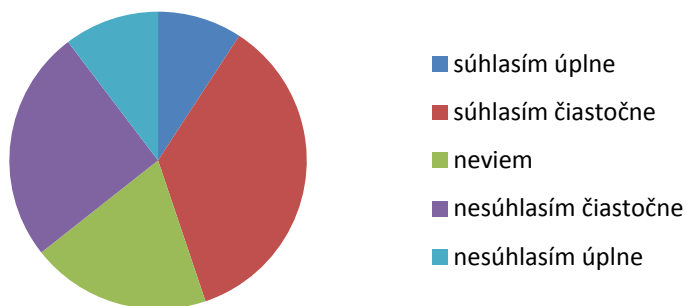
Obrázok 6: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“



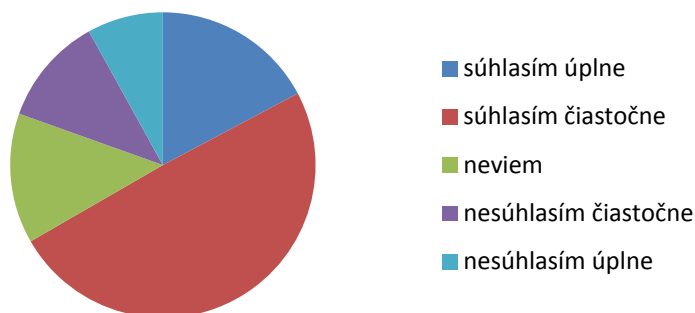
Obrázok 7: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“



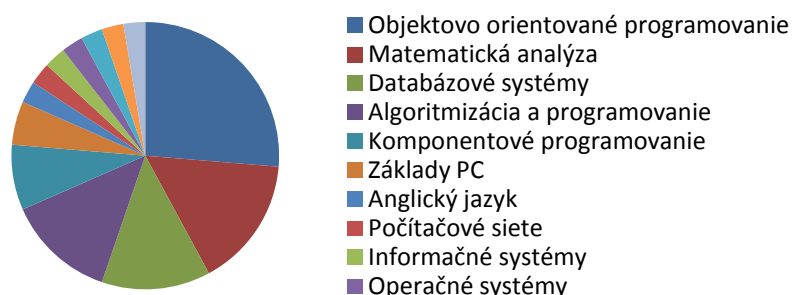
Obrázok 8: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



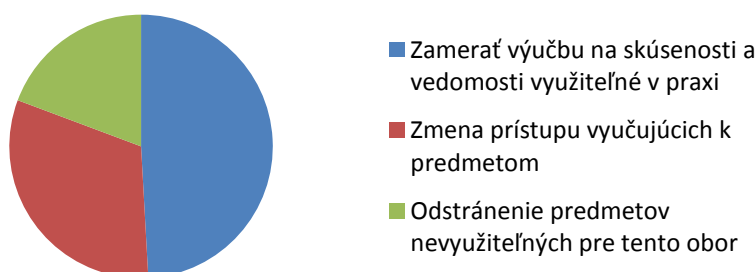
Obrázok 9: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



Obrázok 10: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



Obrázok 11: Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



Obrázok 12: Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného programu boli označené Chémia (37%), Biológia (25%), Fyzika (17%), Základy environmentalistiky (5%) a Matematická analýza (5%). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Algoritmizácia a programovanie (26%), Objektovo orientované programovanie (17%), Počítačové siete (12%), Internetové technológie (10%) a Operačné systémy (9%). Seminára vhodným spôsobom dopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené Matematická analýza (27%), Objektovo orientované programovanie (15%), Fyzika (14%) a Algoritmizácia a programovanie (13%). Študenti navrhujú doplniť študijnú literatúru predovšetkým k predmetom Objektovo orientované programovanie (27%), Matematická analýza (16%), Databázové systémy (13%), Algoritmizácia a programovanie (13%) a Komponentové programovanie (8%). Z vecných pripomienok

možno uviesť hlavne zameranie výučby na skúsenosti a vedomosti využiteľné pre prax, zmenu prístup vyučujúcich k predmetom a odstránenie predmetov nevhodných pre kvalitné štúdium tohto odboru.

## 1. Ročník

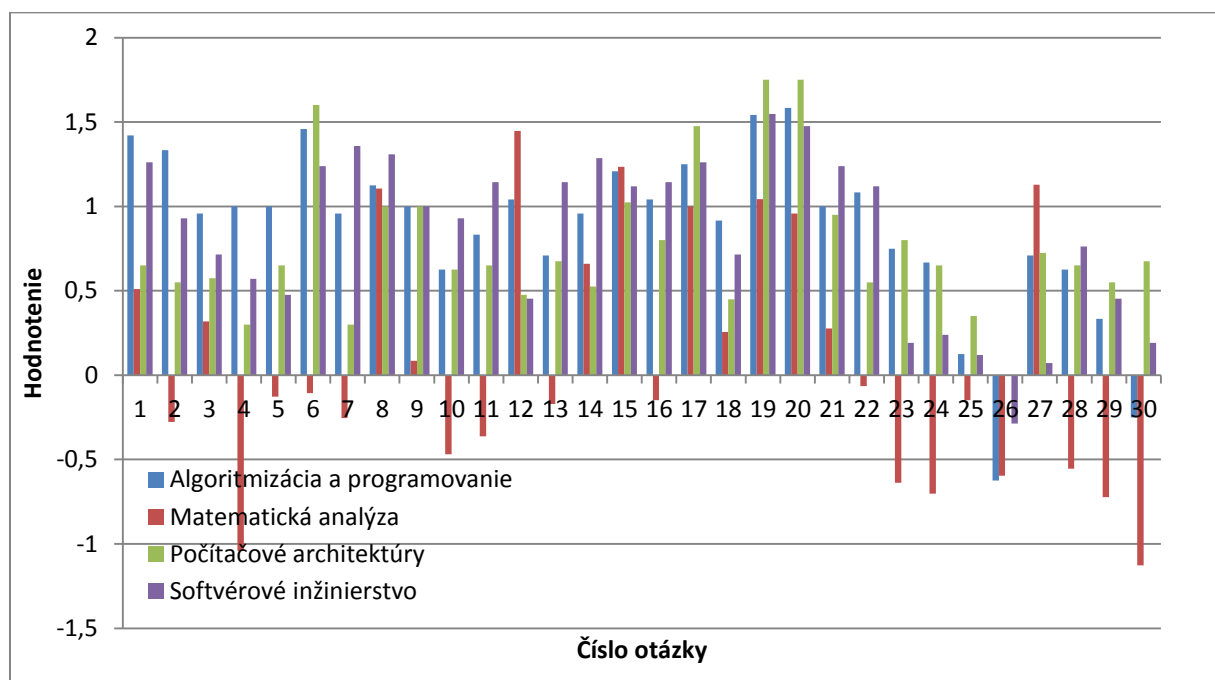
Aplikovaný informatici na bakalárskom stupni v prvom ročníku, v externej i dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Algoritmizácia a programovanie (D)**, **Matematická analýza (D)**, **Počítačové architektúry (C)**, **Softvérové inžinierstvo (D)**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 42 študentov, pričom 27 študuje v dennej a 15 v externej forme štúdia, 30 mužov a 12 žien. .

Z hodnotenia predmetu **Algoritmizácia a programovanie** vyplýva, že študenti by potrebovali viac praktických príkladov z praxe, jasnejšie a zrozumiteľnejšie vysvetliť odborné poznatky. Študenti by prijali rozšírenie hodinovej výmery predmetu.

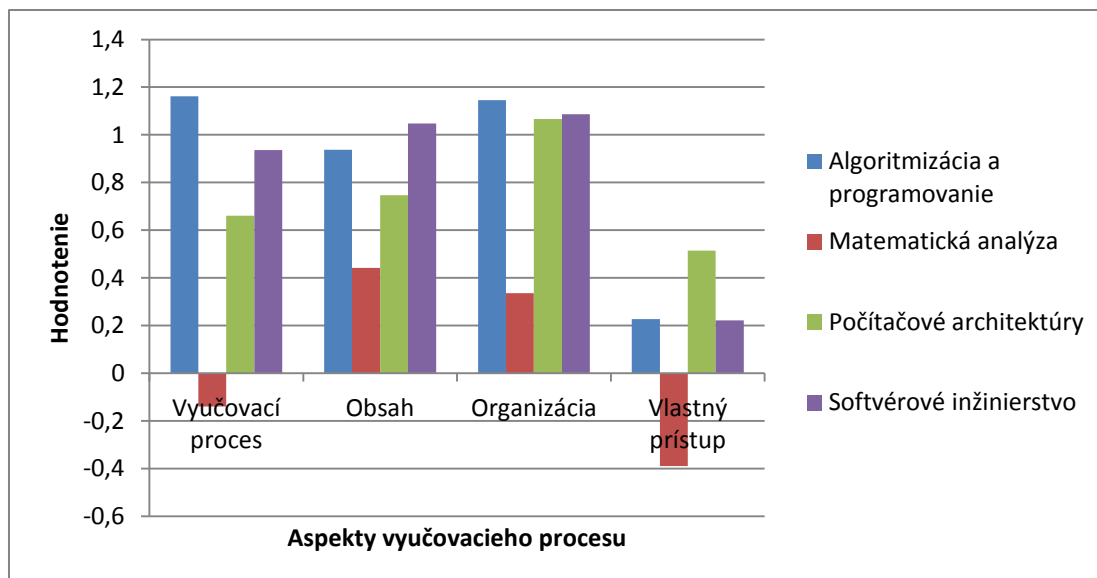
Z hodnotenia predmetu **Matematická analýza** vyplýva, že je potrebné výrazne zmeniť prístup k výučbe predmetu, i keď ako uvádzajú študenti predmet prináša nové poznatky, avšak si vyžaduje vysokú mieru samoštúdia. Študenti akcentovali potrebu výmeny vyučujúceho vzhľadom na jeho neférový a neprofesionálny prístup.

Z hodnotenia predmetu **Počítačové architektúry** vyplýva, že by bolo vhodné zlepšiť celkovú atmosféru na vyučovaní podporujúcu samostatné myslenie študentov, pričom uvádzajú, že predmet si vyžadoval nízku mieru samoštúdia i navzdory tomu, že nebol dostatok dostupnej literatúry. Študenti poukázali na slabé schopnosti prednášať (tiché, nezrozumiteľné rozprávanie s niektorými slovami v ruštine).

Z hodnotenia predmetu **Softvérové inžinierstvo** vyplýva, že na predmete boli študenti málo stimulovaní a motivovaní k samostatnej aktivite a i keď si predmet nevyžadoval vysokú mieru samoštúdia pociťovali nedostatok literatúry.



Obrázok 13: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi prvého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná informatika (Bc. stupeň).



Obrázok 14: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi prvého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná informatika (Bc. stupeň).

## 2. Ročník

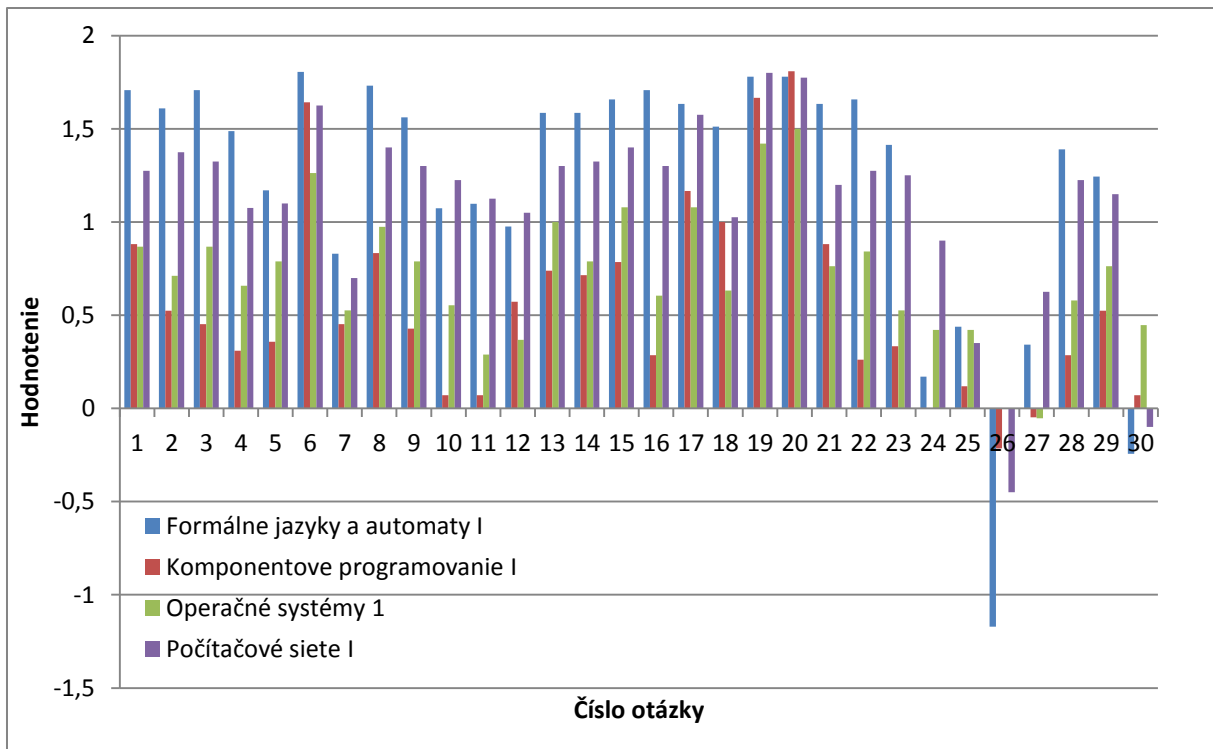
Aplikovaný informatici na bakalárskom stupni v druhom ročníku, v externej i dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Formálne jazyky a automaty I (C)**, **Komponentové programovanie I (C)**, **Operačné systémy I (C)**, **Počítačové siete I (D)**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 41 študentov, pričom 24 študuje v dennej a 17 v externej forme štúdia, 35 mužov a 6 žien.

Predmet **Formálne jazyky a automaty I** študenti hodnotili vysoko pozitívne.

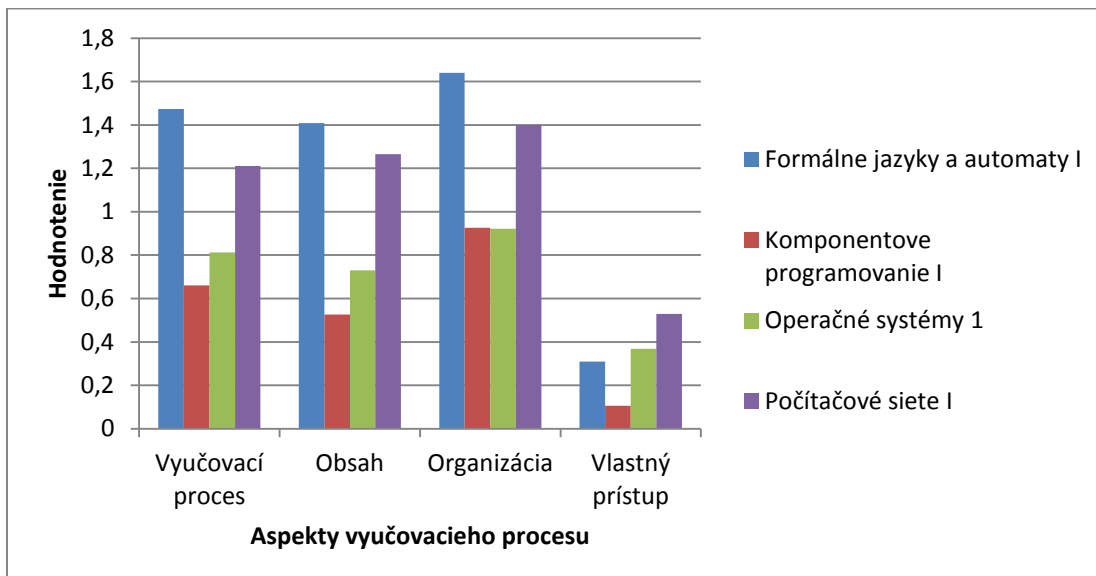
Z hodnotenia predmetu **Komponentové programovanie I** vyplýva, že je potrebné výrazne zmeniť prístup k výučbe predmetu evokujúci nové nápady a tvorivú atmosféru tak, aby boli stimulovaný a motivovaný k samostatnej aktivite študentov. Výsledky tiež poukazujú na nízku mieru praktických informácií a slabé prepojenie predmetu s praxou. Navyše organizácia predmetu nebola dobre pripravená.

Predmet **Operačné systémy I** bol priemerne hodnotený. Študenti vytkli iba slabé využitie prednášaných informácií pri riešení odborných problémov v danej oblasti.

Predmet **Počítačové siete I** študenti hodnotili vysoko pozitívne.



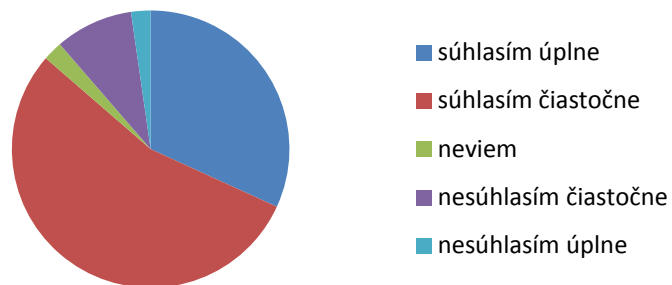
Obrázok 15: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi druhého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná informatika (Bc. stupeň).



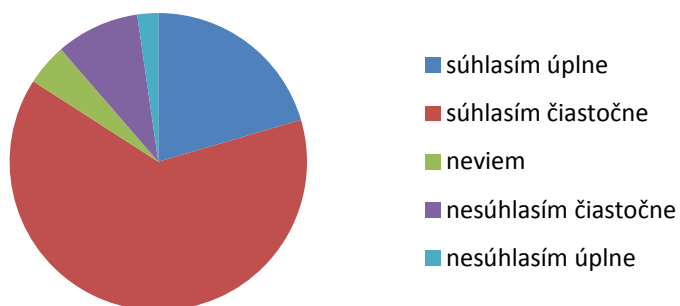
Obrázok 16: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi druhého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná informatika (Bc. stupeň).

## Biotechnológie (Bc.)

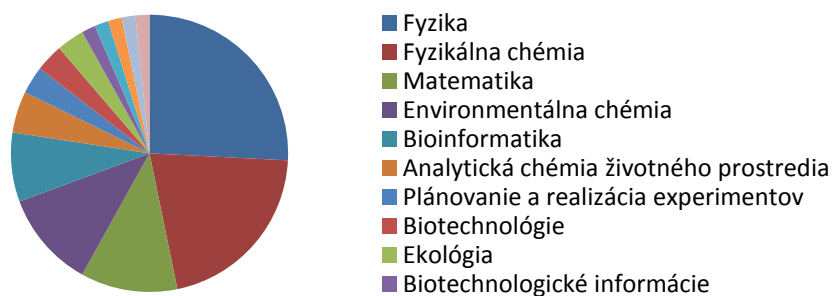
Biotechnológovia prvého (10 študentov), druhého (12 študentov) a tretieho ročníka (12 študentov) denného štúdia hodnotili študijný program Biotechnológie. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.



Obrázok 17: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.

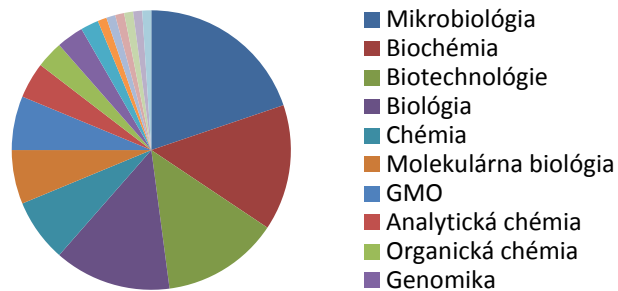


Obrázok 18: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“

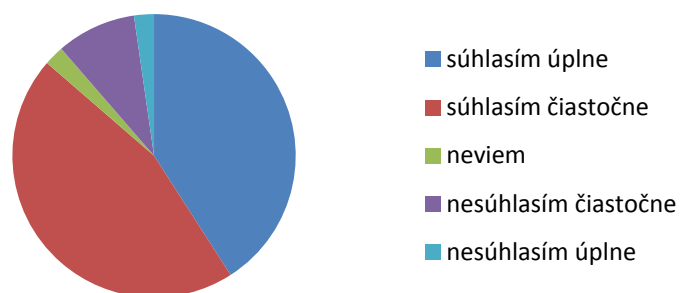


Obrázok 19: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“

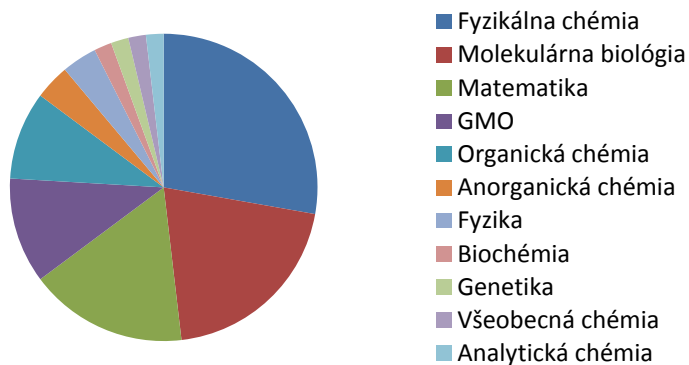




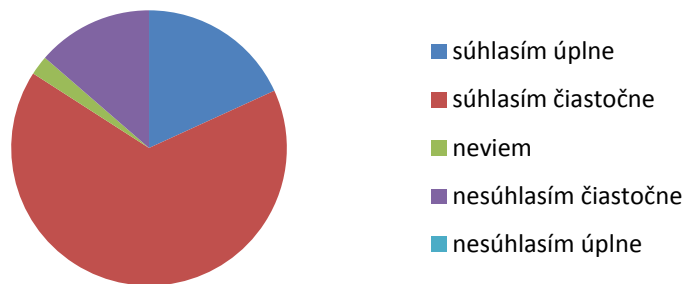
Obrázok 20: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



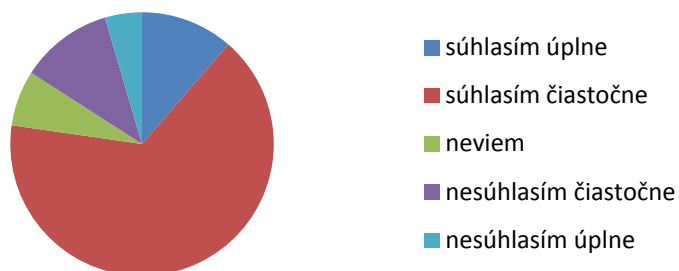
Obrázok 21: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“



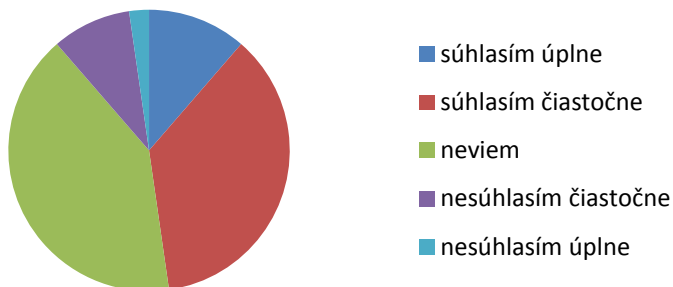
Obrázok 22: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“



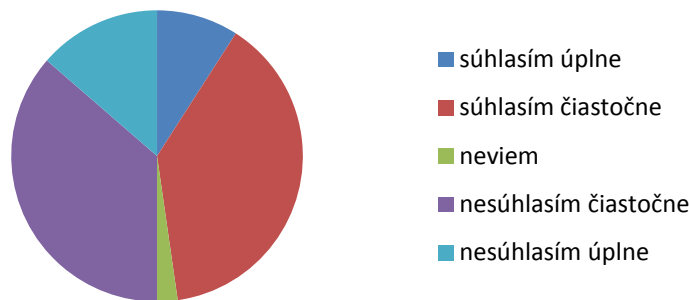
Obrázok 23: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“



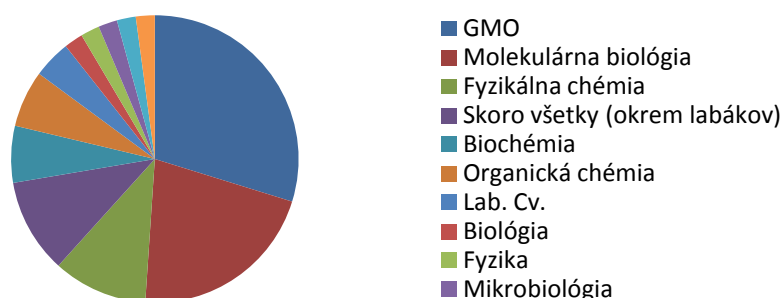
Obrázok 24: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



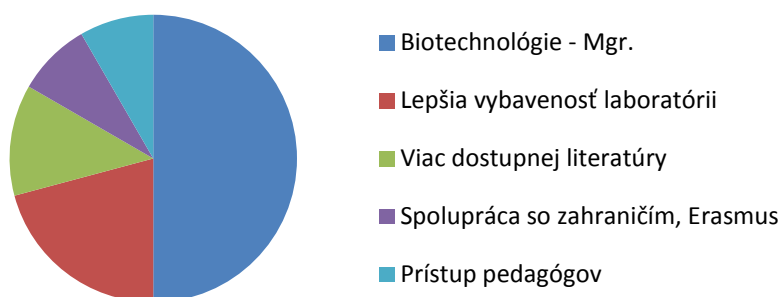
Obrázok 25: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



Obrázok 26: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



Obrázok 27: Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



Obrázok 28: Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného programu boli označené Fyzika (26%), Fyzikálna chémia (21%), Matematika (11%), Environmentálna chémia (11%) a Bioinformatika (8%). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Mikrobiológia (20%), Biochémia (14%), Biotechnológie (13%), Biológia (13%) a Chémia (7%). Semináre vhodným spôsobom dopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené Fyzikálna chémia (28%), Molekulárna biológia (20%), Matematika (17%) a GMO (11%). Študenti navrhujú doplniť študijnú literatúru predovšetkým k predmetom GMO (30%), Molekulárna biológia (21%), Fyzikálna chémia (11%), Biochémia (6%) a Organická chémia (6%). Z vecných pripomienok možno uviesť hlavne rozšírenie študijného programu o magisterských a doktorandský stupeň štúdia,

zlepšiť vybavenosť laboratórií, umožniť lepší prístup k odbornej literatúre, rozšíriť ponuku štúdia v zahraničí v rámci Erazmu a zlepšiť prístup vyučujúcich.

## 1. Ročník

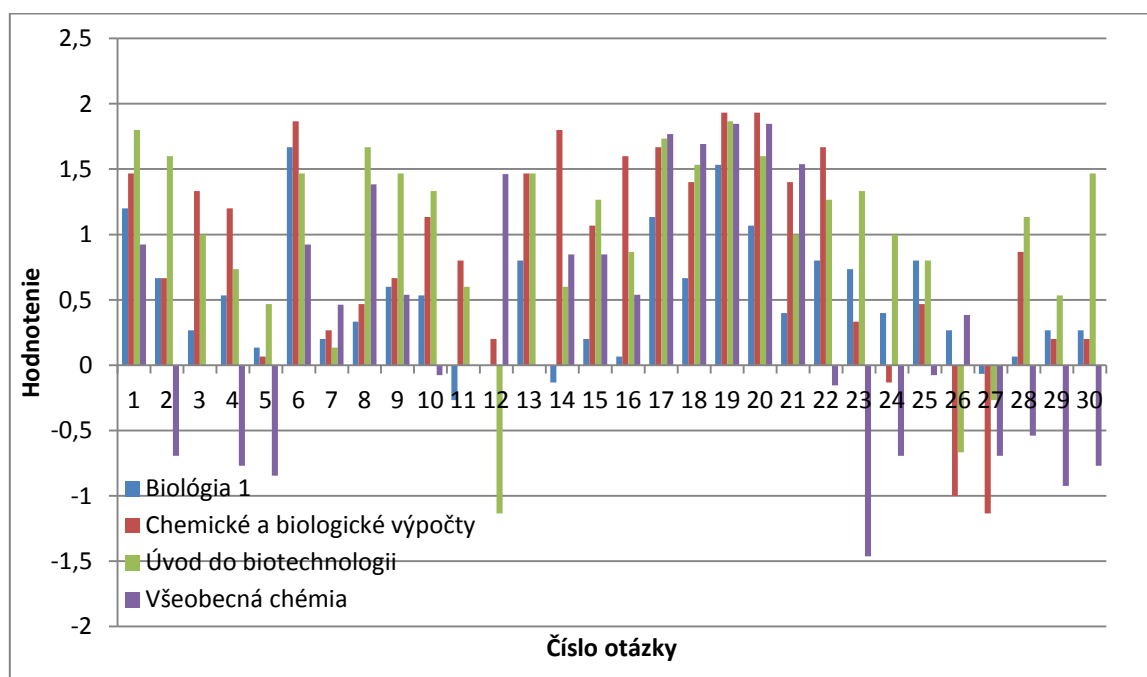
Biotechnológovia na bakalárskom stupni v prvom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Biológia I**, **Chemické a biologické výpočty**, **Úvod do biotechnológií**, **Všeobecná chémia**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 10 študentov, pričom všetci študujú v dennej forme štúdia. Z toho bolo 8 žien a 2 muži.

Predmet **Biológia I** nevedie študentov k samostatnému a kritickému mysleniu a nestimuluje študentov k aktivite. Obsah predmetu neposkytol študentom nové informácie, pričom nebol podľa študentov logicky usporiadaný. Predmet si vyžadoval veľa samostatného štúdia.

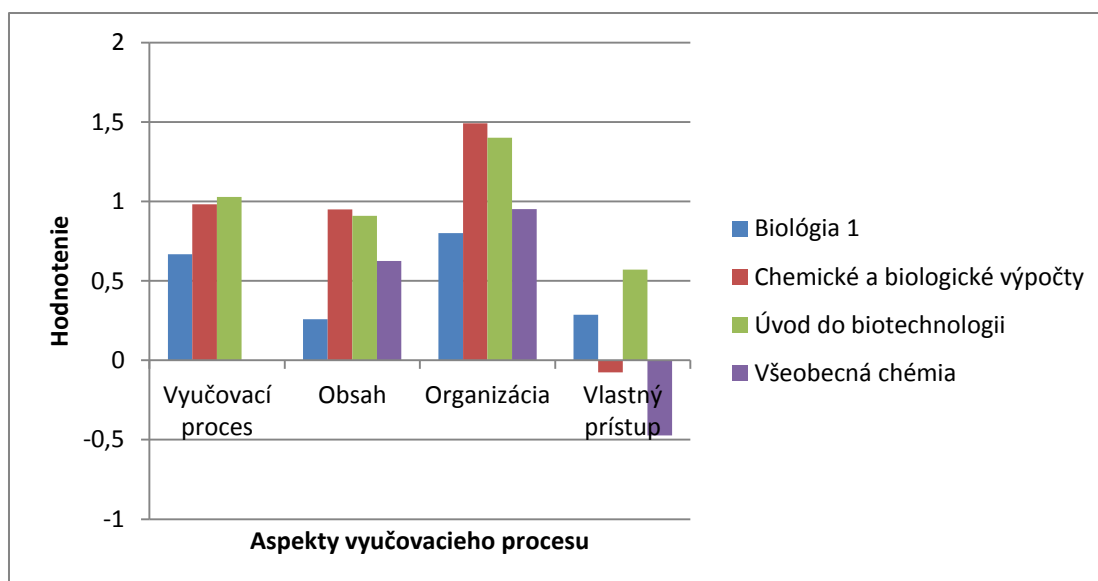
Predmet **Chemické a biologické výpočty** nevedel k samostatnej aktivite študentov a vyžadoval si veľa samostatného štúdia a prípravy, pričom výučba nebola zaujímavá.

Predmet **Úvod do biotechnológií** bol celkovo dobre hodnotený, avšak študenti poukázali na výraznú mieru samoštúdia, ktoré si vyžadovalo absolvovanie tohto predmetu.

Z hodnotenia predmetu **Všeobecná chémia** vyplýva, že výučba predmetu nie je interaktívna a vyučujúci nevytváral priestor pre diskusiu so študentmi, nebola vytvorená tvorivá atmosféra, ktorá mala stimulovať a motivovať študentov k samostatnej činnosti. Predmetu je možné vytknúť slabé akcentovanie využiteľnosti poznatkov prednášaných na tomto predmete. Dokonca aj poskytnuté odborné poznatky by bolo dobré lepšie a jasnejšie formulovať. Ako uvádzajú študenti, výučba bola nezaujímavá a chýbali tiež názorné a praktické príklady. Predmet bol ťažký a študenti by neodporúčali tento predmet svojim kolegom.



Obrázok 29: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi prvého ročníka v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc. stupeň).



Obrázok 30: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi prvého ročníka v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc. stupeň).

## 2. Ročník

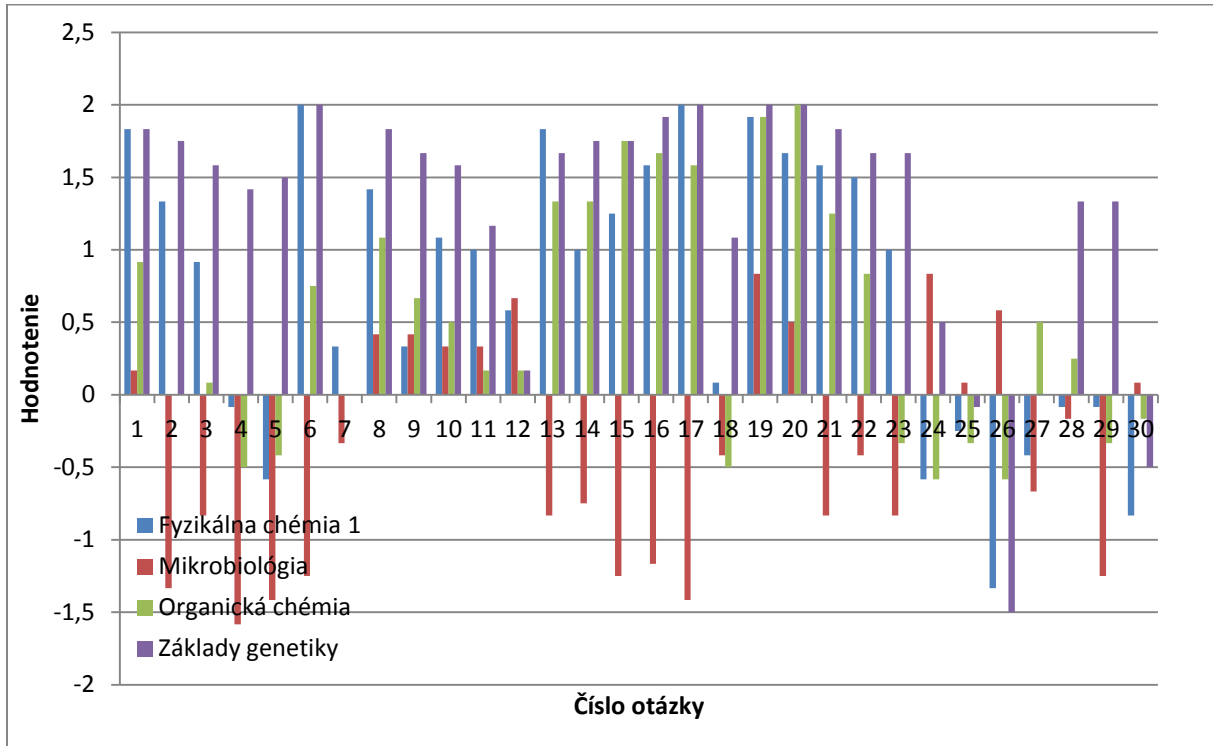
Biotechnológovia na bakalárskom stupni v druhom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Fyzikálna chémia I**, **Mikrobiológia**, **Organická chémia**, **Základy genetiky**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 12 študentov, pričom všetci študujú v dennej forme štúdia. Z toho bolo 7 žien a 5 mužov.

Predmet **Fyzikálna chémia I** nevedie študentov k samostatnému a kritickému mysleniu a nestimuluje študentov k aktivite. Obsah predmetu nerozšíril študentom chápanie súvislosti študijného odboru. K lepšiemu štúdiu tohto predmetu by bolo vhodné doplniť študijnú literatúru. Predmet je pre študentov celkovo ťažký a neodporúčali by ho svojim kolegom.

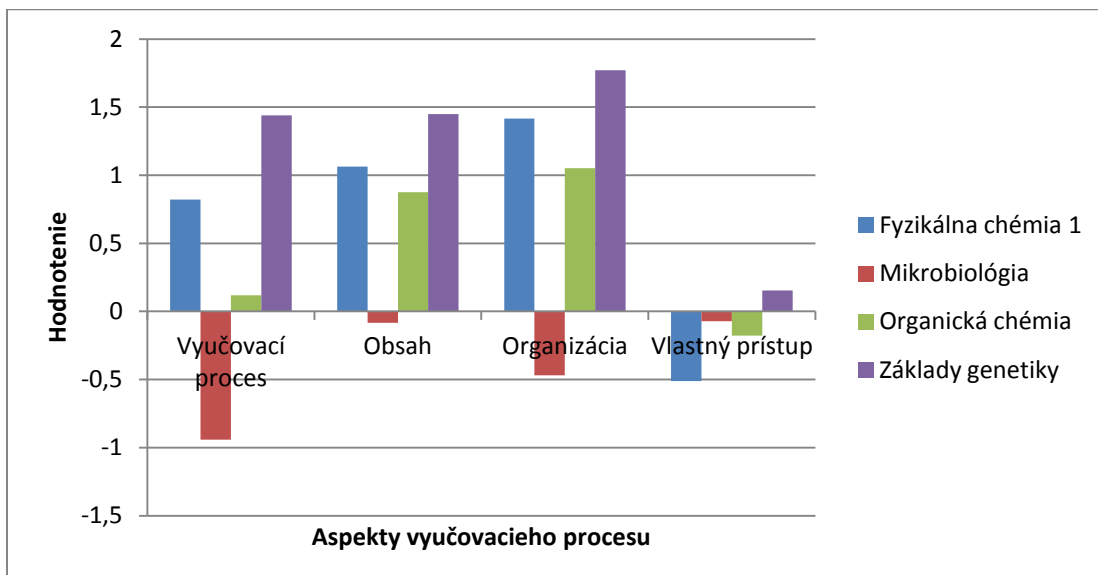
Pri výučbe predmetu **Mikrobiológia** neboli použité praktické príklady, interaktívne poskytnuté študentom, bez vedenia ku kritickému a samostatnému mysleniu, pričom prístup vyučujúceho bol nekorektný, netaktný a mimo medzí fair-play. Predmet málo rozšíril poznatky študentov a súvislosti v rámci študijného odboru, pričom neposkytol študentom informácie potrebné na riešenie odborných problémov v praxi. Odborné poznatky boli pri výučbe formulované nejasne a nezrozumiteľne, obsahová stránka nemala logickú štruktúru a prezentované informácie boli duplicitné s iným predmetom. Organizácia predmetu nebola dobre pripravená a predmet nebol vyučovaný v predpísanom rozsahu vyučovacích jednotiek. Študentom tiež chýbala dostupná literatúra. Výučba predmetu bola nezaujímavá bez názorných a praktických príkladov. Na vyučovaní sa študenti nezúčastňovali radi.

Predmet **Organická chémia** nebol interaktívne prednášaný, pričom chýbalo vedenie študentov k samotnému a kritickému mysleniu. I keď predmet poskytol nové poznatky, chýbalo prepojenie na ich praktické využitie. Predmet si vyžadoval vysokú mieru samoštúdia a súčasne študenti pociťovali nedostatok študijnej literatúry. Výučbu považujú za nezaujímavú a predmet náročný.

Predmet **Základy genetiky** bol študentmi hodnotený celkovo pozitívne až na výrazné zaťaženie pri samoštúdiu a kriticky sa tiež vyjadrili k nedostatku literatúry. Aj napriek uvedenému označili predmet za náročný.



Obrázok 31: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi druhého ročníka v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc. stupeň).



Obrázok 32: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi druhého ročníka v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc. stupeň).

### 3. Ročník

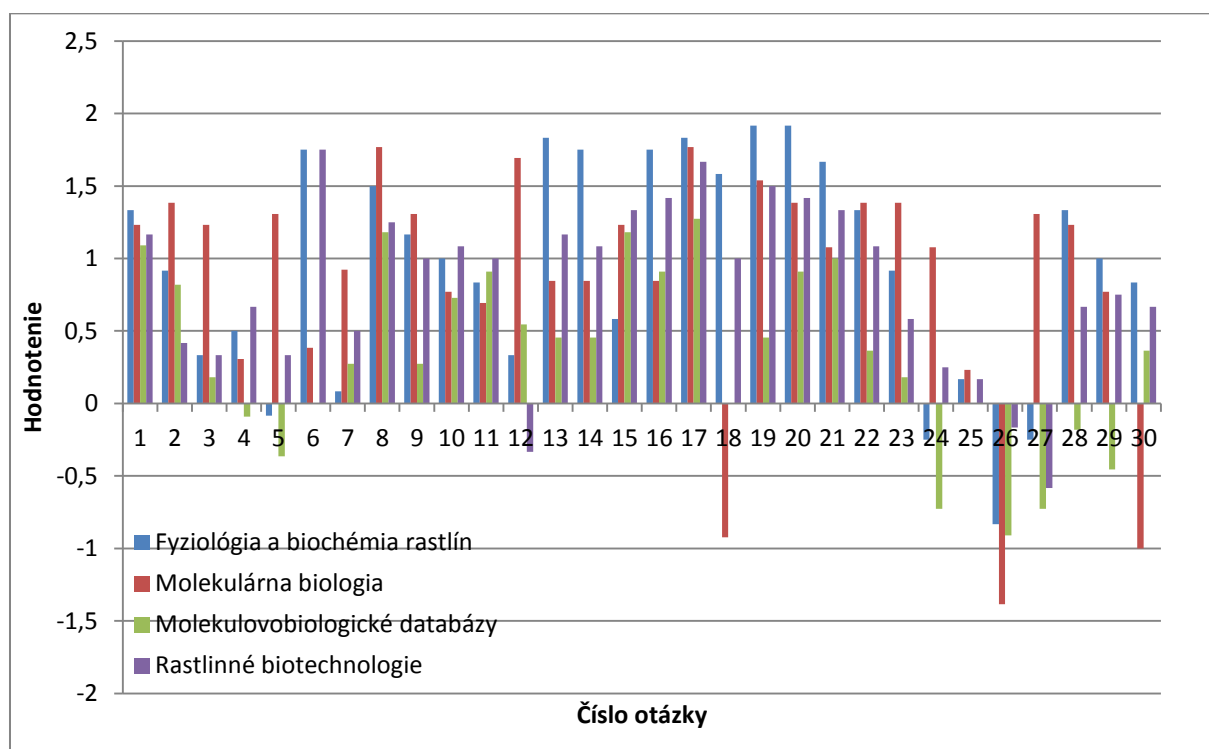
Biotechnológovia na bakalárskom stupni v treťom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Fyziológia a biochémia rastlín**, **Molekulárna biológia**, **Molekulovobiologické databázy**, **Rastlinné biotechnológie**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 12 študentov, pričom všetci študujú v dennej forme štúdia. Z toho bolo 12 žien.

Predmet **Fyziológia a biochémia rastlín** nevedie študentov k samostatnému a kritickému myslenie a nestimuluje študentov k aktivite. K lepšiemu štúdiu tohto predmetu by bolo vhodné doplniť študijnú literatúru. Predmet je pre študentov nebol ťažký a odporúčali by ho svojim kolegom.

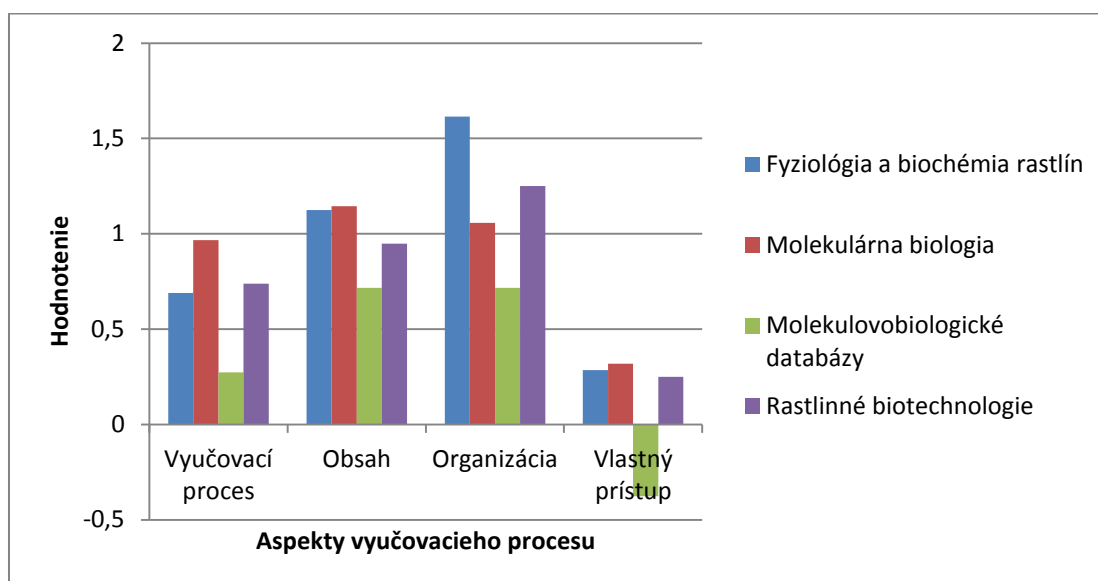
Pri výučbe predmetu **Molekulárna biológia** nebola tvorená tvorivá atmosféra a prístup vyučujúceho nebol podľa študentov korektný. Študentom tiež chýbala dostupná študijná literatúra. I keď by študenti odporučili tento predmet svojim kolegom, označili ho za náročný.

Pri výučbe predmetu **Molekulovobiologické databázy** nebola tvorená tvorivá atmosféra a prístup vyučujúceho nebol podľa študentov korektný. Predmet nerozšíril študentom chápanie súvislostí v rámci študijného odboru. Odborné poznatky pri výučbe neboli formulované jasne a zrozumiteľne. Obsahová stránka predmetu nemala logickú štruktúru. Podmienky pre absolvovanie neboli úplne jasne vopred stanovené. Chýbala prezentácia názorných a praktických príkladov. Výučba predmetu nebola zaujímavá. I keď predmet nebol veľmi ťažký, študenti by ho neodporučili svojim kolegom.

Pri výučbe predmetu **Rastlinné biotechnológie** nebola tvorená tvorivá atmosféra evokujúca nové nápady a samostatnú aktivitu študentov. Predmet nevyžadoval veľa samostatného štúdia a prípravy. Predmet nepovažovali študenti za ťažký a odporúčili by ho svojim kolegom.



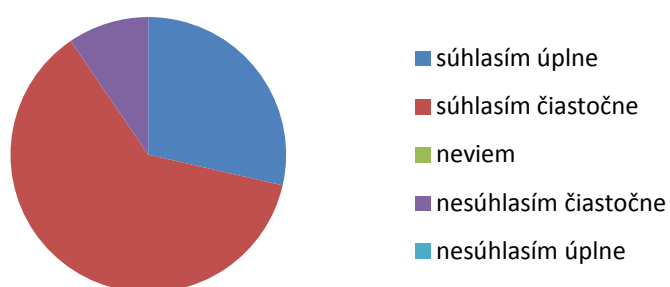
Obrázok 33: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi tretieho ročníka v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc. stupeň).



Obrázok 34: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi tretieho ročníka v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc. stupeň).

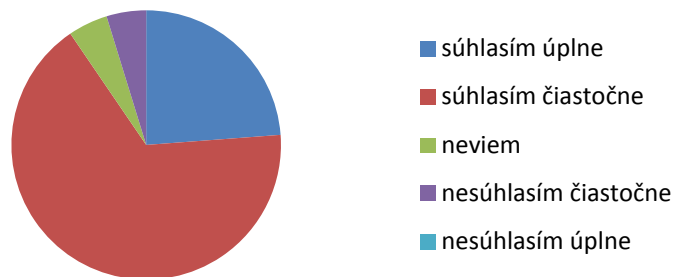
### Aplikovaná biológia (Bc.)

Aplikovaní biológovia prvého (18 študentov) a druhého ročníka (12 študentov) denného štúdia hodnotili študijný program Aplikovaná biológia. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.

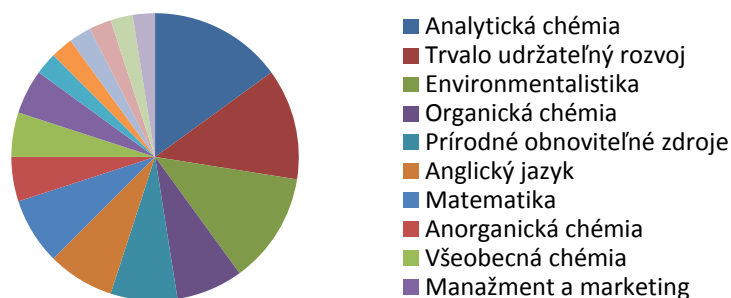


Obrázok 35: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.

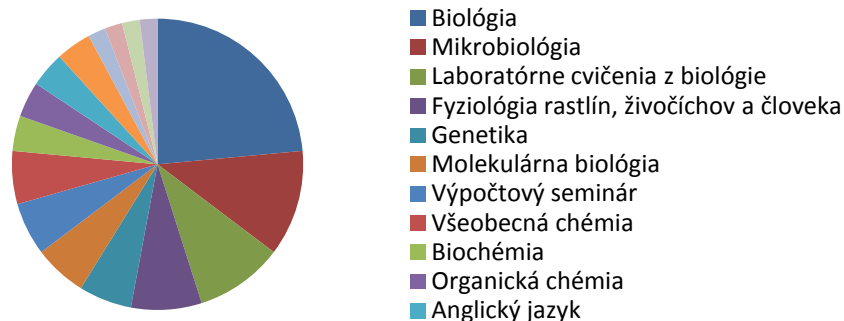




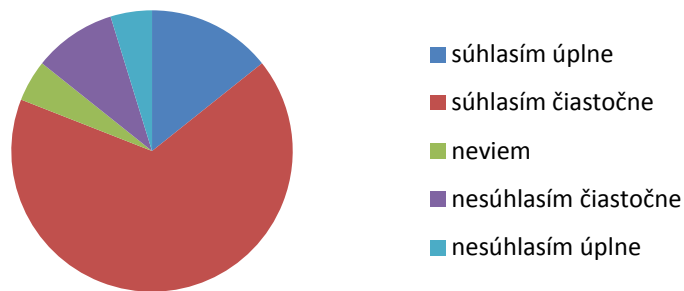
Obrázok 36: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“



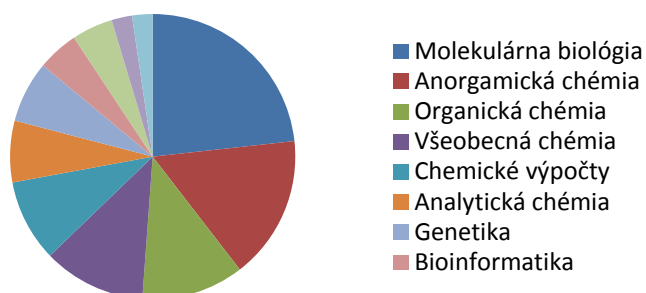
Obrázok 37: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



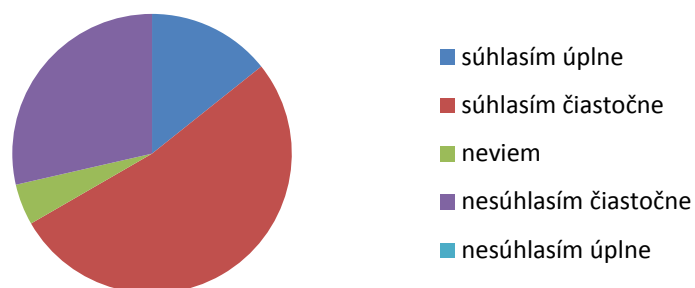
Obrázok 38: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



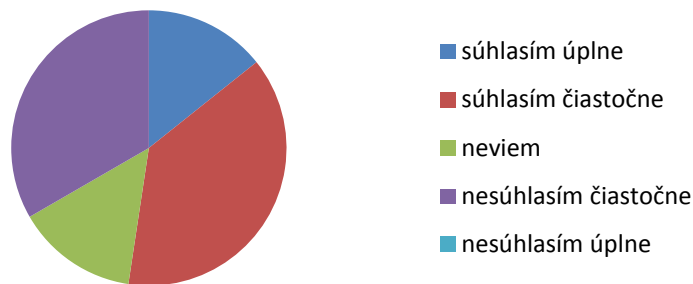
Obrázok 39: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“



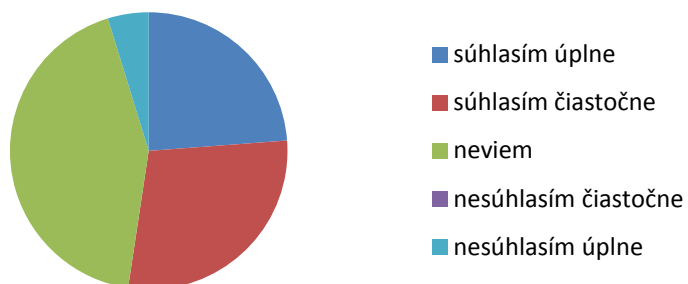
Obrázok 40: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“



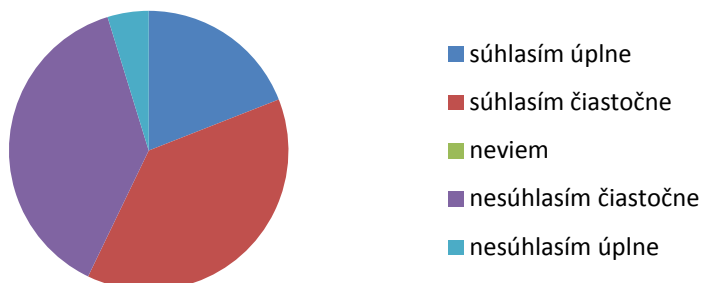
Obrázok 41: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“



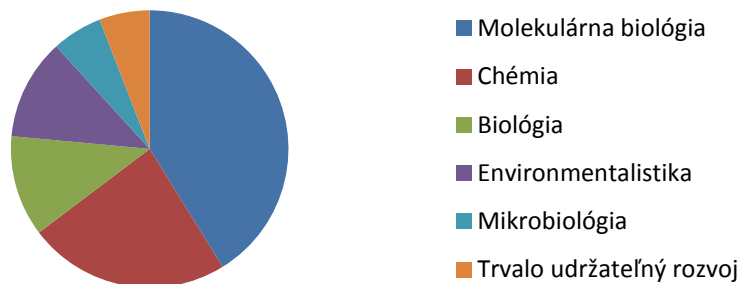
Obrázok 42: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



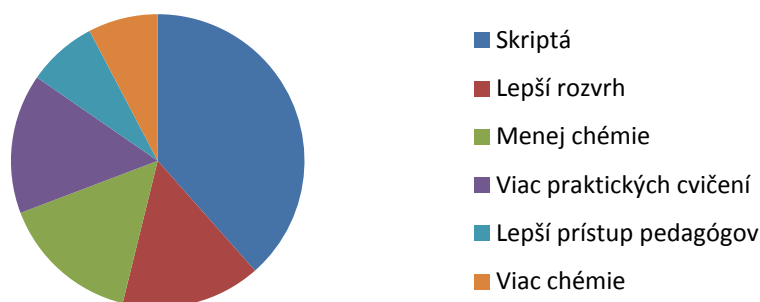
Obrázok 43: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



Obrázok 44: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



Obrázok 45: Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



Obrázok 46: Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného programu boli označené Analytická chémia (15%), Trvalo udržateľný rozvoj (13%), Environmentalistika (13%), Organická chémia (8%) a Prírodné obnoviteľné zdroje (8%). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Biológia (24%), Mikrobiológia (12%), Fyziológia rastlín, živočíchov a človeka (8%), Genetika (6%), Molekulárna biológia (6%) a Všeobecná chémia (6%). Seminára vhodným spôsobom dopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené Molekulárna biológia (23%), Anorganická chémia (16%), Organická chémia (12%) a Všeobecná chémia (9%). Študenti navrhujú doplniť študijnú literatúru predovšetkým k predmetom Molekulárna biológia (41%), Všeobecná chémia (24%), Biológia (12%), Environmentalistika (12%) a Mikrobiológia (6%). Z vecných pripomienok možno uviesť hlavne umožniť lepší prístup k odbornej literatúre, zmenšiť rozsah chemických predmetov vyučovaných v rámci študijného programu, viac praktických cvičení a zlepšiť prístup vyučujúcich.

## 1. Ročník

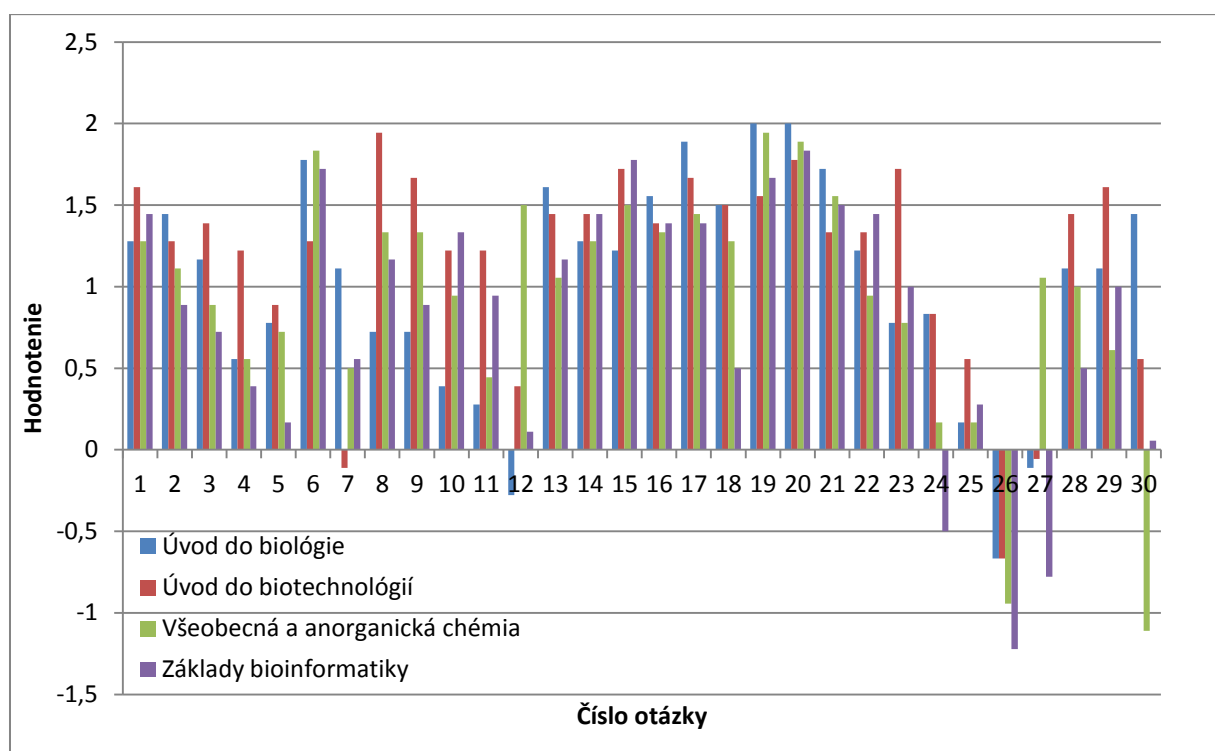
Aplikovaní biológovia na bakalárskom stupni v prvom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Úvod do biológie, Úvod do biotechnológií, Všeobecná a anorganická chémia a Základy bioinformatiky**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 18 študentov, pričom všetci študujú v dennej forme štúdia. Z toho bolo 16 žien a 2 muži.

Predmet **Úvod do biológie** neposkytol študentom informácie, ako uplatniť poznatky v praxi na pri riešení odborných problémov. Predmet nevyžadoval veľa samostatného štúdia a prípravy. Predmet nebol ťažký a študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

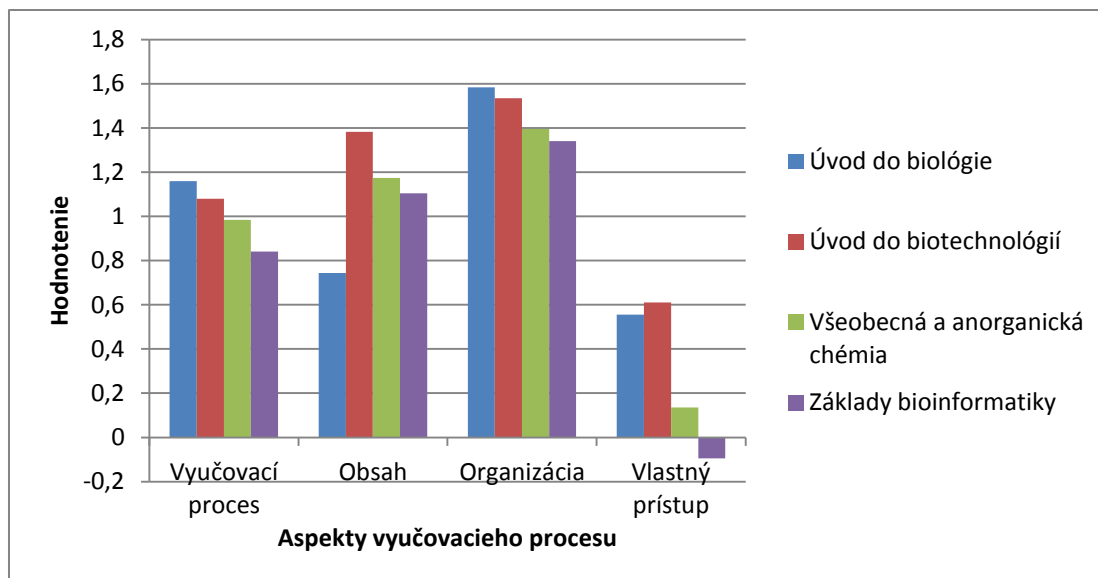
Predmet **Úvod do biotechnológií** bol študentmi celkovo hodnotený pozitívne.

Predmet **Všeobecná a anorganická chémia** neposkytol informácie na praktické využitie nadobudnutých poznatkov pri riešení odborných problémov v danej oblasti. Predmet si vyžadoval veľa samostatného štúdia a prípravy. I keď bol predmet ťažký, študenti by odporúčali jeho absolvovanie svojim kolegom.

Predmet **Základy bioinformatiky** nebola tvorená tvorivá atmosféra evokujúca nové nápady a samostatnú aktivitu študentov. Predmet nepovažovali študenti za ťažký a odporúčali by ho svojim kolegom.



Obrázok 47: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi prvého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Bc. stupeň).



Obrázok 48: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi prvého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Bc. stupeň).

## 2. Ročník

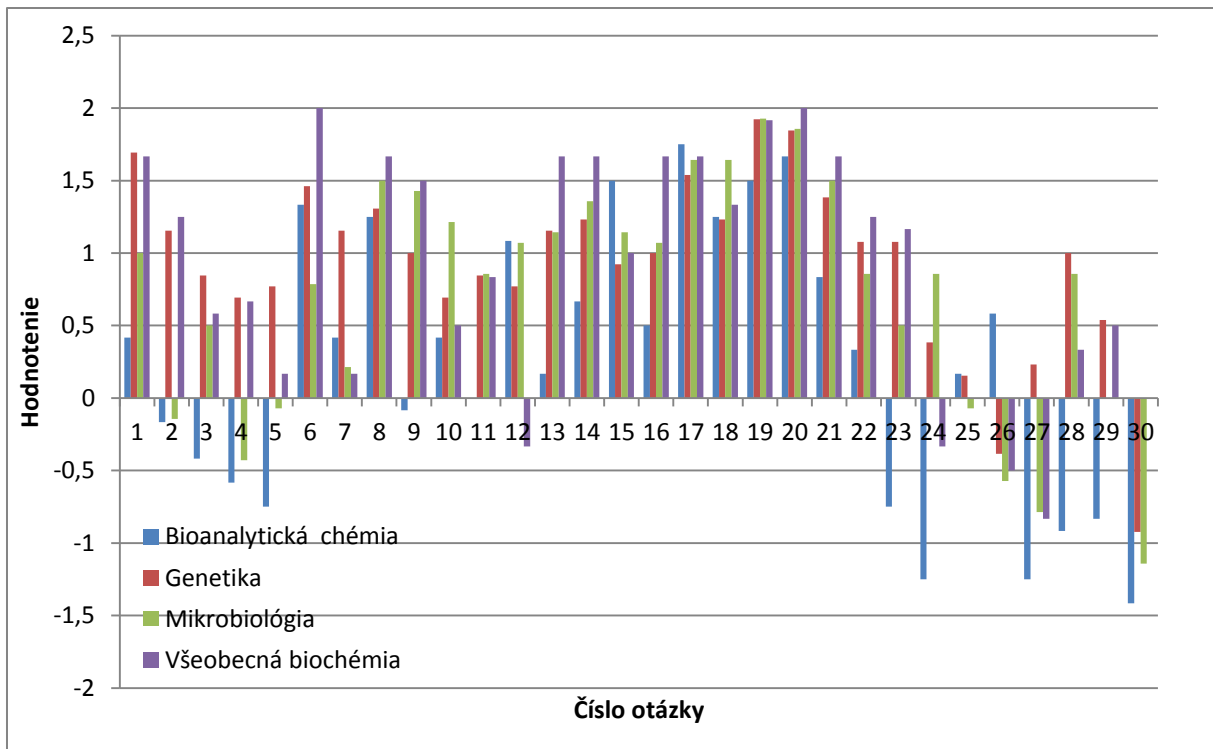
Aplikovaní biológovia na bakalárskom stupni v druhom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Bioanalytická chémia**, **Genetika**, **Mikrobiológia**, **Všeobecná biochémia**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 12 študentov, pričom všetci študujú v dennej forme štúdia. Z toho bolo 8 žien a 4 muži.

Pri výučbe predmetu **Bioanalytická chémia** boli málo využívané praktické príklady. Výučba nebola interaktívna a nevedla študentov ku kritickému a samostatnému mysleniu. Predmet nerozšíril študentom chápanie súvislostí v rámci študijného odboru. Predmet neposkytol dostatočné informácie na správne uplatnenie nadobudnutých poznatkov pri riešení odborných problémov. Predmet vyžadoval veľa samostatného štúdia a prípravy. Odborné poznatky pri výučbe neboli formulované jasne a zrozumiteľne. Organizácia predmetu nebola dostatočne pripravená. Výučba nebola zaujímavá. Predmet bol pre študentov ťažký a neodporúčali by ho svojim kolegom.

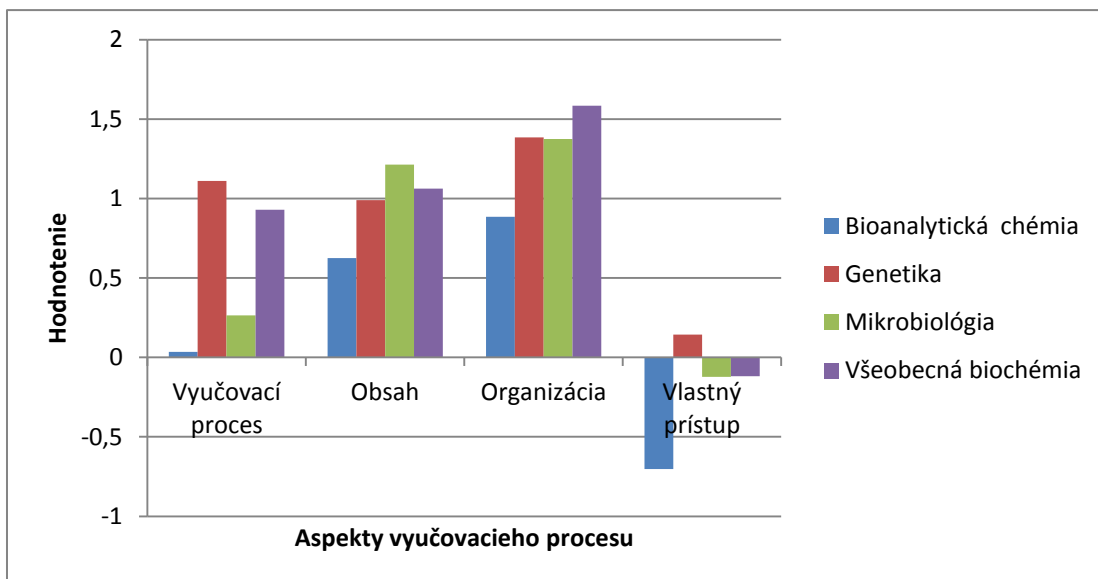
Predmet **Genetika** bol študentmi celkovo hodnotený pozitívne. I keď bol ťažký, študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

Výučba predmetu **Mikrobiológia** nebola interaktívna a nevedla študentov ku kritickému a samostatnému mysleniu. Predmet málo rozšíril poznatky študentov a súvislosti v rámci študijného odboru, pričom neposkytol študentom informácie potrebné na riešenie odborných problémov v praxi. Predmet si vyžadoval vysokú mieru samoštúdia. Odborné poznatky boli pri výučbe formulované nejasne a nezrozumiteľne. Výučba predmetu bola nezaujímavá bez názorných a praktických príkladov. Na vyučovaní predmetu sa študenti nezúčastňovali radi a neodporučili by ho svojim kolegom.

Predmet **Všeobecná biochémia** bola celkovo hodnotená pozitívne.



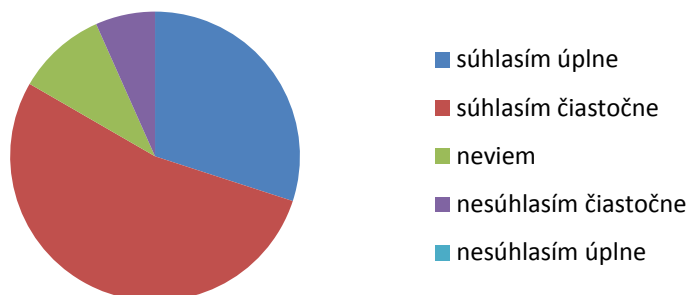
Obrázok 49: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi druhého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Bc. stupeň).



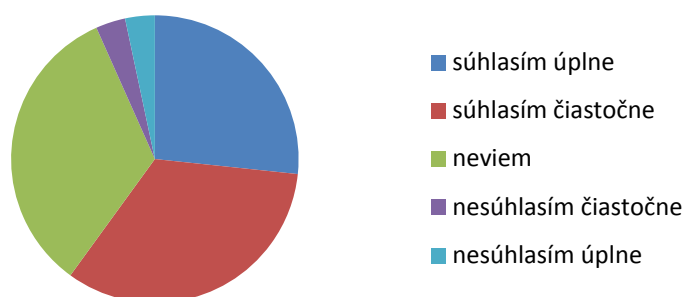
Obrázok 50: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi druhého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Bc. stupeň).

## Chémia (Bc.)

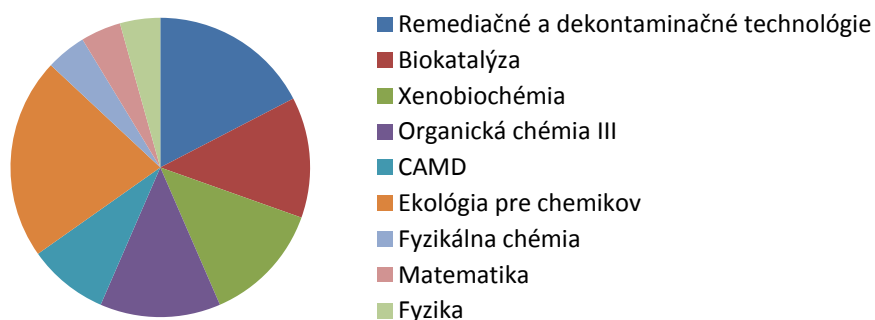
Chemici prvého (10 študentov), druhého (8 študentov) a tretieho ročníka (5 študentov) denného štúdia hodnotili študijný program Aplikovaná biológia. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.



Obrázok 51: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.

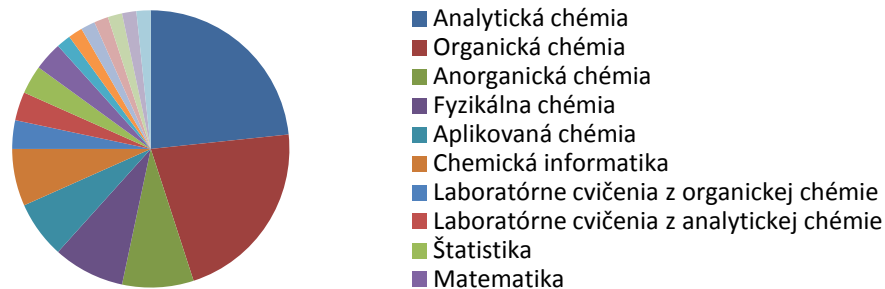


Obrázok 52: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“

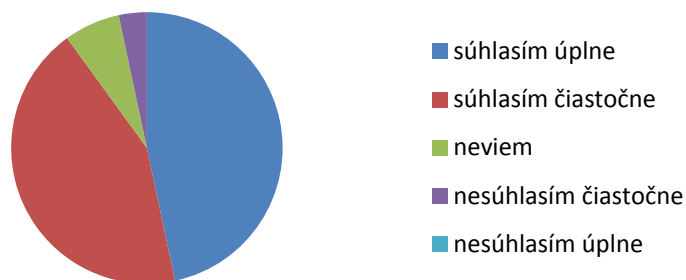


Obrázok 53: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“

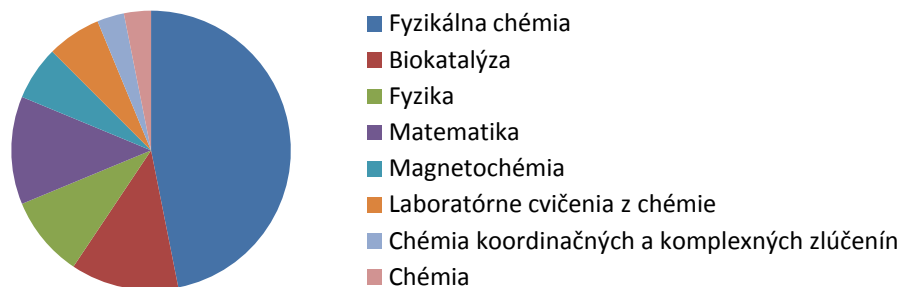




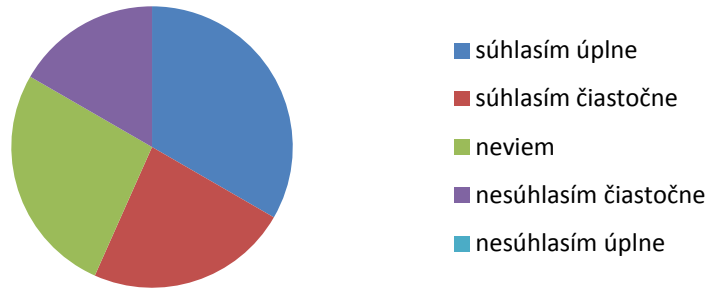
Obrázok 54: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



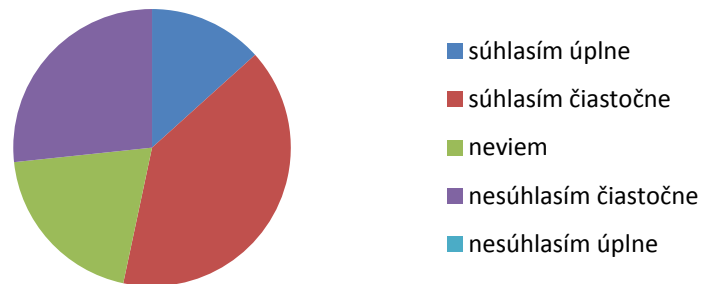
Obrázok 55: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“



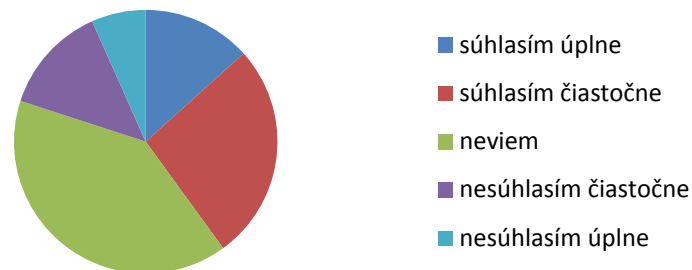
Obrázok 56: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“



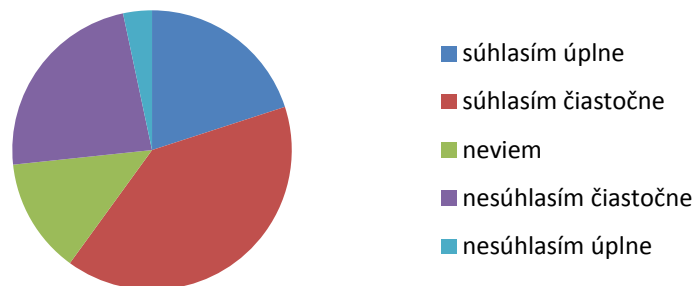
Obrázok 57: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“



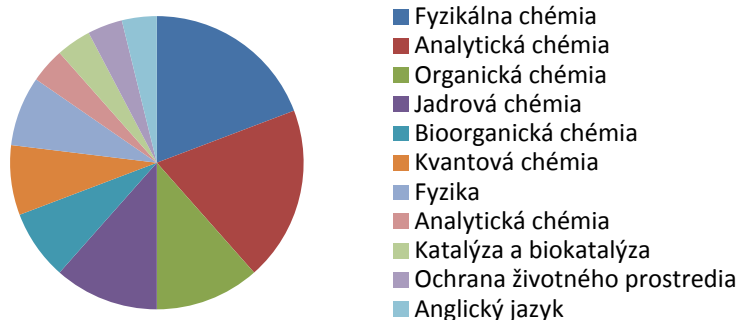
Obrázok 58: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



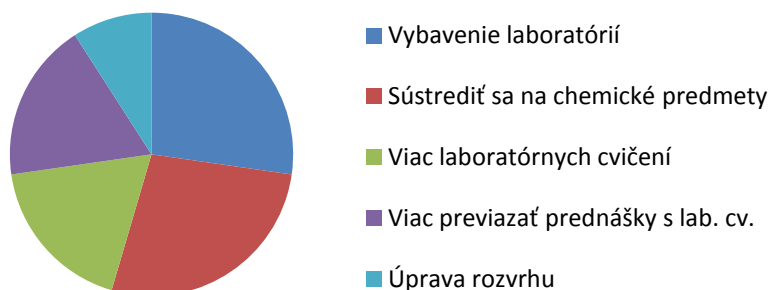
Obrázok 59: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



Obrázok 60: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



Obrázok 61: Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



Obrázok 62: Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného programu boli označené Ekológia pre chemikov (21%), Remediačné a dekontaminačné technológie (17%), Biokatalýza (13%), Xenobiochémia (13%), Organická chémia III (13%) a CAMD (9%). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Analytická chémia (23%), Organická chémia (22%), Anorganická chémia (8%), Fyzikálna chémia (8%), Aplikovaná chémia (7%) a Chemická informatika (7%). Seminára vhodným spôsobom dopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené Fyzikálna chémia (47 %), Biokatalýza (12%), Matematika (12%), Fyzika (9%) a Magnetochemia (6%). Študenti navrhujú doplniť študijnú literatúru predovšetkým k predmetom Fyzikálna chémia (19%), Analytická chémia (19%), Organická chémia (12%), Jadrová

chémia (12%) a Bioorganická chémia (8%). Z vecný pripomienok možno uviesť hlavne umožniť lepší prístup k odbornej literatúre, zvýšiť rozsah chemických predmetov vyučovaných v rámci študijného programu, viac praktických cvičení, zlepšiť vybavenie laboratórií a zlepšiť prístup vyučujúcich.

## 1. Ročník

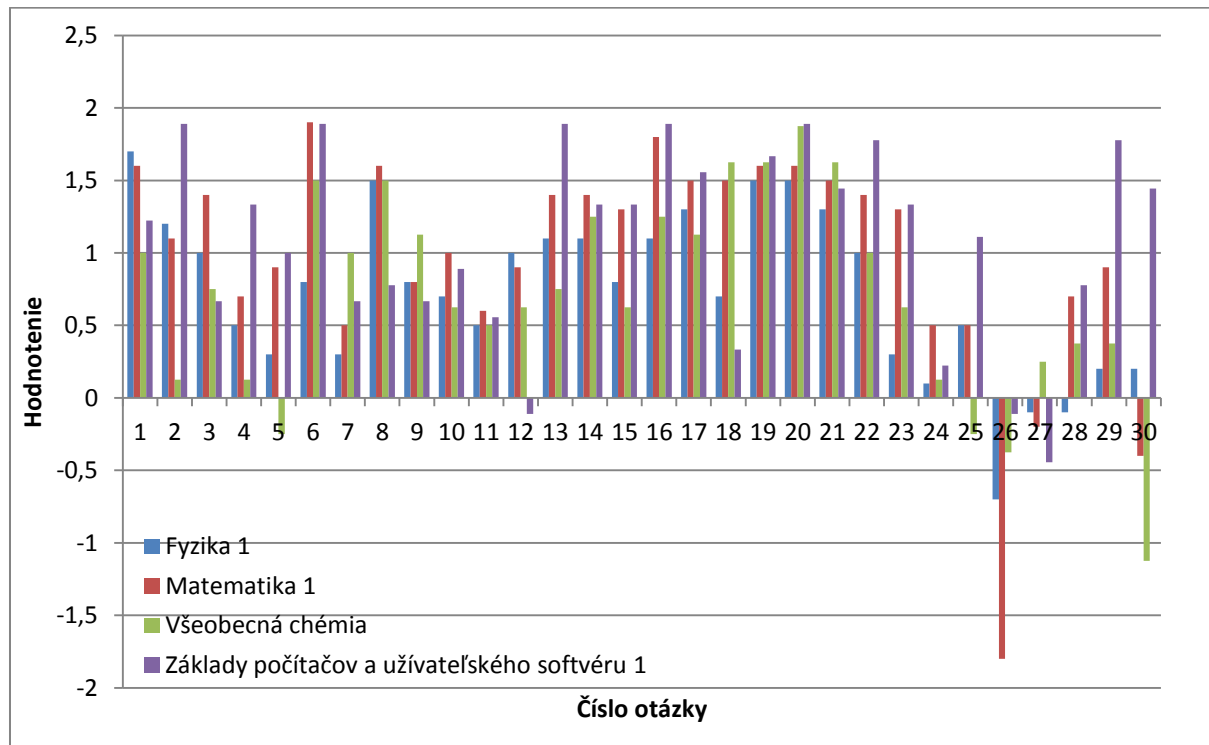
Chemici na bakalárskom stupni v prvom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Fyzika I, Matematika I, Všeobecná chémia, Základy počítačov a užívateľského softvéru I**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 10 študentov, pričom všetci študujú v dennej forme štúdia. Z toho bolo 8 žien a 2 muži.

Výučba predmetu **Fyzika I** málo stimulovala samostatnú aktivitu študentov a výučba bola málo zaujímavá. Študenti označili tento predmet za priemerne náročný a aj napriek tomu by tento predmet neodporučili svojim kolegom.

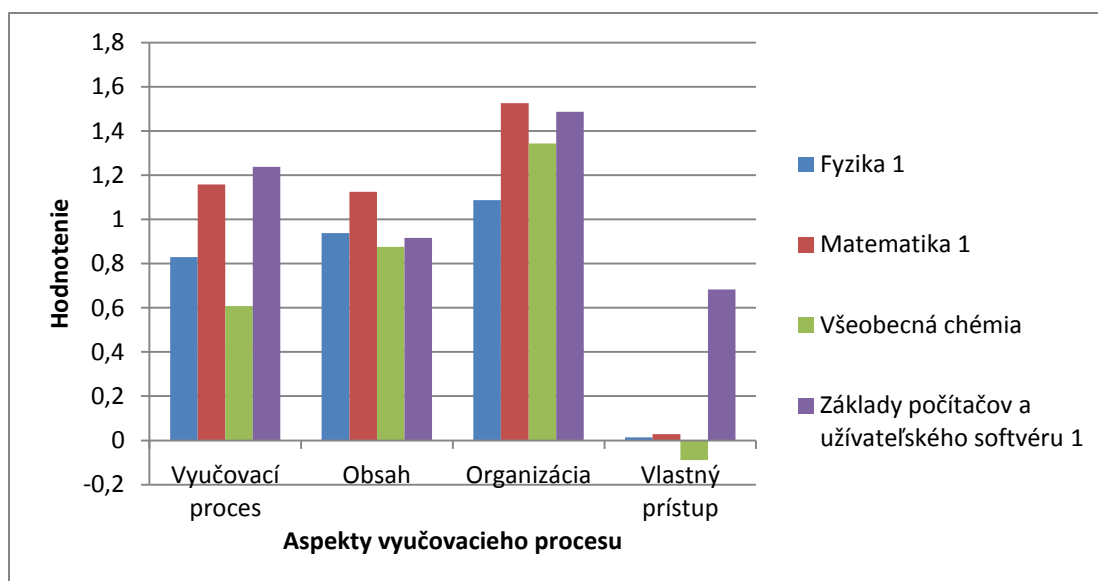
Predmet **Matematika I** bol študentmi celkovo hodnotený pozitívne. I keď bol ťažký, študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

Výučba predmetu **Všeobecná chémia** nebola interaktívna a nevedla študentov ku kritickému a samostatnému mysleniu. I keď bol ťažký, študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

Predmet **Základy počítačov a užívateľského softvéru I** bola celkovo hodnotená pozitívne až na chýbajúcu študijnú literatúru. Predmet študenti označili ako ľahký a odporúčali by ho svojim kolegom.



Obrázok 63: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi prvého ročníka v rámci študijného programu Chémia a aplikovaná chémia (Bc. stupeň).



Obrázok 64: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi prvého ročníka v rámci študijného programu Chémia a aplikovaná chémia (Bc. stupeň).

## 2. Ročník

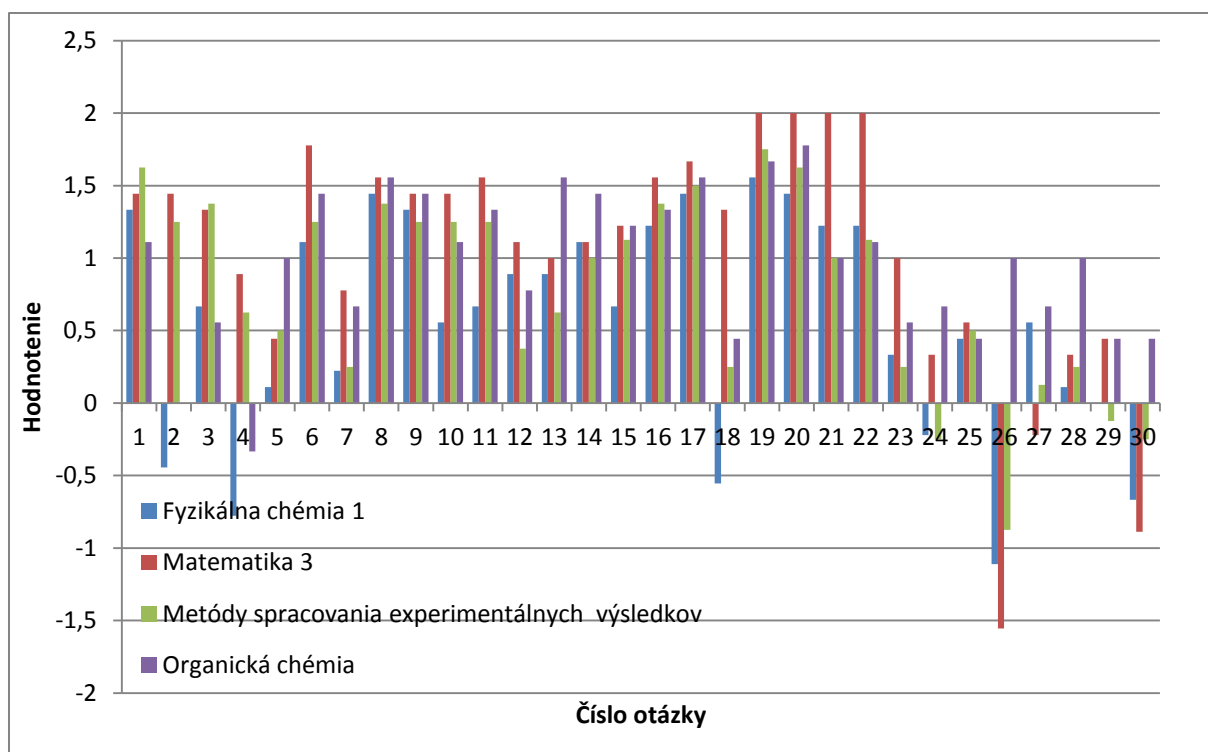
Chemici na bakalárskom stupni v druhom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Fyzikálna chémia I, Matematika III, Metódy spracovania experimentálnych výsledkov, Organická chémia**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 8 študentov, pričom všetci študujú v dennej forme štúdia. Z toho bolo 5 žien a 3 muži.

Výučba predmetu **Fyzikálna chémia I** nebola interaktívna, málo stimulovala samostatnú aktivitu študentov. Študentom výraznou mierou chýbala študijná literatúra, ktorá by napomohla lepšiemu pochopeniu prednášaných poznatkov. Študenti označili tento predmet za náročný a aj napriek tomu by tento predmet neodporučili svojim kolegom.

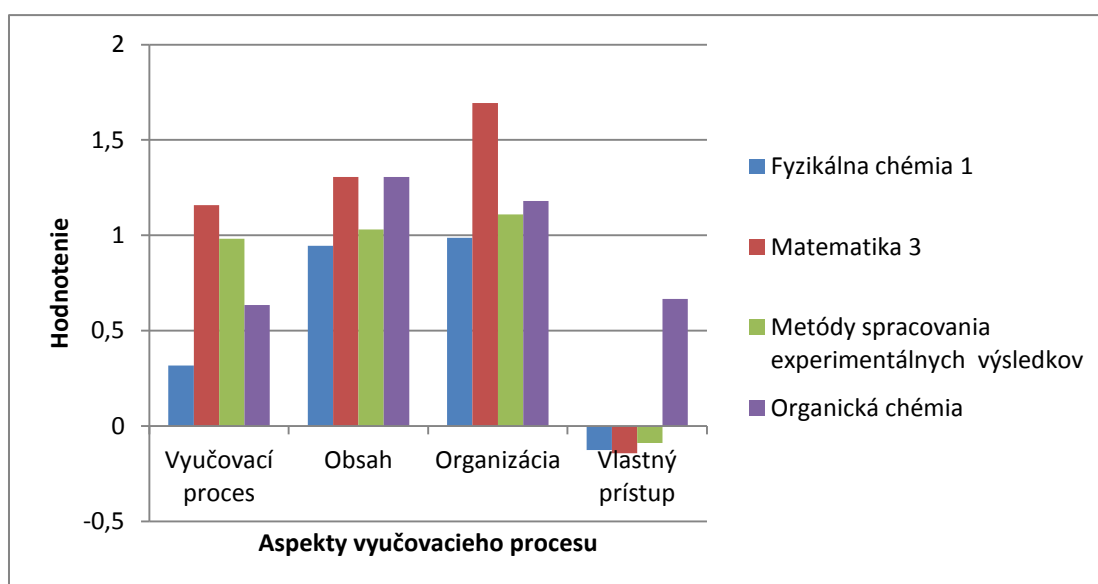
Predmet **Matematika III** bol študentmi celkovo hodnotený pozitívne. I keď bol ťažký, študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

Výučba predmetu **Metódy spracovania experimentálnych výsledkov** nebola interaktívna a nevedla študentov ku kritickému a samostatnému mysleniu. I keď bol ťažký, študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

Výučba predmetu **Organická chémia** bola málo interaktívna a nevedla študentov k samostatnému a kritickému mysleniu. Predmet študenti označili ako ľahký a odporúčali by ho svojim kolegom.



Obrázok 65: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi druhého ročníka v rámci študijného programu Chémia a aplikovaná chémia (Bc. stupeň).



Obrázok 66: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi druhého ročníka v rámci študijného programu Chémia a aplikovaná chémia (Bc. stupeň).

### 3. Ročník

Chemici na bakalárskom stupni v treťom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Analytická chémia II**, **Biochémia**, **Chemická informatika**, **Organická chémia III**. Celkovo sa

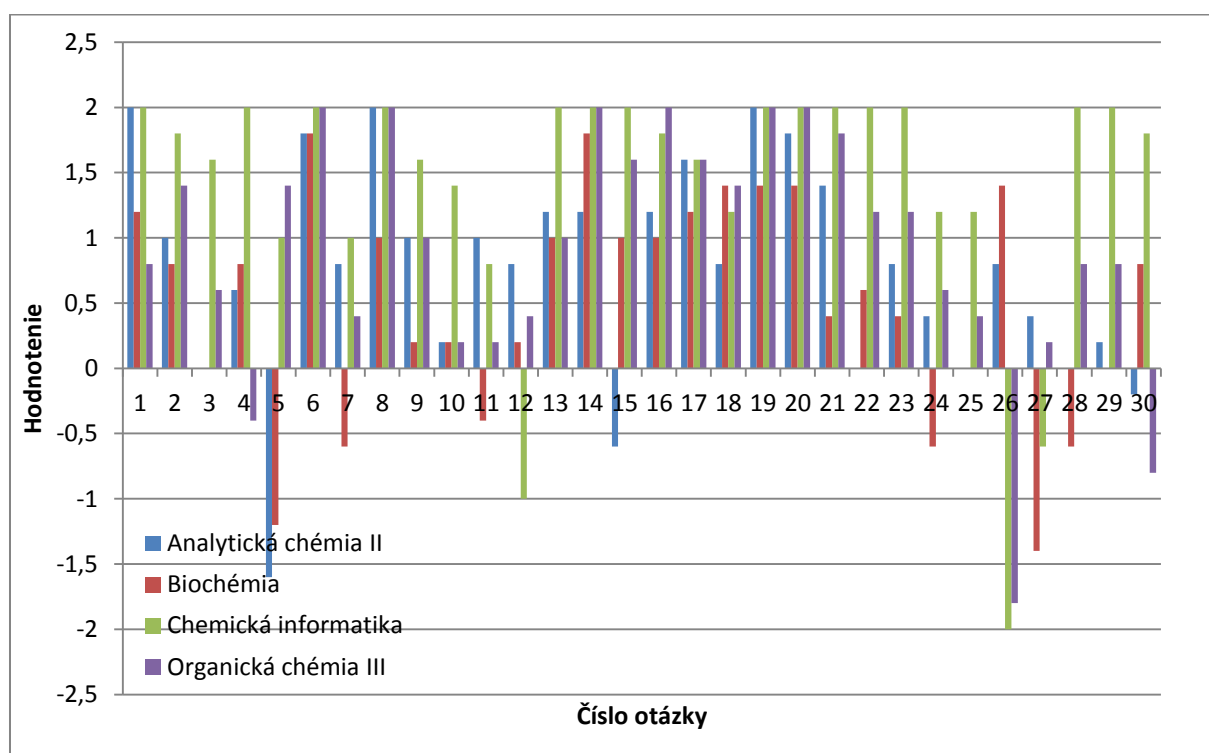
zúčastnilo hodnotenia 5 študenti, pričom všetci študujú v dennej forme štúdia. Z toho bolo 5 žien.

Výučba predmetu **Analytická chémia II** nestimulovala študentov k samostatnej aktivite. Poznatky prezentované v rámci vyučovania sa opakovali a neboli pre študentov nové. Názorné a praktické príklady neboli prezentované veľmi dobre.

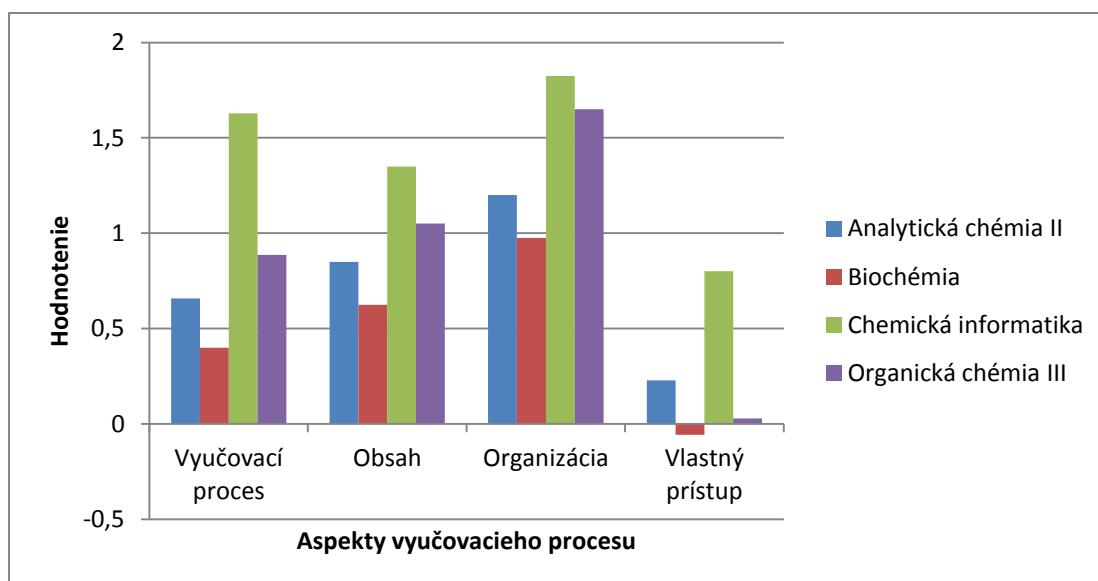
Výučba predmetu **Biochémia** nestimulovala študentov k samostatnej aktivite. Predmet nerozšíril ich chápanie súvislostí v študijnom odbore a nevytvoril základ pre uplatnenie získaných poznatkov pri riešení praktických problémov v danej oblasti. Vyučovanie nebolo dobre zorganizované. I keď bol ľahký, študenti by ho neodporúčali svojim kolegom.

Predmet **Chemická informatika** bol hodnotený vysoko pozitívne.

Na predmete **Organická chémia** nebola vytvorená tvorivá atmosféra. Študenti získané poznatky nedokážu aplikovať pri riešení reálnych praktických problémov v danej oblasti. I keď bol predmet ťažký a odporúčili by ho svojim kolegom.



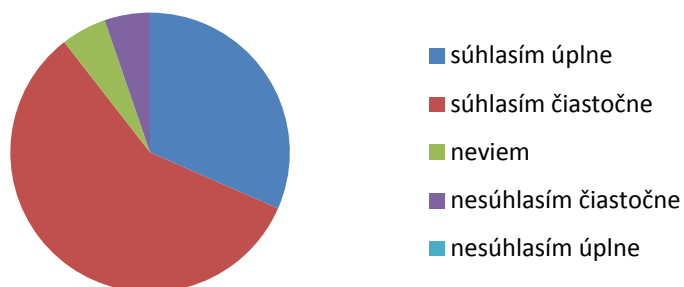
Obrázok 67: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi tretieho ročníka v rámci študijného programu Chémia a aplikovaná chémia (Bc. stupeň).



Obrázok 68: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi tretieho ročníka v rámci študijného programu Chémia a aplikovaná chémia (Bc. stupeň).

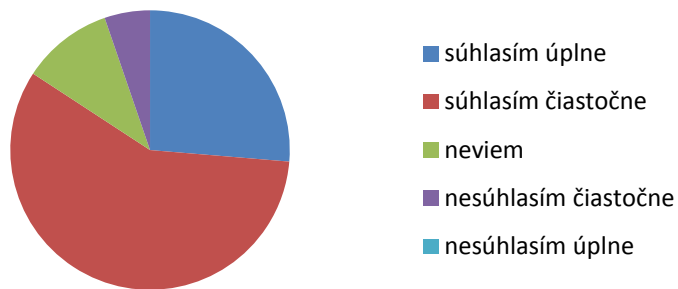
### Aplikovaná biológia (Mgr.)

Aplikovaní biológovia prvého ročníka (9 študentov) denného štúdia hodnotili študijný program Aplikovaná biológia. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.

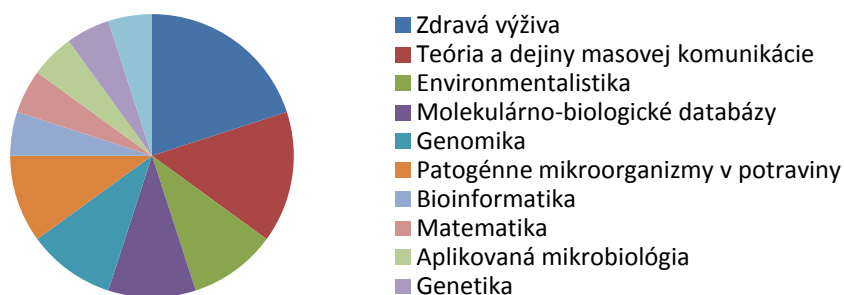


Obrázok 69: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.

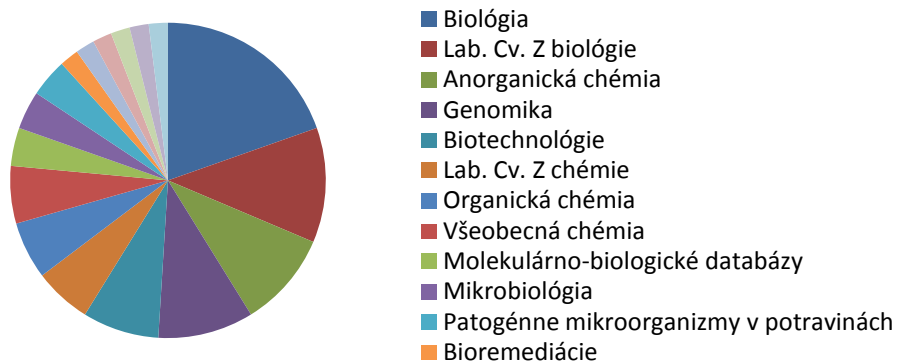




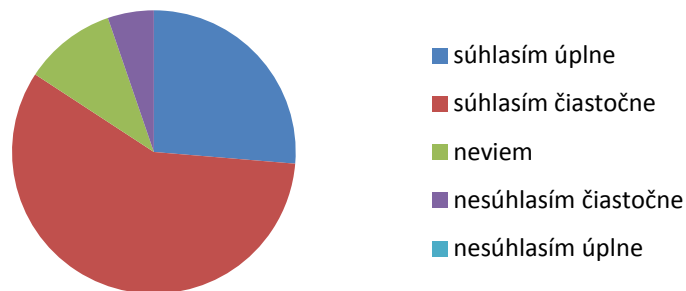
Obrázok 70: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“



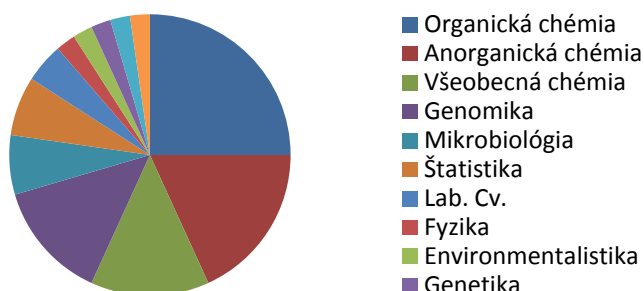
Obrázok 71: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



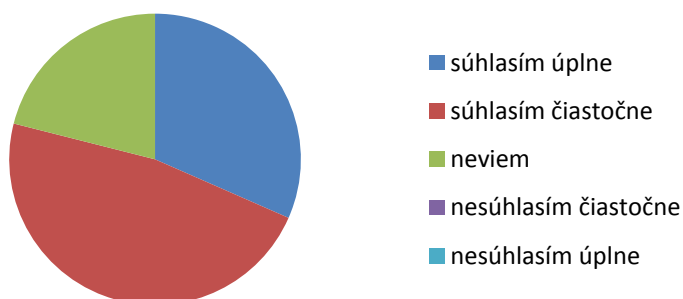
Obrázok 72: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



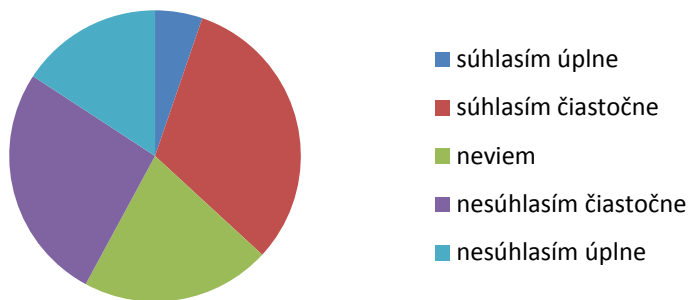
Obrázok 73: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“



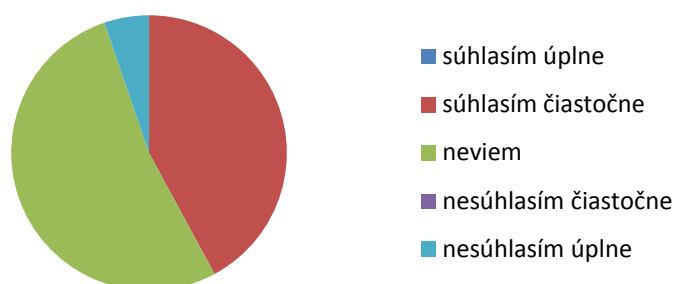
Obrázok 74: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“



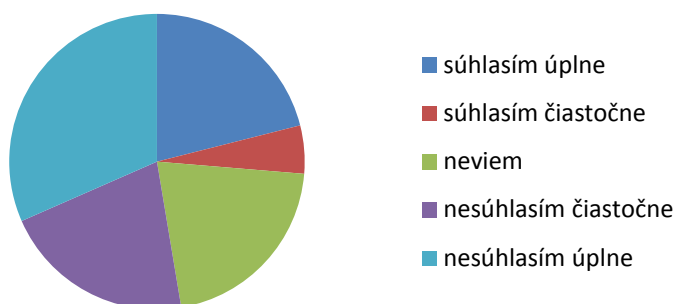
Obrázok 75: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“



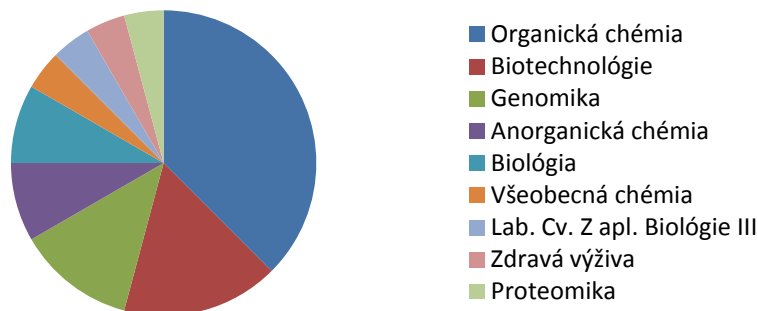
Obrázok 76: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



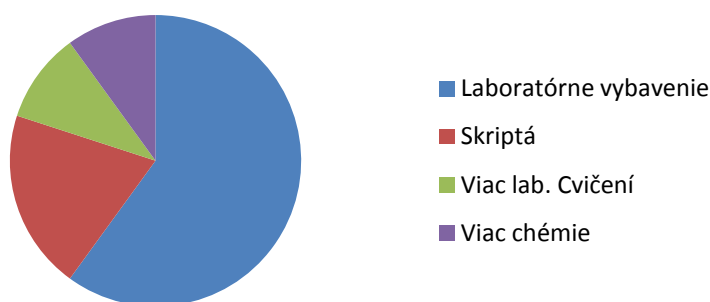
Obrázok 77: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



Obrázok 78: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



Obrázok 79: Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



Obrázok 80: Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov, avšak študenti poukazujú na nízky súlad kompozície študijného programu s požiadavkami praxe. Nadväznosť jednotlivých predmetov nie je dostatočne logická a prospešná vzhľadom na profiláciu študenta. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného programu boli označené Zdravá výživa (20%), Teória a dejiny masovej komunikácie (15%), Environmentalistika (10%), Molekulárno-biologické databázy (10%), Genomika (10%) a Patogénne mikroorganizmy (10%). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Biológia (20%), Anorganická chémia (10%), Genomika (10%) a Biotechnológia (8%). Seminára vhodným spôsobom dopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené Organická chémia (25%), Anorganická chémia (18%), Všeobecná chémia (13%) a Genomika (13%). Študenti navrhujú doplniť študijnú literatúru predovšetkým k predmetom Organická chémia (38%), Biotechnológia (17%), Genomika (13%), Anorganická chémia (8%) a Biológia (8%). Z vecný pripomienok možno uviesť hlavne umožniť lepší prístup k odbornej literatúre, zvýšiť rozsah chemických predmetov vyučovaných v rámci študijného programu a viac praktických cvičení.

## 1. Ročník

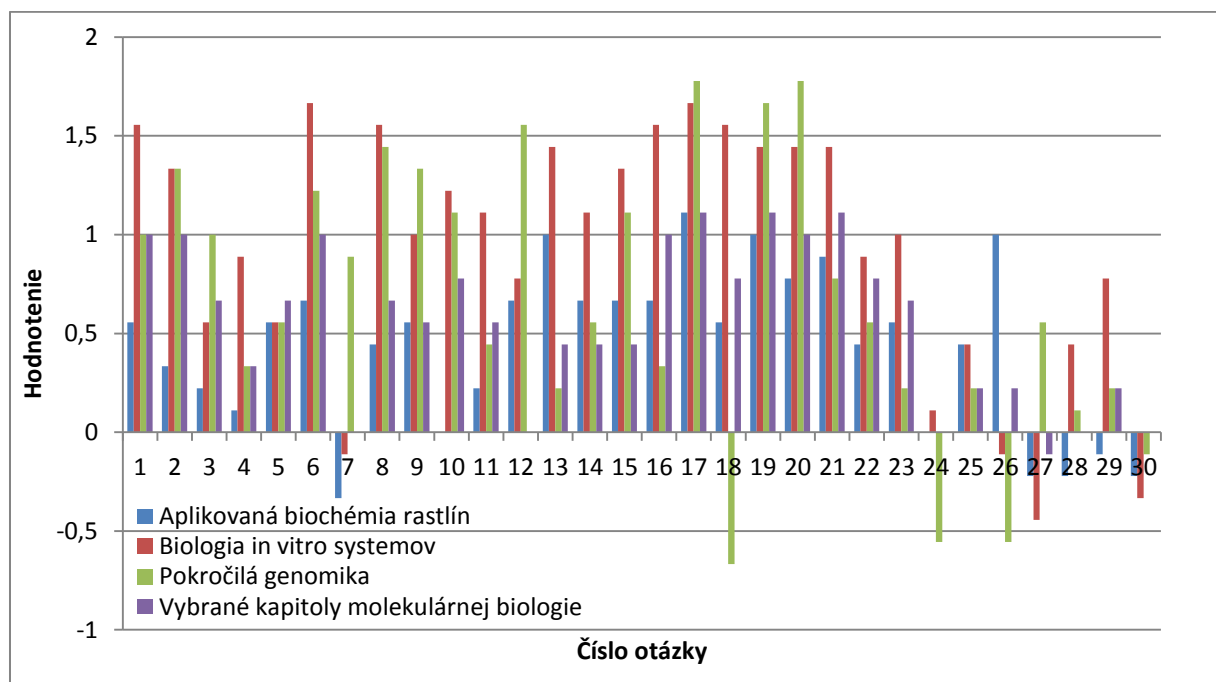
Aplikovaní biológovia na magisterskom stupni v prvom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Aplikovaná biochémia rastlín**, **Biológia in vitro systémov**, **Pokročilá genomika**, **Vybrané kapitoly molekulárnej biológie**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 9 študentov, pričom všetci študujú v dennej forme štúdia. Z toho bolo 7 žien a 2 muži.

Výučba predmetu **Aplikovaná biochémia rastlín** bola málo interaktívna a nestimulovala študentov k samostatnej aktivite a kritickému mysleniu. Poznatky prezentované v rámci vyučovania sa opakovali a neboli pre študentov nové. Predmet študentov nenaučil aplikovať získané poznatky pri riešení praktických problémov. Názorné a praktické príklady neboli prezentované veľmi dobre. Predmet bol podľa študentov ťažký a neodporúčali by ho svojim kolegom.

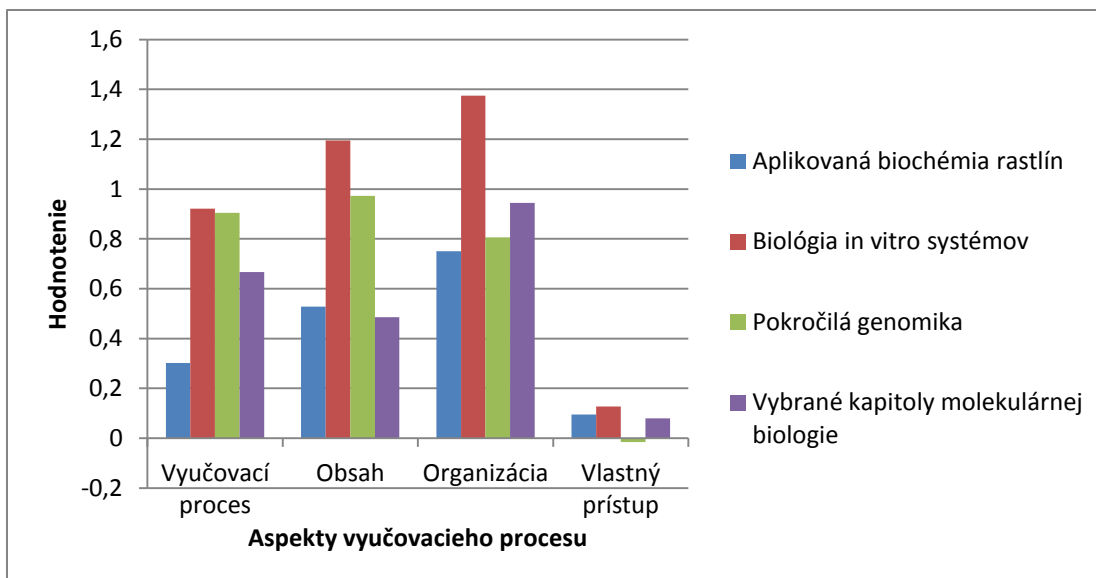
Predmet **Biológia in vitro systémov** bol hodnotený vysoko pozitívne. I keď bol ťažký, študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

Predmet **Pokročilá genomika** bol hodnotený vysoko pozitívne.

Predmet **Vybrané kapitoly molekulárnej biológie** bol hodnotený pozitívne. I keď bol predmet ťažký a odporúčali by ho svojim kolegom.



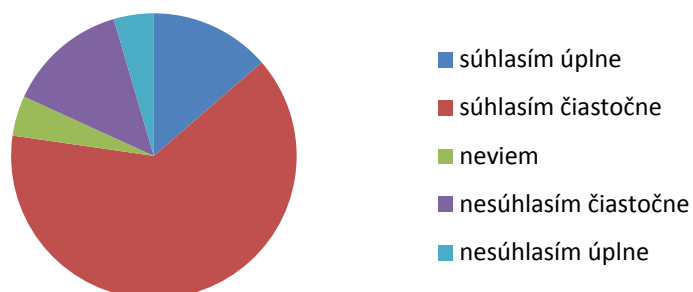
Obrázok 81: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi prvého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Mgr. stupeň).



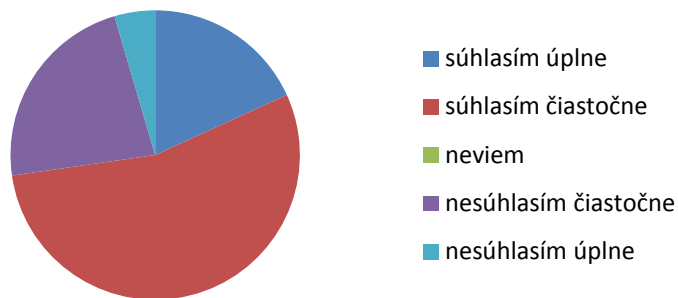
Obrázok 82: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi prvého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Mgr. stupeň).

### Aplikovaná chémia (Mgr.)

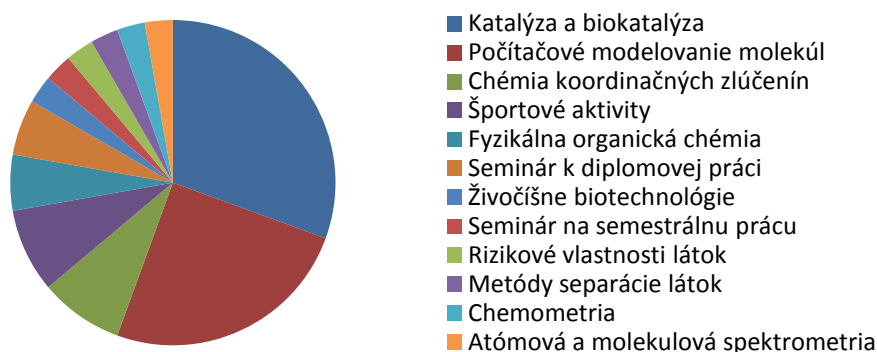
Aplikovaní chemici prvého (12 študentov) a druhého ročníka (14 študentov) denného štúdia hodnotili študijný program Aplikovaná chémia. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.



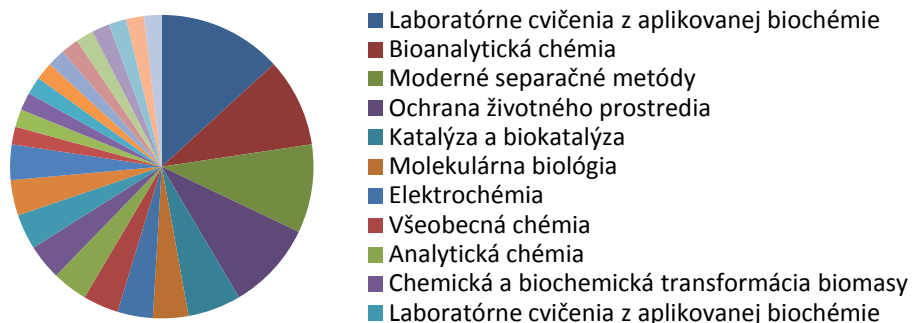
Obrázok 83: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.



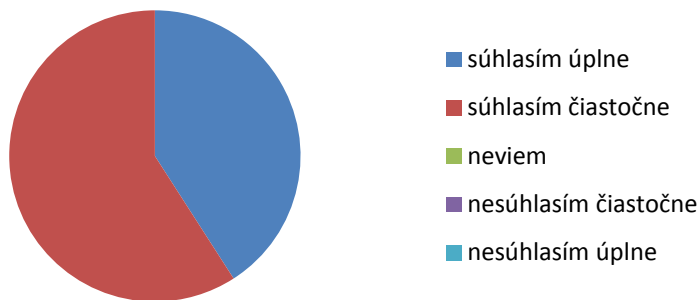
Obrázok 84: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“



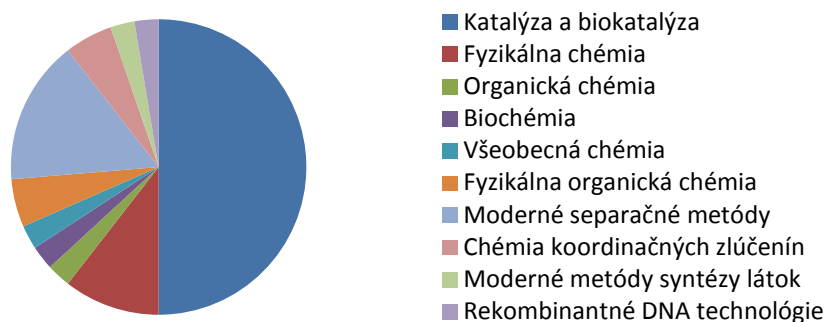
Obrázok 85: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



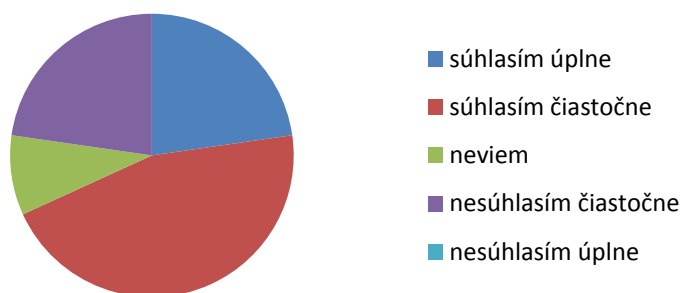
Obrázok 86: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



Obrázok 87: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“

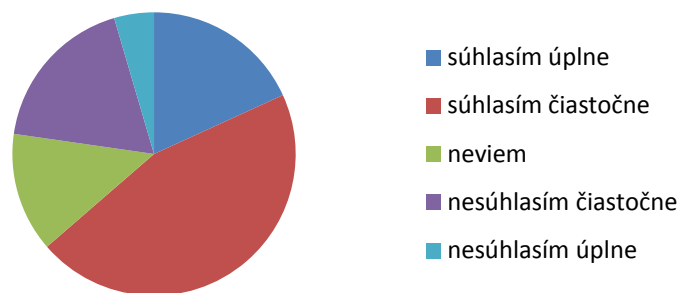


Obrázok 88: Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“

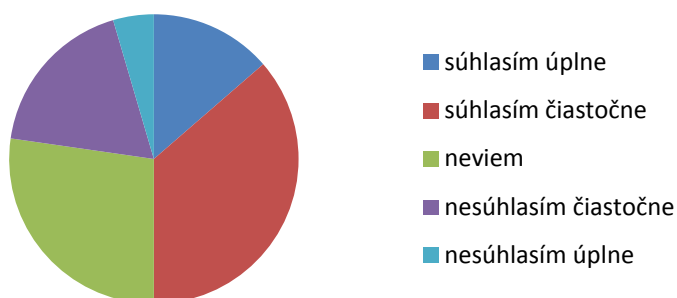


Obrázok 89: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“

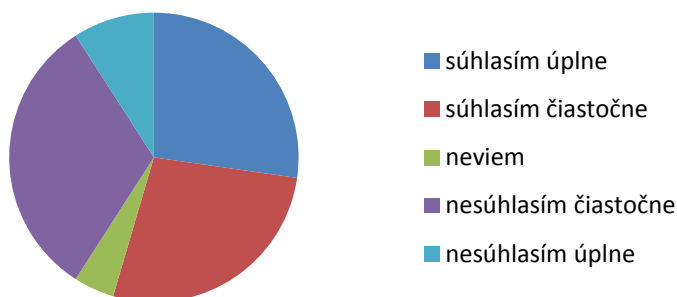




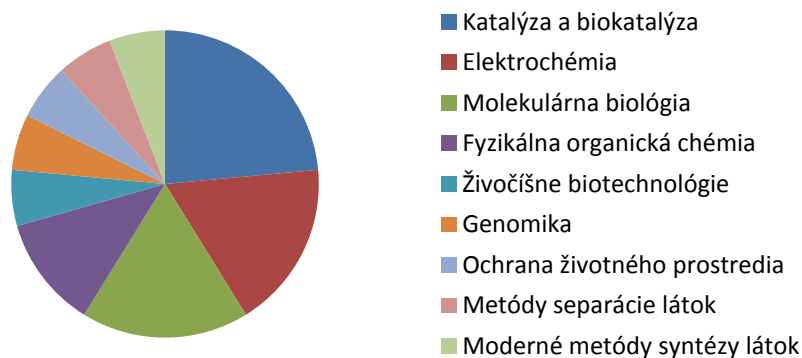
Obrázok 90: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



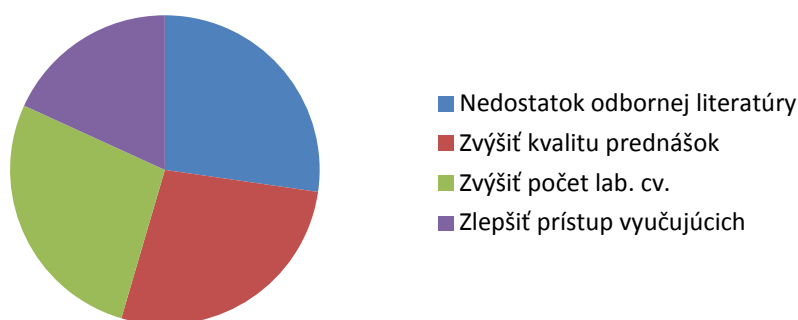
Obrázok 91: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



Obrázok 92: Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



Obrázok 93: Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



Obrázok 94: Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného programu boli označené Katalýza a biokatalýza (31%), Počítačové modelovanie (25%), Chémia koordinačných zlúčenín (8%) a Športové aktivity (8%). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Bioanalytická chémia (13%), Moderné separačné metódy (13%), Ochrana životného prostredia (13%) a Katalýza a biokatalýza (8%). Seminára vhodným spôsobom dopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené Katalýza a biokatalýza (50%), Moderné separačné metódy (15%) a Fyzikálna chémia (10%). Študenti navrhujú doplniť študijnú literatúru predovšetkým k predmetom Katalýza a biokatalýza (24%), Elektrochémia (18%), Molekulárna biológia (18%) a Fyzikálna organická chémia (12%). Z vecných pripomienok možno uviesť hlavne umožniť lepší prístup k odbornej literatúre, zvýšiť rozsah chemických predmetov vyučovaných v rámci študijného programu, zvýšiť kvalitu prednášok, viac praktických cvičení, zlepšiť vybavenie laboratórií a zlepšiť prístup vyučujúcich.

## 1. Ročník

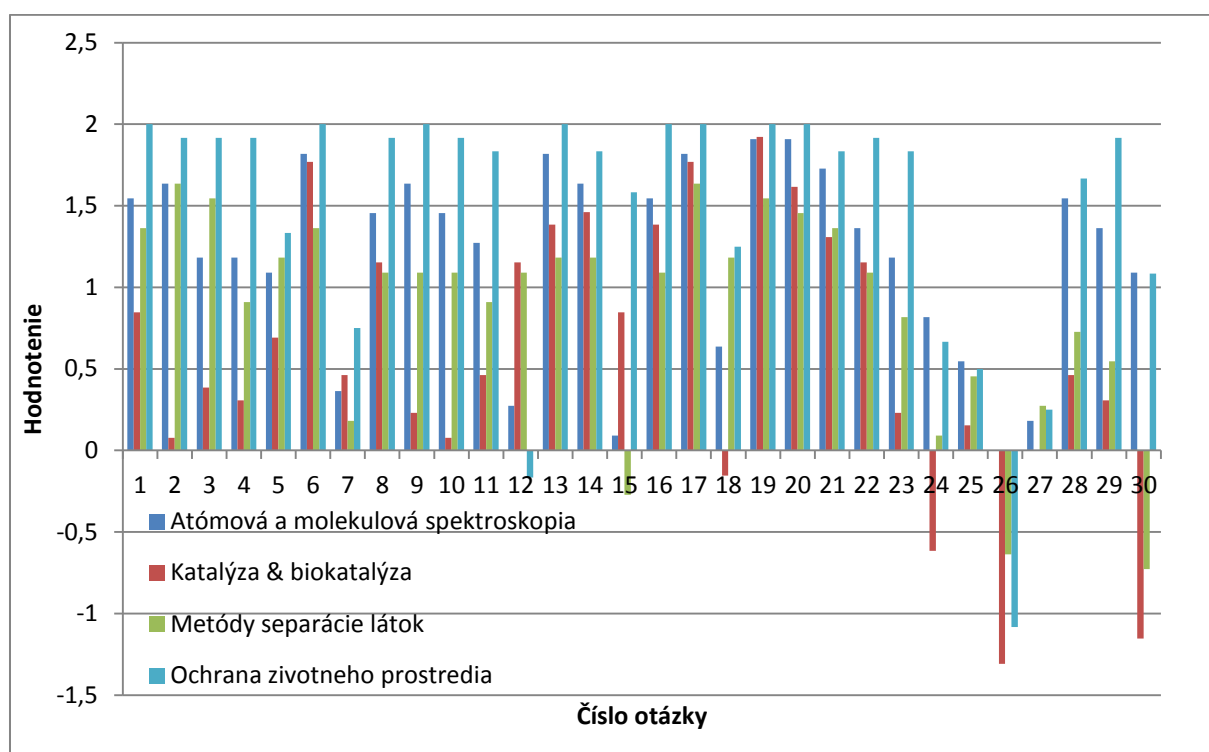
Aplikovaní chemici na magisterskom stupni v prvom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Atómová a molekulová spektroskopia**, **Katalýza a biokatalýza**, **Metódy separácie látok**, **Ochrana životného prostredia**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 12 študentov, pričom všetci študujú v dennej forme štúdia. Z toho bolo 9 žien a 3 muži.

Výučba predmetu **Atómová a molekulová spektroskopia** bola celkovo vysoko pozitívne hodnotená až na to, že sa podľa študentov opakovali informácie prezentované na iných vyučovacích hodinách. Predmet bol hodnotený ako ľahký a študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

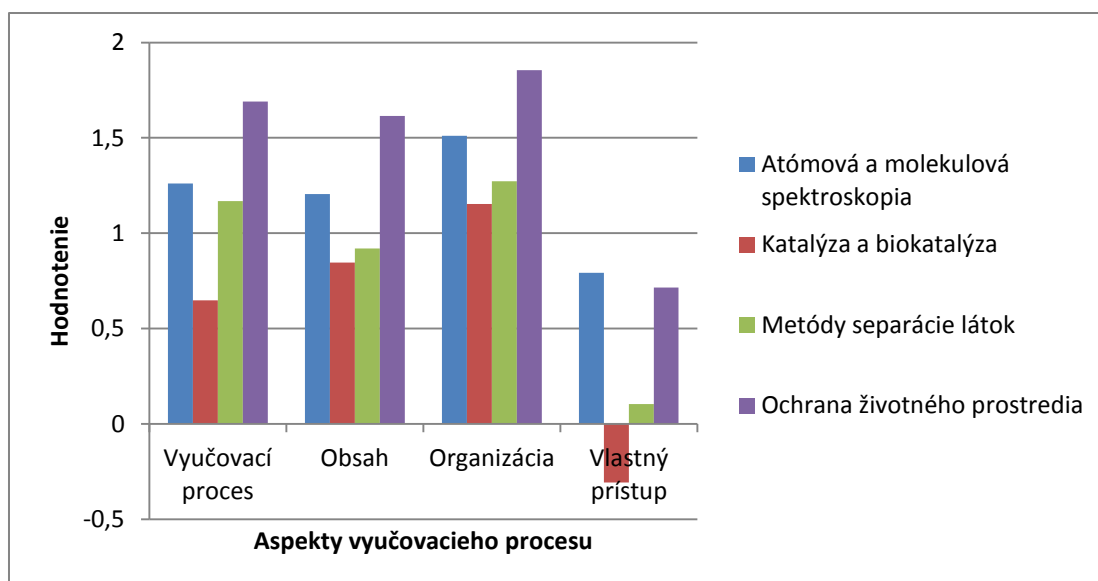
Výučba predmetu **Katalýza a biokatalýza** bola málo interaktívna a nevedla študentov k samostatnému a kritickému mysleniu. Poznatky získané na tomto predmete nerozšírili chápanie súvislostí študijného odboru a študenti nedokážu využiť získané poznatky pri riešení reálnych problémov. Výraznou mierou študentom chýbala študijná literatúra. Výučba nebola zaujímavá. I keď bol predmet ťažký, študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

Predmet **Metódy separácie látok** bol hodnotený pozitívne avšak študenti uviedli, že poznatky získané na tomto predmete už boli prednášané na inom predmete. I keď bol predmet ťažký, študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

Predmet **Ochrana životného prostredia** bol hodnotený vysoko pozitívne. Predmet bol podľa študentov ľahký a odporúčili by ho svojim kolegom.



Obrázok 95: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená prvým ročníkom študentov v rámci študijného programu Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr. stupeň).



Obrázok 96: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi prvého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr. stupeň).

## 2. Ročník

Aplikovaní chemici na magisterskom stupni v prvom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: **Aplikovaná biochémia rastlín**, **Bioanalytická chémia**, **Elektrochémia**, **Počítačové modelovanie molekúl**, **Stereochémia**. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 14 študentov, pričom všetci študujú v dennej forme štúdia. Z toho bolo 12 žien a 2 muži.

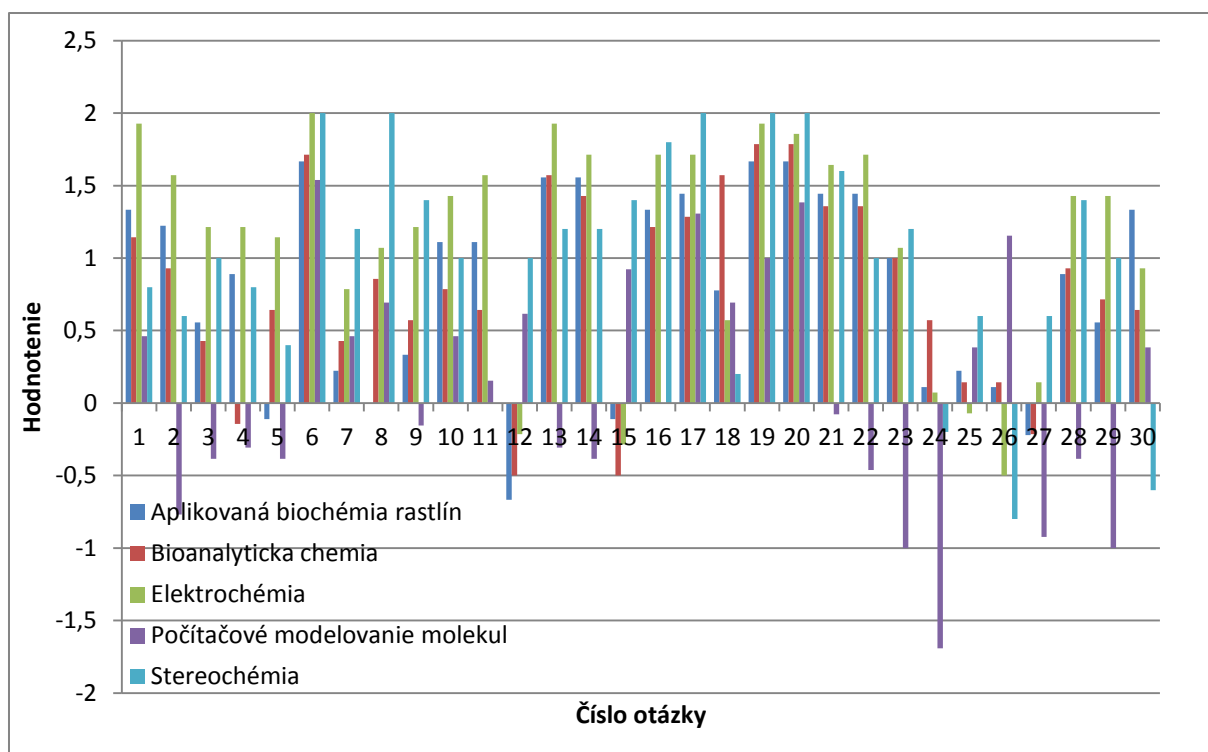
Výučba predmetu **Aplikovaná biochémia rastlín** málo stimulovala študentov k samostatnej aktivite. Predmet neposkytol nové informácie a nerozšíril chápanie súvislostí v rámci daného študijného odboru. Predmet bol hodnotený ako ľahký a študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

Výučba predmetu **Bioanalytická chémia** nevedla študentov k samostatnému a kritickému mysleniu. Poznatky získané na tomto predmete boli duplicitné s iným už absolvovaným predmetom. Predmet bol hodnotený ako ľahký a študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

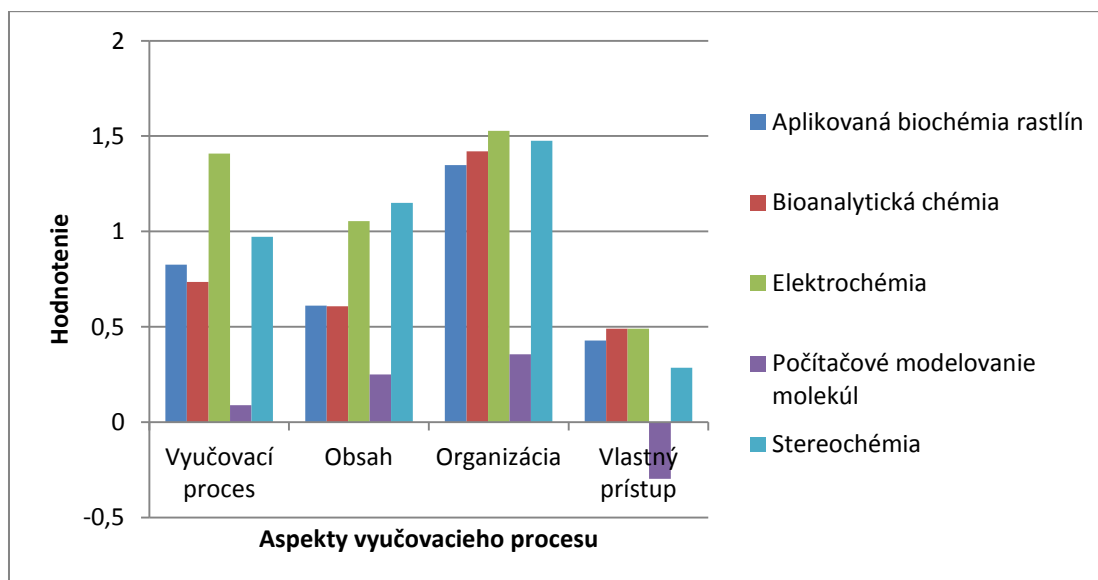
Predmet **Elektrochémia** bol hodnotený pozitívne avšak študenti uviedli, že poznatky získané na tomto predmete už boli prednášané na inom predmete. Predmet bol hodnotený ako ľahký a študenti by ho odporúčali svojim kolegom.

Výučba predmetu **Počítačové modelovanie molekúl** bola málo interaktívna, nevedla študentov k samostatnému a kritickému mysleniu, a nestimulovala aktivitu študentov. Predmet nerozšíril chápanie súvislostí v rámci študijného odboru. Odborné poznatky predmetu neboli formulované jasne a zrozumiteľne. Obsah nemal logickú štruktúru a nadobudnuté poznatky boli duplicitné. I keď bol predmet podľa študentov ľahký, neodporučili by ho svojim kolegom.

Výučba predmetu **Stereochémia** bol hodnotený pozitívne avšak študenti uviedli, že poznatky získané na tomto predmete už boli prednášané na inom predmete. I keď bol predmet ťažký a študenti by ho odporúčali svojim kolegom.



Obrázok 97: Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená druhým ročníkom študentov v rámci študijného programu Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr. stupeň).



Obrázok 98: Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi druhého ročníka v rámci študijného programu Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr. stupeň).

**Závěrečná správa hodnotenia spokojnosti študentov s kvalitou  
výučby predmetov v študijných programov patriacich do vedných  
oblastí Informatika, Chémia a Biológia.**

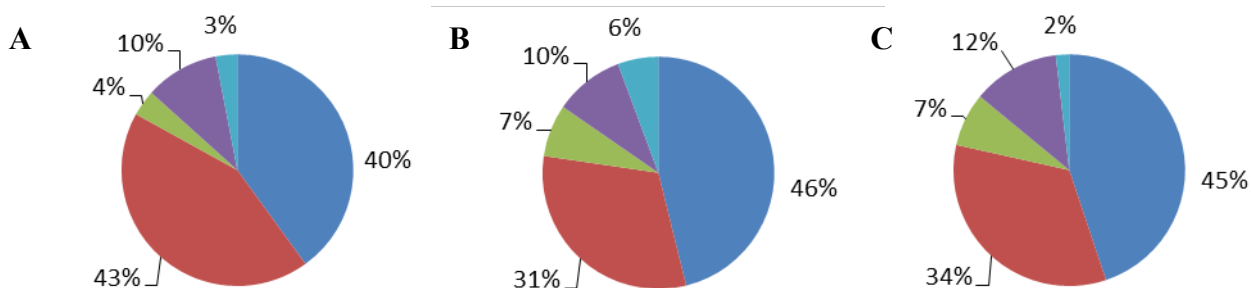
**RNDr. Martin Pipiška, PhD.  
doc. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD.**

Cieľom prieskumu bolo zistiť názory a postrehy študentov na základe hodnotenia predmetov v študijných programoch realizovaných na FPV UCM v Trnave patriacich do vedných oblastí Biotechnológie, Informatika, Chémia a Biológia.

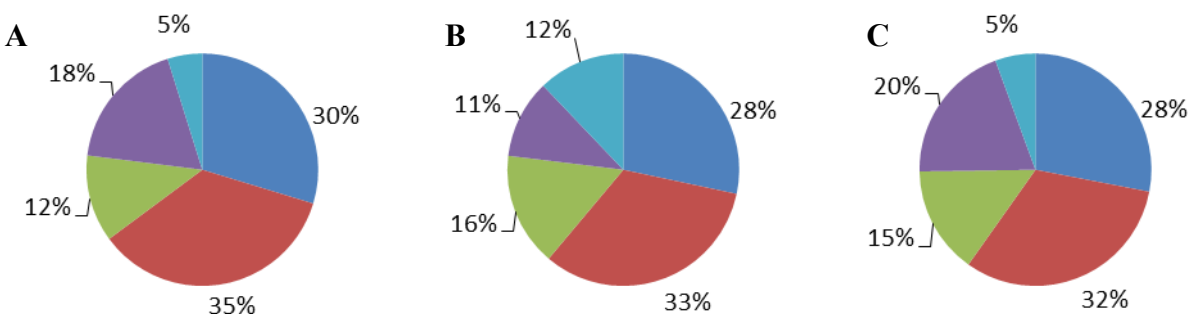
Prieskum bol realizovaný v zimnom semestri školského roku 2014/2015. Prieskumu sa zúčastnilo 159 študentov študujúcich v rámci skúmaných študijných programov tak v dennej ako aj externej forme výučby. V rámci hodnotenia bolo vyplnených 795 dotazníkov, pričom sa zhodnotilo 56 predmetov zimného semestra ročníka 2014/2015, ktoré boli vybrané na základe odborného zamerania študentov jednotlivých študijných programov tak na bakalárskom ako aj magisterskom stupni vysokoškolského štúdia.

Prieskum bol realizovaný dotazníkom, prostredníctvom Informačného systému kvality FPV. Dotazník pozostával zo základných otázok charakterizujúcich respondentov a následne z otázok zameraných na hodnotenie konkrétnych aspektov pedagogického procesu realizovaného v rámci výučby daných predmetov.

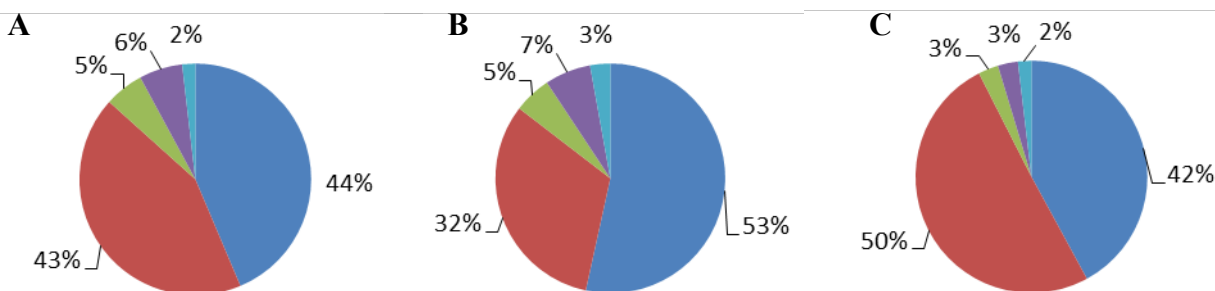
Výsledky sú uvedené v nasledujúcom stručnom prehľade, ktorý sumarizuje získané informácie v koláčových grafoch.



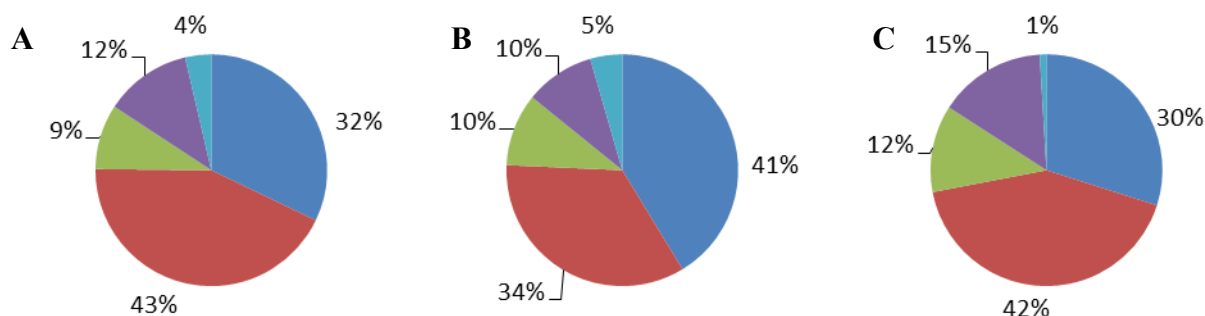
**Obrázok 1:** Zhodnotenie tézy: „Výučba predmetov bola interaktívna.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



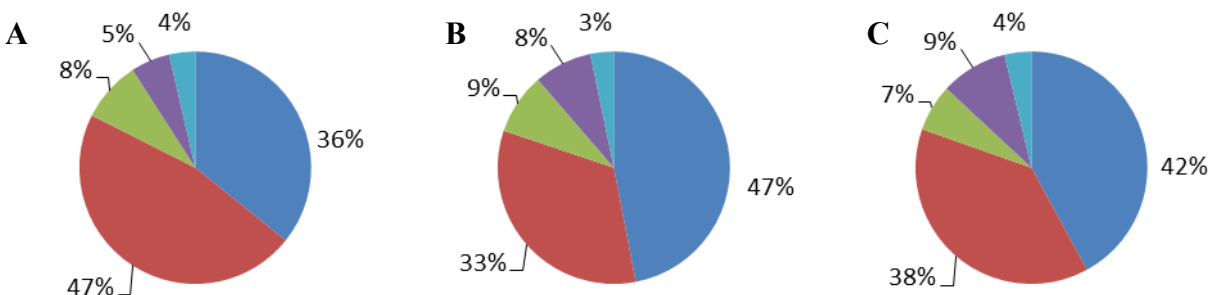
**Obrázok 2:** Zhodnotenie tézy: „Pri výučbe predmetu bola tvorivá atmosféra.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



**Obrázok 3:** Zhodnotenie tézy: „Predmet pri poskytol poznatky a informácie, ktoré som doteraz nemal.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.

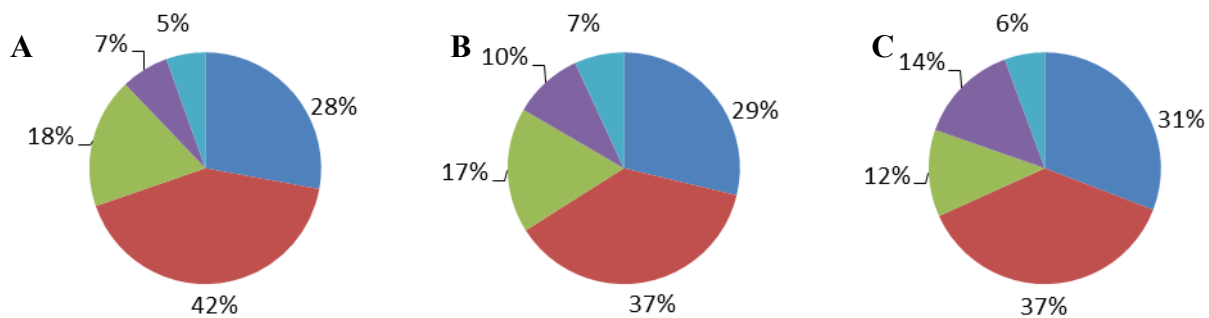


**Obrázok 4:** Zhodnotenie tézy: „Nadobudnuté poznatky sú aktuálne a nové.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.

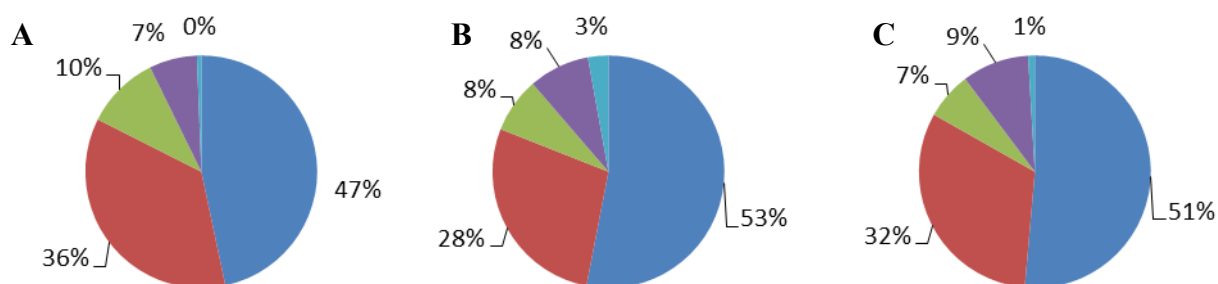


**Obrázok 5:** Zhodnotenie tézy: „Odborné informácie boli na vyučovaní formulované jasne a zrozumiteľne.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.

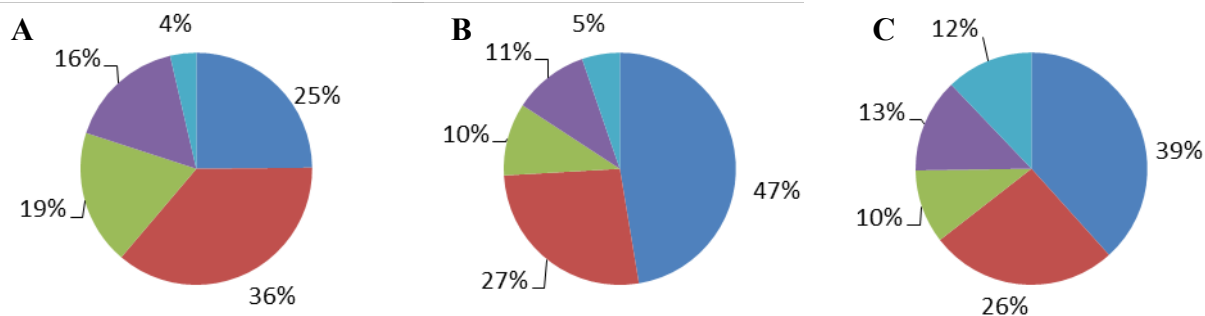




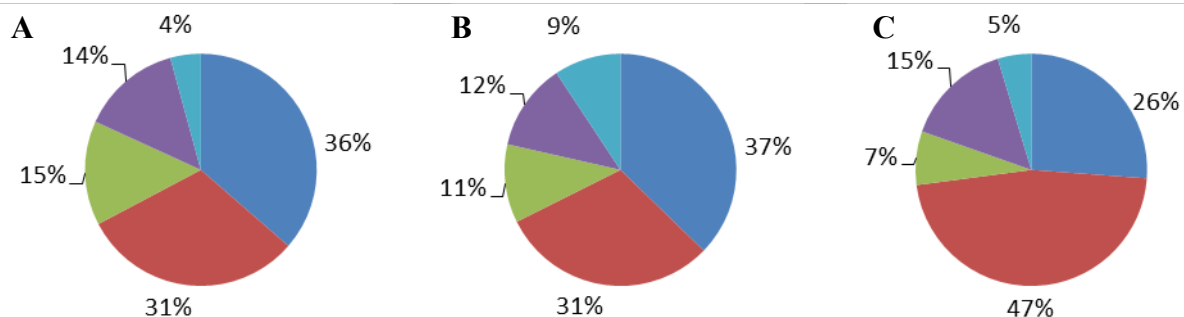
**Obrázok 6:** Zhodnotenie tézy: „Predmet ma naučil, ako sa uplatňujú poznatky z danej oblasti v praxi.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



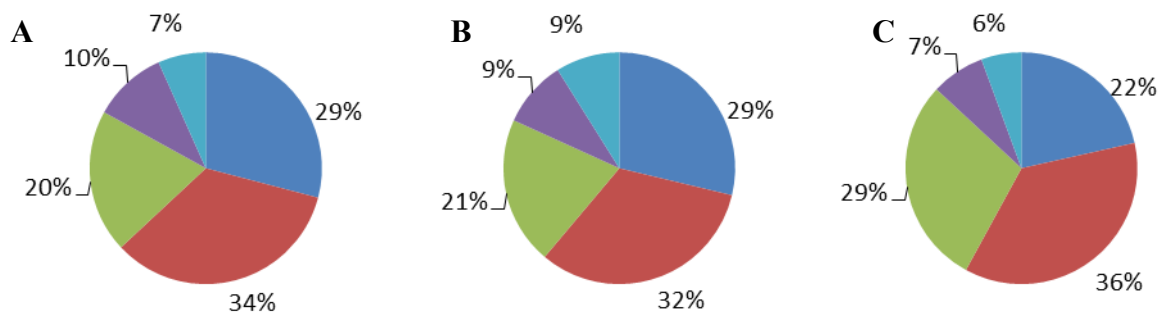
**Obrázok 7:** Zhodnotenie tézy: „Výučba bola dobre pripravená.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



**Obrázok 8:** Zhodnotenie tézy: „K dispozícii bol dostatok študijnej literatúry.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



**Obrázok 9:** Zhodnotenie tézy: „Výučba bola zaujímavá.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.



**Obrázok 10:** Zhodnotenie tézy: „Tento predmet by som odporúčal svojim kolegom.“; ■ – súhlasím úplne, ■ – súhlasím čiastočne, ■ – neviem, ■ – nesúhlasím čiastočne, ■ – nesúhlasím úplne; A – Informatika; B – Chémia; C – Biológia.

**Tabuľka 1:** Hodnotenie jednotlivých predmetov v rámci daných vedných oblastí kategorizovaného hodnotiacou bodovou škálou -2 až 2.

<b>Informatika</b>		<b>Chémia</b>		<b>Biológia</b>	
Predmet	Hodnotenie	Predmet	Hodnotenie	Predmet	Hodnotenie
Počítačové siete II	1,41	Základy počítačov a softvéru	1,43	Organická chémia	1,29
Informačné systémy	1,22	Biochémia	1,42	Aplikovaná biochémia	1,26
Operačné systémy II	1,02	Matematika II	1,38	Fyziológia živočíchov a človeka	1,19
Databázové systémy	0,89	Moderne metódy syntézy	1,27	Molekulová biológia	1,06
Formálne jazyky a automaty II	0,89	Biológia II	1,26	Biológia rastlín	0,98
Internetové technológie	0,62	Bioorganická chémia	1,24	Fyziológia rastlín	0,94
Diskrétna matematika	0,60	Fyzikálna organická chémia	1,24	Biológia človeka	0,74
Objektovo orientované programovanie	0,51	Anorganická chémia	1,2	Biológia živočíchov	0,70
		Anglický jazyk	1,16	Genetická analýza	1,19
		Jadrová chémia	1,14	Pokročilá proteomika	0,58
		Molekulovo biologické databázy	1,11	Molekulárno-biologické databázy	0,49
		Rizikové vlastnosti látok	1,11	Aplikovaná mikrobiológia	0,33
		Analytická chémia	1,08		
		Chemometria	1,08		
		Fyzika II	0,98		
		Fyzikálna chémia II	0,94		
		Environmentálna chémia	0,91		
		Organická chémia	0,79		
		Spektrálne metódy	0,78		
		Mikrobiálne biotechnológie	0,72		
		Živočíšne biotechnológie	0,7		
		Geneticky modifikované organizmy	0,66		
		Kvantová chémia	0,48		

Výsledky hodnotenia poukazujú na dobrú úroveň vo výučbe študentov, ktorá prispieva k rozvoju ich poznania. 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.

**HODNOTENIE ŠTUDIJNÝCH PROGRAMOV A VYBRANÝCH  
PREDMETOV NA FAKULTE PRÍRODNÝCH VIED UCM V TRNAVE**

**RNDr. Martin Pipiška, PhD.**

**doc. RNDr. Miroslav Ondrejovič, PhD.**

## Obsah

Testované predmety v jednotlivých študijných programoch .....	3
Vyhodnotenie dotazníkov .....	5
Aplikovaná informatika (Bc.).....	8
Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe Aplikovaná informatika (Bc.) .....	13
Biotechnológie (Bc.) .....	16
Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe Biotechnológie (Bc.) .....	21
Aplikovaná biológia (Bc.) .....	25
Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe Aplikovaná biológia (Bc.).....	30
Chémia a aplikovaná chémia (Bc.) .....	33
Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe Chémia a aplikovaná chémia (Bc.) .....	38
Aplikovaná biológia (Mgr.).....	41
Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe Aplikovaná biológia (Mgr.) .....	46
Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr.).....	48
Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr.) .....	53

## Testované predmety v jednotlivých študijných programoch

### CHÉMIA

#### 2. ročník

- Anorganická chémia
- Matematika III
- Fyzika II
- Základy počítačov a užívateľského softvéru

#### 3. ročník

- Fyzikálna chémia II
- Organická chémia II
- Analytická chémia I
- Anglický jazyk

#### 4. ročník

- Bioorganická chémia
- Kvantová chémia
- Jadrová chémia
- Spektrálne metódy

#### 5. ročník

- Fyzikálna organická chémia
- Chemometria
- Moderné metódy syntézy
- Rizikové vlastnosti látok

### BIOTECHNOLÓGIE

#### 2. ročník

- Anorganická chémia
- Biológia II
- Matematika II
- Fyzika

#### 3. ročník

- Fyzikálna chémia II
- Analytická chémia

#### - Biochémia

- Mikrobiálne biotechnológie

#### 4. ročník

- Živočíšne biotechnológie
- Bioinformatika
- Génové manipulácie
- Environmentálna chémia

## **BIOLÓGIA**

### **2. ročník**

- Biológia rastlín
- Biológia živočíchov
- Biológia človeka
- Organická chémia

### **3. ročník**

- Molekulová biológia
- Aplikovaná biochémia
- Fyziológia živočíchov a človeka
- Fyziológia rastlín

### **4. ročník**

- Živočíšne biotechnológie
- Bioinformatika
- Génové manipulácie
- Environmentálna chémia

### **5. ročník**

- Pokročilá proteomika
- Aplikovaná mikrobiológia
- Molekulárno-biologické databázy
- Genetická analýza

## **INFORMATIKA**

### **1 ročník**

- Databázové systémy
- Diskrétna matematika
- Internetové technológie
- Objektovo orientované programovanie

### **3. ročník**

- Formálne jazyky a automaty II
- Informačné systémy
- Operačné systémy II
- Počítačové siete

### **2. ročník**

- Databázové systémy
- Diskrétna matematika
- Internetové technológie
- Objektovo orientované programovanie

## Vyhodnotenie dotazníkov

**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. 1 2 3 4 5
2. Kompozícia predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa. 1 2 3 4 5
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 z danej oblasti. 1 2 3 4 5
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. 1 2 3 4 5
8. Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátne ich významu v rámci študijného programu. 1 2 3 4 5
9. Kompozícia študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe. 1 2 3 4 5
10. Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu. 1 2 3 4 5
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

**Dotazník na hodnotenie výučby v rámci konkrétnych predmetov** pozostával z téz, ku ktorým mali študenti vyjadriť mieru svojho súhlasu resp. nesúhlasu, pričom jednotlivé otázky je možné zoradiť do celkov charakterizujúcich priebeh vyučovacieho procesu a jeho realizáciu, obsah vyučovaného predmetu, organizácie priebehu vyučovania a vlastného prístupu študentom k danému predmetu. Konkrétne dotazník obsahoval nasledovné tézy:



## **Hodnotenie kvality výučby predmetu**

### **Priebeh vyučovacieho procesu a jeho realizácia:**

1. Pri výučbe predmetu boli využívané praktické príklady. 1 2 3 4 5
2. Výučba predmetu je interaktívna (sú využívané aktivizujúce metódy, je vytvorený priestor pre diskusie so študentmi a vyjadrenie ich názorov). 1 2 3 4 5
3. Výučba predmetu vedie študentov k samostatnému a kritickému mysleniu. 1 2 3 4 5
4. Pri výučbe predmetu bola navodená tvorivá atmosféra, evokujúca nové nápady. 1 2 3 4 5
5. Predmet stimuluje, motivuje k ďalšej samostatnej aktivite študentov (napr. vyhľadanie ďalších informácií, štúdium nepovinnnej literatúry, a pod.). 1 2 3 4 5
6. Prístup vyučujúceho k študentom je korektný, taktný, v medziach „fair-play“. 1 2 3 4 5
7. Semestrálne práce sú prínosom k celkovému lepšiemu zvládaniu predmetu? Ak sa semestrálne práce nespracúvajú, nevypĺňať! 1 2 3 4 5

### **Hodnotenie obsahu:**

8. Predmet mi poskytol nové poznatky a informácie, ktoré som doteraz nemal. 1 2 3 4 5
9. Predmet rozšíril moje chápanie súvislostí študijného odboru. 1 2 3 4 5
10. Predmet ma naučil, ako sa uplatňujú poznatky z danej oblasti v praxi. 1 2 3 4 5
11. Predmet ma naučil, ako sa riešia odborné problémy v danej oblasti. 1 2 3 4 5
12. Predmet vyžadoval veľa samostatného štúdia a prípravy. 1 2 3 4 5
13. Odborné poznatky pri výučbe predmetu boli formulované jasne a zrozumiteľne. 1 2 3 4 5
14. Obsahová stránka predmetu mala logickú štruktúru a logické usporiadanie informácií. 1 2 3 4 5
15. Poznatky a informácie nadobudnuté pri výučbe predmetu boli aktuálne a neopakujú sa (nie sú duplicitné s iným predmetom). 1 2 3 4 5

### **Hodnotenie organizácie priebehu štúdia:**

16. Organizácia výučby bola dobre pripravená. 1 2 3 4 5
17. Predmet bol vyučovaný v predpísanom rozsahu vyučovacích jednotiek. 1 2 3 4 5

18. K dispozícii bol dostatok študijnej literatúry. 1 2 3 4 5
19. Podmienky pre absolvovanie predmetu boli vopred stanovené. 1 2 3 4 5
20. Podmienky pre absolvovanie predmetu boli dodržané. 1 2 3 4 5
21. Vyučovanie bolo účelne zorganizované. 1 2 3 4 5
22. Názorné a praktické príklady boli prezentované veľmi dobre. 1 2 3 4 5
23. Výučba predmetu bola zaujímavá. 1 2 3 4 5

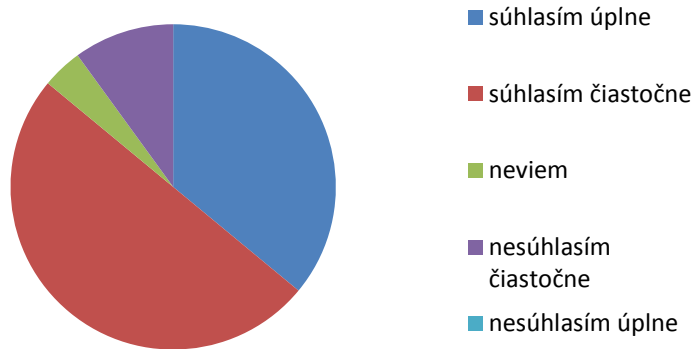
### **Hodnotenie vlastného prístupu**

24. Zaujímam sa o problematiku, ktorá bola obsahom tohto predmetu. 1 2 3 4 5
25. Považujem sa za výborného študenta. 1 2 3 4 5
26. Účasť na vyučovaní nemala význam, stačilo preštudovať literatúru. 1 2 3 4 5
27. Študoval som aj ďalšie zdroje informácií k predmetu. 1 2 3 4 5
28. Tento predmet by som určite odporúčal svojim kolegom. 1 2 3 4 5
29. Na vyučovaní som sa zúčastňoval veľmi rád. 1 2 3 4 5
30. Predmet pre mňa vôbec nebol ťažký, nevyžadoval veľkú námahu. 1 2 3 4 5

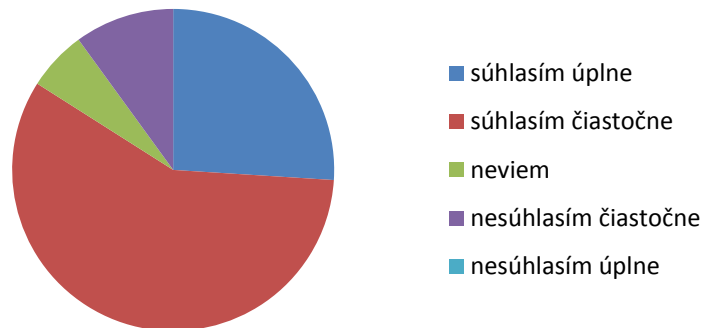
Odpovede z dotazníkov boli transformované na hodnoty vyjadrujúce súhlas (úplný súhlas 2, čiastočný súhlas 1) resp. nesúhlas (úplný nesúhlas -2, čiastočný nesúhlas -1), prípade neutrálny postoj (neviem = 0). Priemerné hodnoty odpovedí približujúce sa k hodnote 2 poukazujú na súhlas s tézami štylizovanými v zmysle správnych didaktických postupov pri uskutočnení pedagogického procesu. So znižujúcou sa hodnotou konkrétnych kategórií narastá potreba zmeny, prípadne úpravy súčasného stavu. Priemerné hodnoty odpovedí nachádzajúce sa v grafe pod osou x poukazujú na nedostatky v pedagogickom procese a je potrebné uskutočniť urýchlene nápravu súčasného stavu.

## Aplikovaná informatika (Bc.)

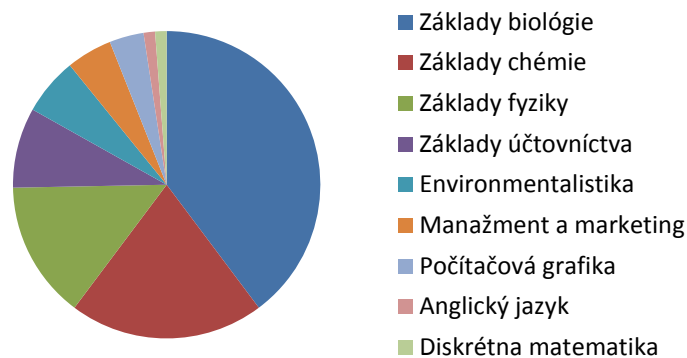
Aplikovaní informatici prvého (5 študentov), druhého (9 študentov) a tretieho ročníka (36 študentov) tak denného ako aj externého štúdia hodnotili študijný program Aplikovaná informatika. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.



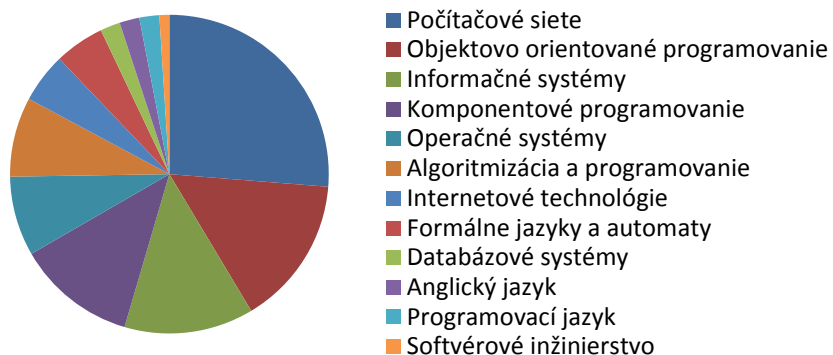
**Obrázok 1:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.



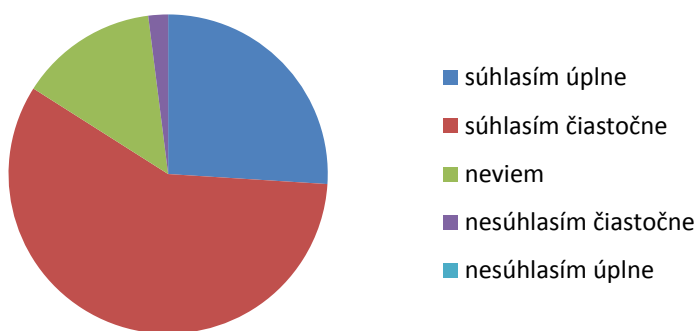
**Obrázok 2:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“



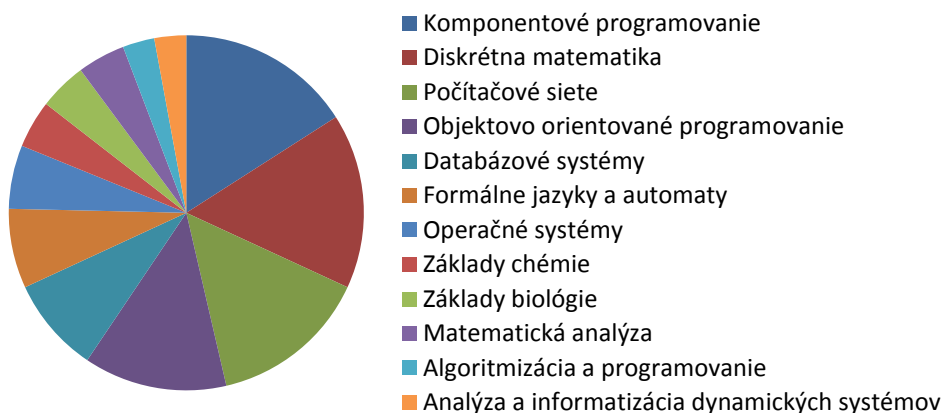
**Obrázok 3:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



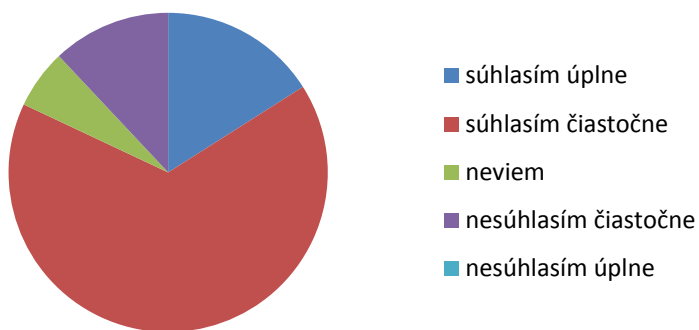
**Obrázok 4:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



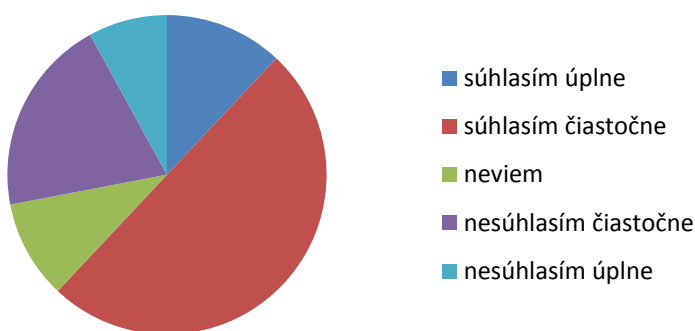
**Obrázok 5:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“



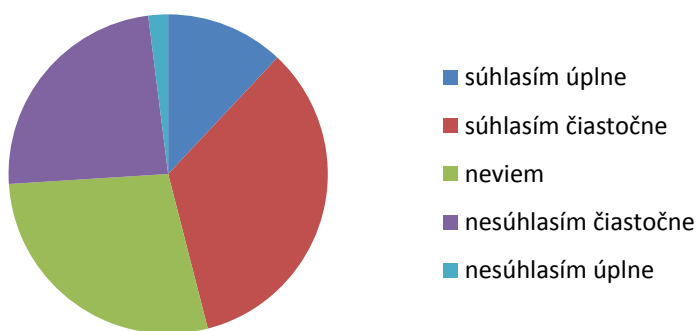
**Obrázok 6:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“



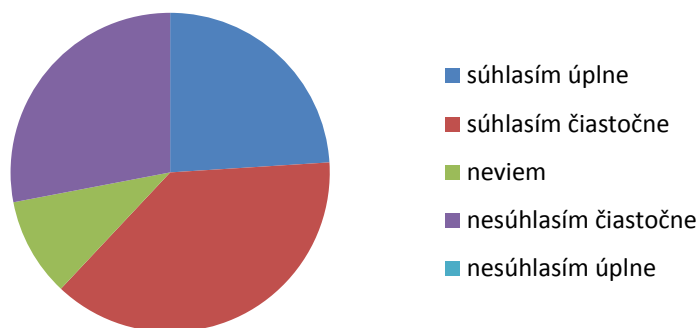
**Obrázok 7:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“



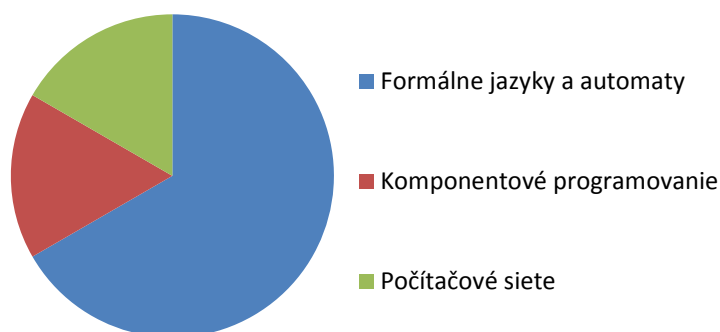
**Obrázok 8:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



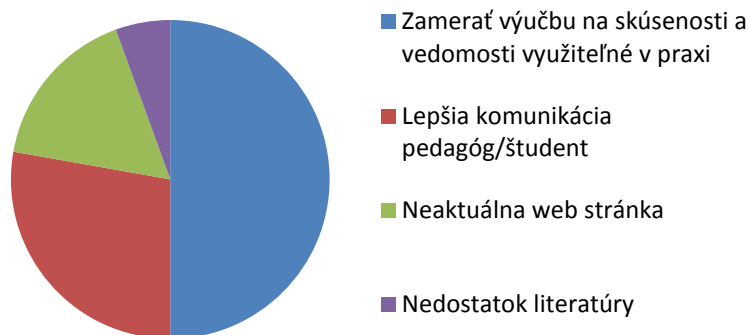
**Obrázok 9:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



**Obrázok 10:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



**Obrázok 11:** Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



**Obrázok 12:** Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného

programu boli označené Základy biológie (66 %), Základy chémie (34 %), Základy fyziky (24 %), Základy účtovníctva (14 %) a Environmentalistika (10 %). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Počítačové siete (52 %), Objektovo orientované programovanie (30 %), Informačné systémy (26 %), Komponentové programovanie (24 %), Operačné systémy (16 %), Algoritmizácia a programovanie (16 %), Internetové technológie (10 %) a Formálne jazyky a automaty (10 %). Semináre vhodným spôsobom dopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené Komponentové programovanie (22 %), Diskrétna matematika (22 %), Počítačové siete (20 %), Objektovo orientované programovanie (18 %), Databázové systémy (12 %), Formálne jazyky a automaty (10 %), Operačné systémy (8 %), Základy chémie (6 %), Základy biológie (6 %) a Matematická analýza (6 %). Z vecných pripomienok pre tento obor možno uviesť hlavne zameranie výučby na skúsenosti a vedomosti využiteľné pre prax, lepšiu komunikáciu medzi pedagógmi a študentmi, neaktuálnu webovú stránku a nedostatok literatúry.

## Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe Aplikovaná informatika (Bc.)

Aplikovaní informatici na bakalárskom stupni v prvom až treťom ročníku, v externej i dennej forme štúdia, hodnotili predmety: Databázové systémy, Diskrétna matematika, Formálne jazyky a automaty II, Informačné systémy, Internetové technológie, Objektovo orientované programovanie, Operačné systémy a Počítačové siete. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 50 študentov, pričom 34 študuje v dennej a 16 v externej forme štúdia, 41 mužov a 9 žien.

**Tabuľka 1:** Celkové hodnotenie jednotlivých predmetov v rámci študijného programu Aplikovaná informatika (Bc.) hodnotiacou bodovou škálou -2 až 2.

Aplikovaná informatika (Bc.)	
Predmet	Hodnotenie
Počítačové siete II	1,41
Informačné systémy	1,22
Operačné systémy II	1,02
Databázové systémy	0,89
Formálne jazyky a automaty II	0,89
Internetové technológie	0,62
Diskrétna matematika	0,60
Objektovo orientované programovanie	0,51

Z hodnotenia predmetu **Databázové systémy** vyplýva, že by bolo vhodné zlepšiť celkovú atmosféru na vyučovaní podporujúcu samostatné myslenie študentov, pričom študenti uvádzajú, že predmet si vyžadoval vysokú mieru samoštúdia. Predmet študentom neposkytol informácie o uplatňovaní daných poznatkov v praxi. Pozitívne však hodnotia jasnú a zrozumiteľnú formuláciu odborných poznatkov pri výučbe.

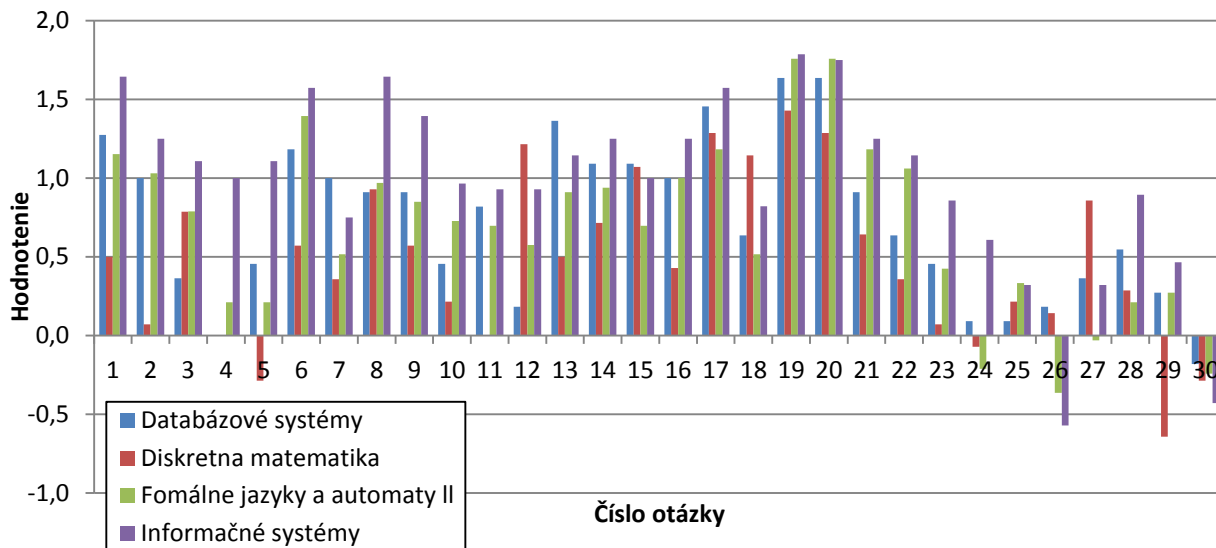
Z hodnotenia predmetu **Diskrétna matematika** vyplýva, že by bolo vhodné zlepšiť celkovú atmosféru na vyučovaní podporujúcu samostatné myslenie študentov, pričom uvádzajú, že výučba je málo interaktívna, na predmete boli študenti málo stimulovaní a motivovaní k samostatnej aktivite, pričom predmet vyžadoval samostatné štúdium a prípravu. Navyše ich predmet nenaučil ako riešiť odborné problémy v danej oblasti.

Napriek tomu, že predmet **Formálne jazyky a automaty I** bol v predchádzajúcom akademickom roku 2013/2014 vysoko pozitívne hodnotený, predmet **Formálne jazyky a automaty II** bol hodnotený priemerne. Z hodnotenia vyplýva, že by bolo vhodné zlepšiť celkovú atmosféru na



vyučovaní podporujúcu samostatné myslenie študentov, pričom študenti uvádzajú, že výučba je málo interaktívna, na predmete boli študenti málo stimulovaní a motivovaní k samostatnej aktivite a predmet si vyžadoval samostatné štúdium a prípravu. Vysoko pozitívne však hodnotia dostatok študijnej literatúry a využívanie praktických príkladov pri výučbe.

Z hodnotenia predmetu **Informačné systémy** vyplýva, že študenti pozitívne hodnotia predmet (vyučovací proces, obsah a organizáciu predmetu) ako aj prístup vyučujúceho, či už na prednáškach alebo na seminároch.



**Obrázok 13:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Aplikovaná informatika (Bc. stupeň).

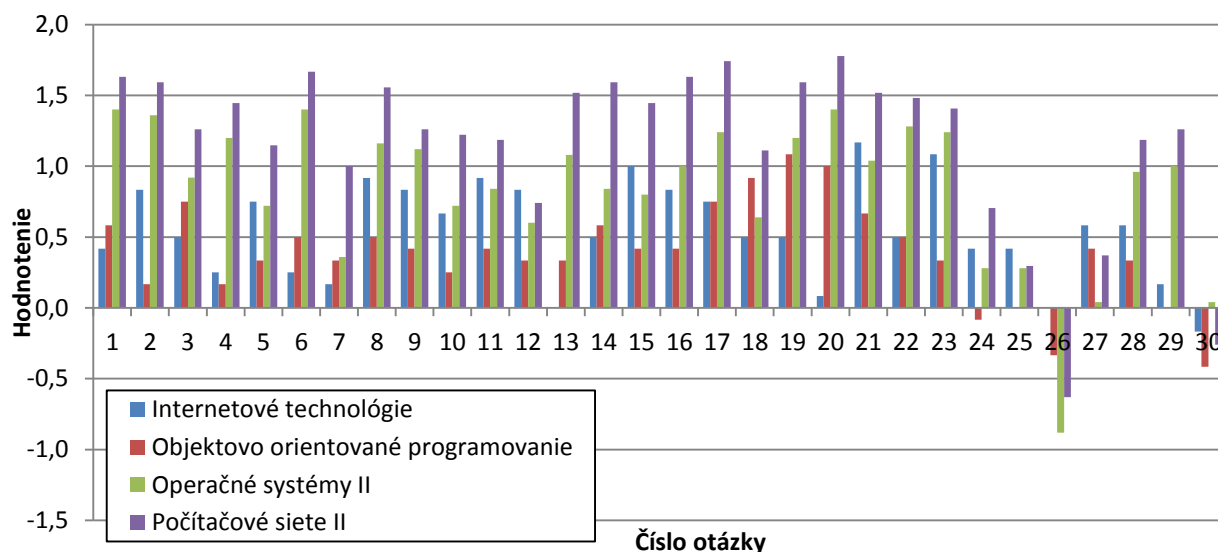
Z hodnotenia predmetu **Internetové technológie** vyplýva, že výučba predmetu nevedla študenta k samostatnému a kritickému mysliu, pričom vyučujúci nevyužíval praktické príklady pri výučbe a jeho prístup k študentom nebol korektný a taktný. Odborné poznatky neboli formulované jasne a zrozumiteľne, obsahová stránka predmetu nemala logickú štruktúru, k dispozícii nebol dostatok študijnej literatúry a podmienky pre absolvovanie predmetu neboli dodržané. Avšak pozitívne hodnotia, že poznatky a informácie boli nové a neopakovali sa.

Z hodnotenia predmetu **Objektovo orientované programovanie** vyplýva, že výučba predmetu bola málo interaktívna, pri výučbe predmetu nebola navodená tvorivá atmosféra, predmet nestimuloval študentov k samostatnému doplnkovému štúdiu, nenaučil študentov riešiť odborné problémy vo vybranej oblasti a predmet vyžadoval veľa samoštúdia. Pozitívne však hodnotia dostatok študijnej literatúry k predmetu.

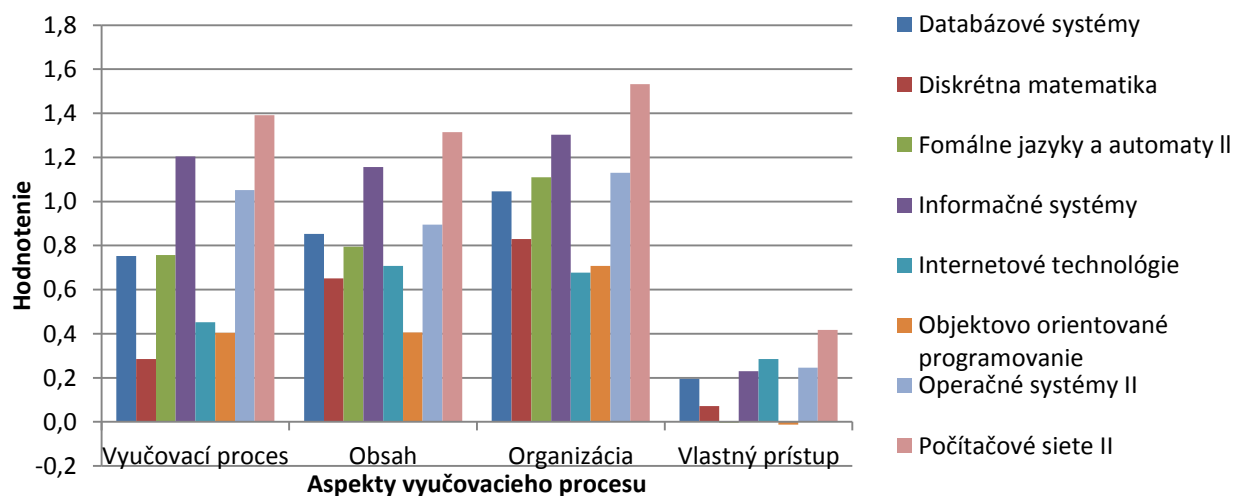
V predchádzajúcom akademickom roku 2013/2014 bol predmet **Operačné systémy I** hodnotený ako priemerný, avšak predmet **Operačné systémy II** bol študentmi hodnotený v rámci vyučovacieho procesu, obsahu i organizácie predmetu vysoko pozitívne. Ocenili, že pri výučbe

boli využívané praktické príklady a výučba bola interaktívna ako aj prístup pedagóga k študentom bol korektný a taktný.

Predmet **Počítačové siete II** patril k najlepšie hodnotenému predmetu v študijnom programe Aplikovaná Informatika, podobne ako predmet **Počítačové siete I** hodnotený v predchádzajúcom akademickom roku 2013/2014. Počas interaktívnej výučby pedagóg využíval praktické príklady, pričom sa mu podarilo navodiť tvorivú atmosféru a jeho prístup k študentom bol vysoko hodnotený.



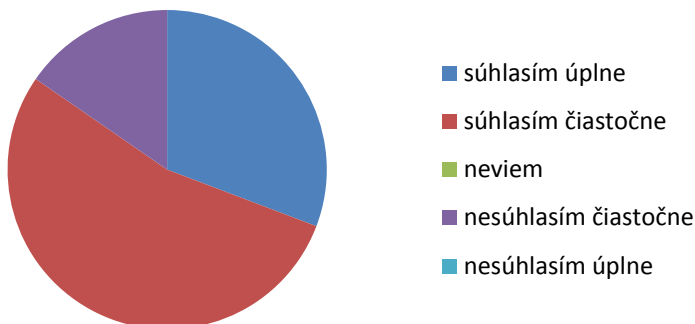
**Obrázok 14:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Aplikovaná informatika (Bc. stupeň).



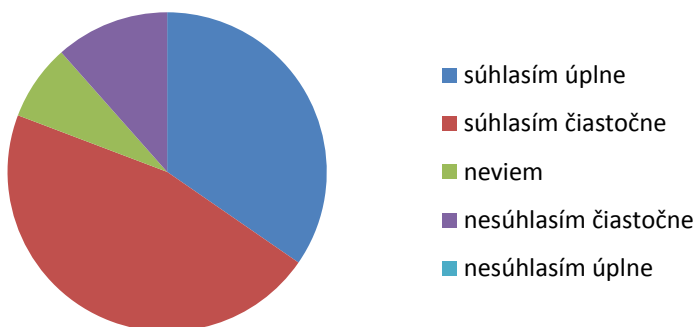
**Obrázok 15:** Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi v rámci študijného programu Aplikovaná informatika (Bc. stupeň).

## Biotechnológie (Bc.)

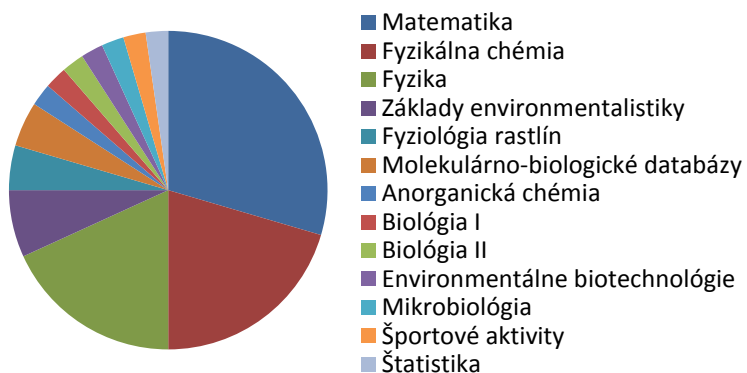
Biotechnológovia druhého (12 študentov) a tretieho ročníka (14 študentov) denného štúdia hodnotili študijný program Biotechnológie. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.



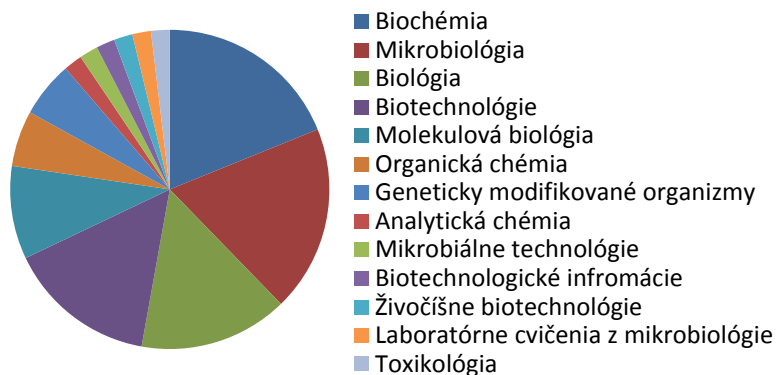
**Obrázok 16:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.



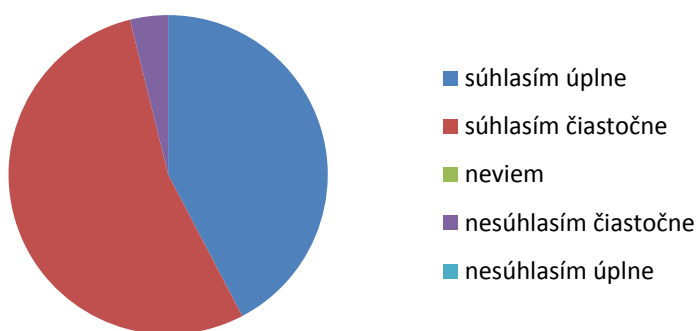
**Obrázok 17:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“



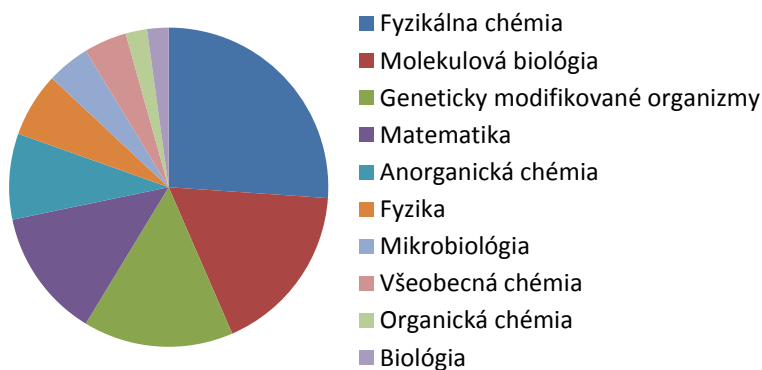
**Obrázok 18:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



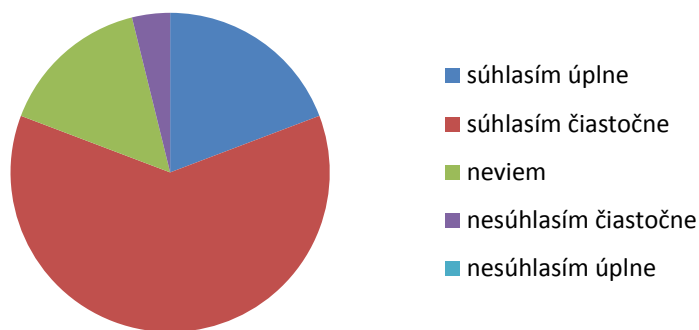
**Obrázok 19:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



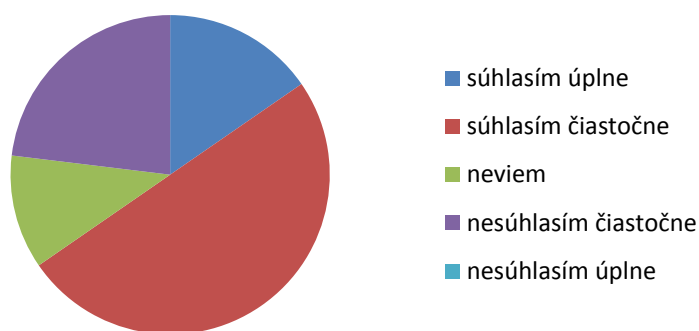
**Obrázok 20:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“



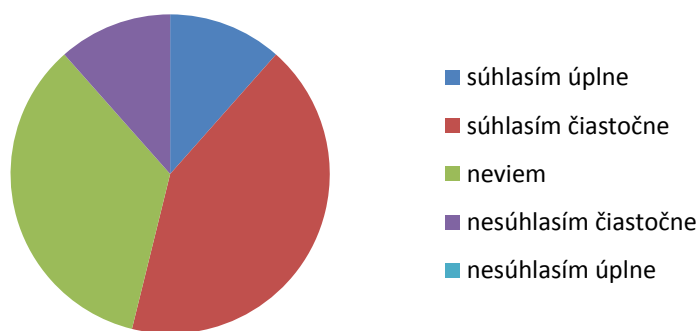
**Obrázok 21:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“



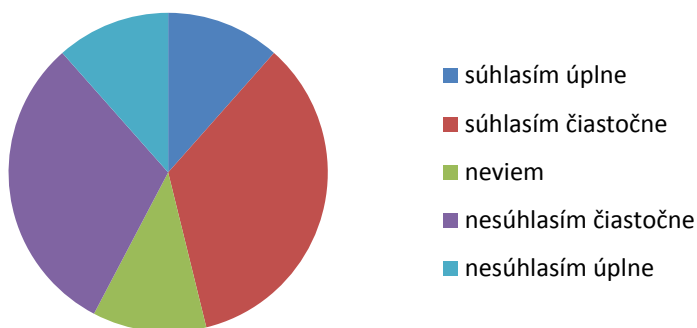
**Obrázok 22:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“



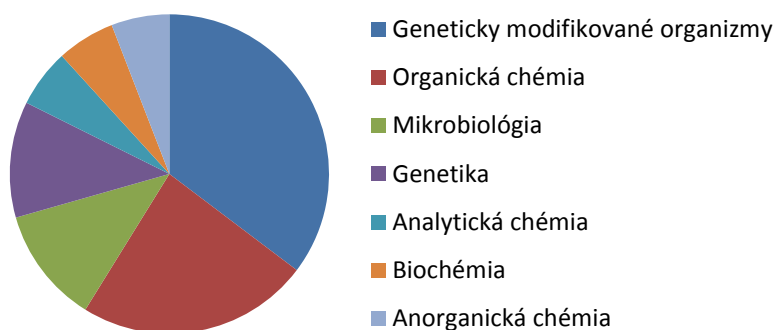
**Obrázok 23:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



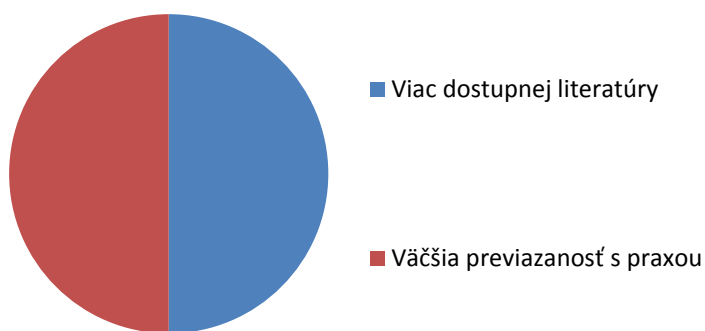
**Obrázok 24:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



**Obrázok 25:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



**Obrázok 26:** Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



**Obrázok 27:** Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného programu boli označené Matematika (50 %), Fyzikálna chémia (35 %), Fyzika (30 %), Základy environmentalistiky (12 %), Fyziológia rastlín (8 %) a Molekulárno-biologické databázy (8 %). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Biochémia (38 %), Mikrobiológia (38 %), Biológia (31 %), Biotechnológie (31 %), Molekulová biológia (19 %), Organická chémia (12 %) a Geneticky modifikované organizmy (12 %). Seminára a laboratórne cvičenia vhodným spôsobom dopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené predmety ako Fyzikálna chémia (46 %), Molekulová biológia (31 %), Geneticky modifikované organizmy (27 %), Matematika (23 %), Anorganická chémia (15 %) a Fyzika (12 %). Z vecných pripomienok pre tento obor možno uviesť hlavne nedostatok študijnej literatúry a potrebu väčšej previazanosti s praxou.

## Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe Biotechnológie (Bc.)

Biotechnológovia na bakalárskom stupni v druhom a treťom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: Biochémia, Biológia II, Matematika II, Analytická chémia, Molekulovo biologické databázy, Anorganická chémia, Fyzikálna chémia II, Environmentálna chémia, Mikrobiálne biotechnológie, Fyzika, Živočíšne biotechnológie a Geneticky modifikované organizmy. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 26 študentov, 24 žien a 2 muži.

**Tabuľka 2:** Celkové hodnotenie jednotlivých predmetov v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc.) hodnotiacou bodovou škálou -2 až 2.

<b>Biotechnológie (Bc.)</b>	
Predmet	Hodnotenie
Biochémia	1,42
Matematika II	1,36
Biológia II	1,26
Anorganická chémia	1,17
Fyzikálna chémia II	1,15
Molekulovo biologické databázy	1,11
Analytická chémia	1,03
Fyzika	0,92
Environmentálna chémia	0,91
Mikrobiálne biotechnológie	0,72
Živočíšne biotechnológie	0,70
Geneticky modifikované organizmy	0,66

Z hodnotenia predmetu **Analytická chémia** vyplýva, že predmet bol študentmi hodnotený nadpriemerne. Ako nedostatok bola hodnotená skutočnosť, že pri výučbe nebola navodená tvorivá atmosféra. Naopak pozitívne bol hodnotený prístup vyučujúceho k študentom, skutočnosť, že predmet poskytol nové informácie a študentom rozšíril chápanie súvislostí študijného oboru.

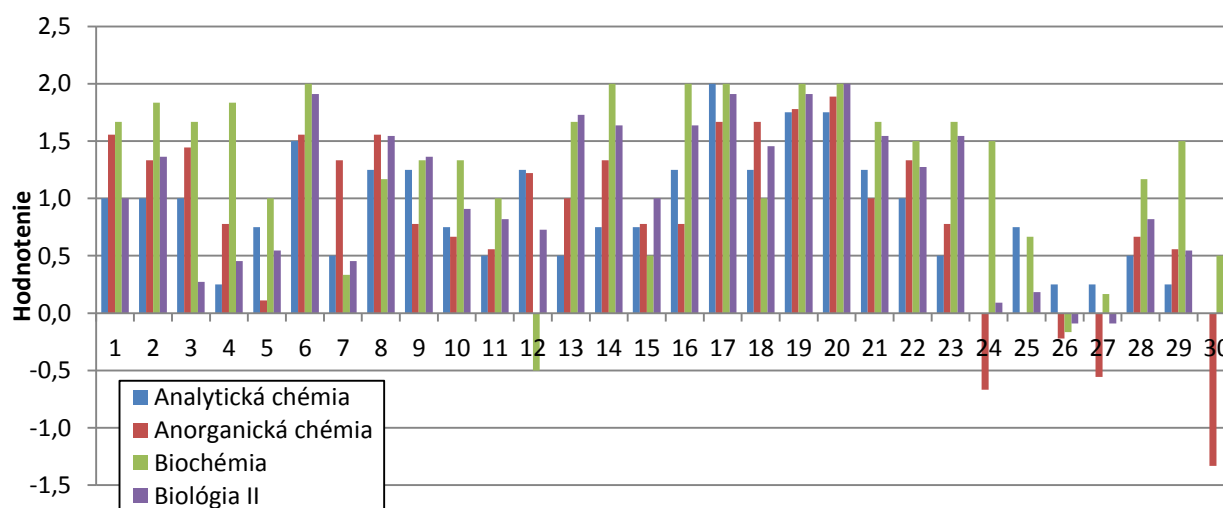
Z hodnotenia predmetu **Anorganická chémia** vyplýva, že študenti pozitívne hodnotia predmet (vyučovací proces, obsah a organizáciu predmetu). Avšak vytkli, že predmet nestimuluje



a nemotivuje k ďalšej samostatnej aktivite a neposkytol im poznatky k riešeniu odborných problémov v danej oblasti. Študenti by ocenili väčší rozsah hodín v rámci semináru k predmetu.

Predmet **Biochémia** patril k najlepšie hodnotenému predmetu v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc.). Študenti ocenili tak prístup pedagóga ako aj samotný vyučovací proces, jeho obsah a organizáciu predmetu.

Narozdiel od podpriemerného hodnotenia predmetu **Biológia I** v akademickom roku 2013/2014, hodnotenie predmetu **Biológia II** bolo vysoko pozitívne. Študenti ocenili priebeh výučby, jej organizáciu ako aj obsah. Ako negatívum označili, že počas výučby neboli vedení k samostatnému a kritickému mysleniu, nebola navodená tvorivá atmosféra a predmet nestimuloval k ďalšej samostatnej práci. Študenti však ocenili prístup vyučujúceho, jeho korektnosť, taktnosť a fair-play správanie.



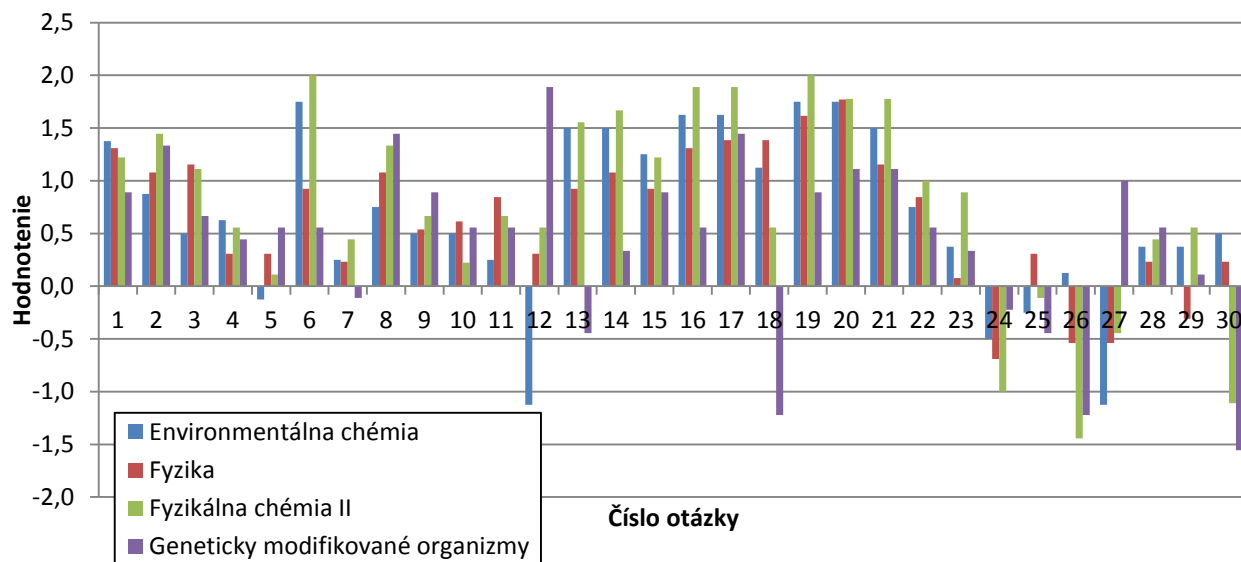
**Obrázok 28:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc. stupeň).

Z hodnotenia predmetu **Environmentálna chémia** vyplýva, že predmet nestimuloval študentov k samostatnému a kritickému mysleniu, nemotivoval ich k ďalšiemu doplnkovému samoštúdiu a predmet ich nenaučil uplatňovať poznatky v danej oblasti ani ich využiť pri riešení odborných problémov. Vysoko pozitívne však hodnotili prístup vyučujúceho, organizáciu výučby a schopnosť vyučujúceho jasne a zrozumiteľne vysvetliť prednášanú problematiku.

Z hodnotenia predmetu **Fyzika** vyplýva, že počas výučby predmetu nebola dosiahnutá tvorivá atmosféra a predmet študentov nemotivoval k ďalšej samostatnej aktivite (vyhľadávanie nepovinnnej literatúry doplnkové informácie a pod.). Pozitívne však hodnotili organizáciu predmetu, využitie praktických príkladov pri výučbe a vyučujúci úspešne dokázal študentov viesť k samostatnému a kritickému mysleniu.

Z hodnotenia predmetu **Fyzikálna chémia II** vyplýva, že pri výučbe predmetu nebola dosiahnutá tvorivá atmosféra, predmet študentov nenaučil uplatňovať získané poznatky v praxi a zvlášť negatívne bol hodnotený nedostatok študijnej literatúry. Študenti však ocenili prístup vyučujúceho, interaktívnosť výučby, schopnosť jasne a zrozumiteľne vysvetliť prednášanú problematiku ako aj organizáciu výučby.

Predmet **Geneticky modifikované organizmy** patril k najhoršie hodnotenému predmetu v rámci študijného programu. Študenti vytkli vyučujúcemu neschopnosť jasne a zrozumiteľne vysvetliť preberanú problematiku, prístup vyučujúceho nebol korektný, taktný a ani v medziach fair-play. Negatívne hodnotili najmä nedostatok študijnej literatúry. Predmet bol pre študentov náročný a vyžadoval veľa samoštúdia a domácej prípravy. Pozitívne zhodnotili organizáciu výučby.



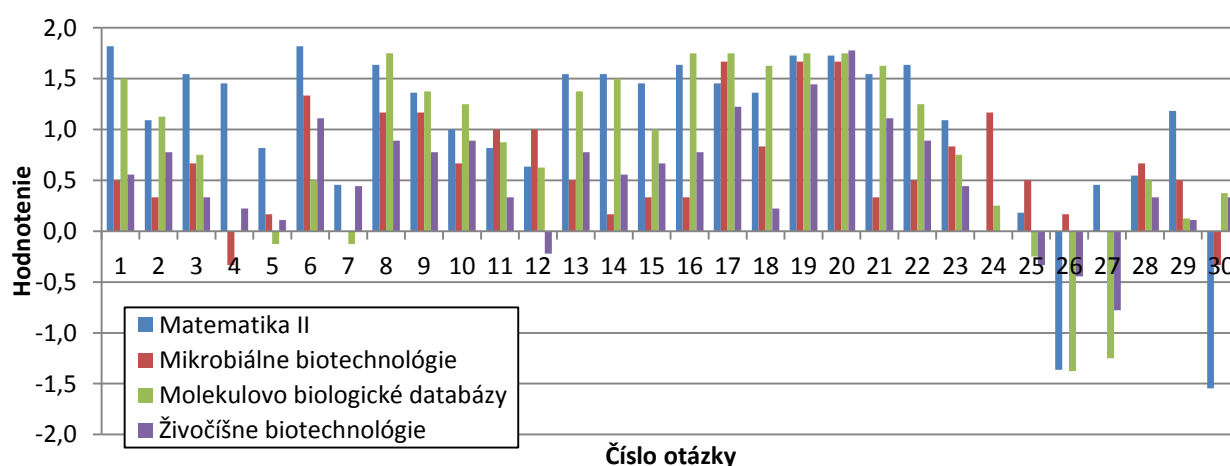
**Obrázok 29:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc. stupeň).

Predmet **Matematika II** patril medzi vysoko pozitívne hodnotené predmety. Vyučujúci pri interaktívnej výučbe používal praktické príklady, viedol študentov k samostatnému a kritickému mysleniu, navodil tvorivú atmosféru, dokázal jasne a zrozumiteľne vysvetliť preberané učivo, pričom jeho prístup bol korektný, taktný a v medziach fair-play. Napriek tomu, že predmet bol náročný, študenti sa jeho výučby zúčastňovali radi.

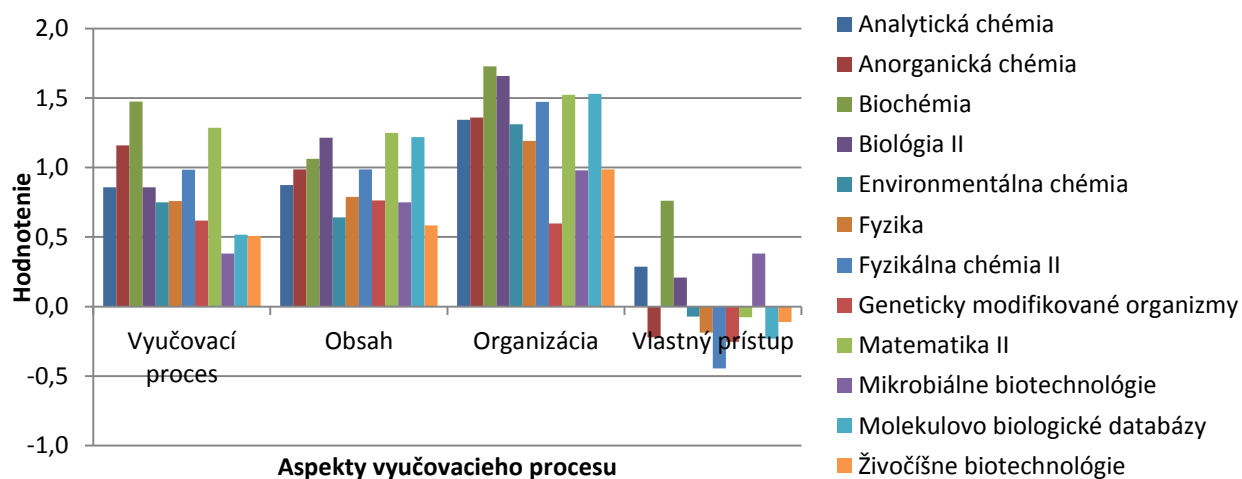
Z hodnotenia predmetu **Mikrobiálne biotechnológie** vyplýva, že výučba predmetu nebola interaktívna, vyučujúci nedokázal navodiť tvorivú atmosféru, počas výučby neboli používané praktické príklady, predmet študentov nestimuloval k ďalšiemu samoštúdiu, poznatky sa opakovali, organizácia výučby nebola dobrá a ani účelná. Predmet bol pre študentov náročný, avšak pozitívne ohodnotili prístup vyučujúceho.

Z hodnotenia predmetu **Molekulovo biologické databázy** vyplýva, že pri výučbe nebola navodená tvorivá atmosféra a predmet nestimuloval k ďalšiemu doplnkovému samoštúdiu. V porovnaní s hodnotením tohto predmetu v predchádzajúcom akademickom roku 2013/2014, kedy patril medzi najhoršie hodnotené, v tomto roku je naopak zaradený medzi vysoko pozitívne hodnotené predmety, pričom študenti vyzdvihli najmä interaktívnosť výučby, uplatnenie nadobudnutých poznatkov v praxi, obsahovú stránku predmetu a dostatok študijnej literatúry.

Predmet **Živočíšne biotechnológie** patril medzi najhoršie hodnotené predmety v rámci študijného programu. Študenti neboli povzbudzovaní k samostatnému a kritickému mysleniu, počas prednášok nebola navodená tvorivá atmosféra, predmet ich nestimuluje k ďalšiemu doplnkovému samoštúdiu, pri výučbe neboli využité praktické príklady a nadobudnuté poznatky ich nenaučili riešiť odborné problémy v danom obore. Medzi najvýznamnejšie negatíva tohto predmetu patril nedostatok študijnej literatúry. Pozitívne však hodnotili prístup vyučujúceho.



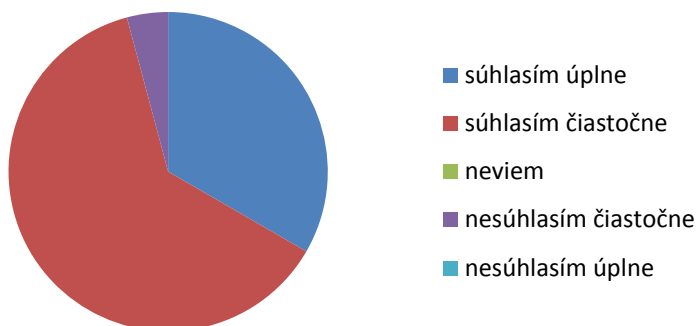
**Obrázok 30:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc. stupeň).



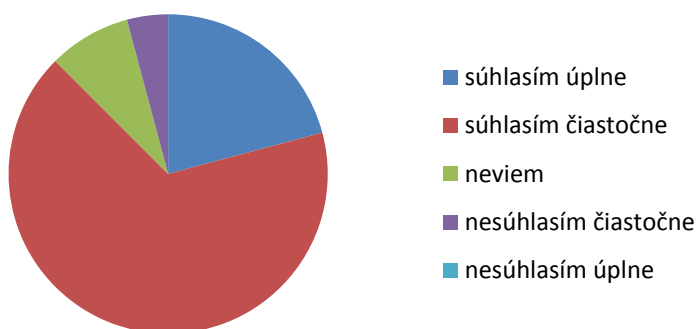
**Obrázok 31:** Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi v rámci študijného programu Biotechnológie (Bc. stupeň).

## Aplikovaná biológia (Bc.)

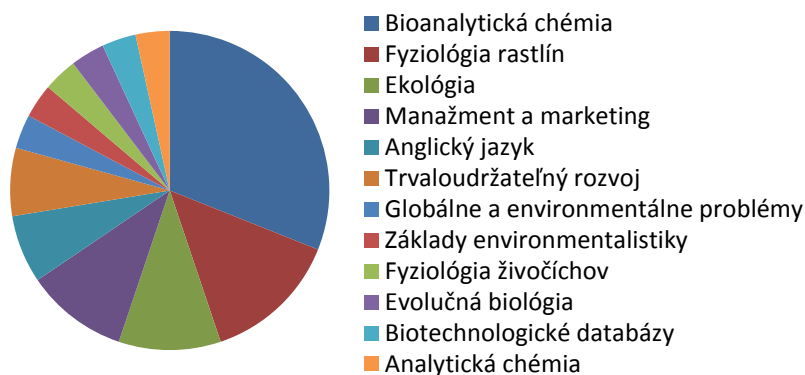
Aplikovaní biológovia druhého (12 študentov) a tretieho ročníka (12 študentov) denného štúdia hodnotili študijný program Aplikovaná biológia. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.



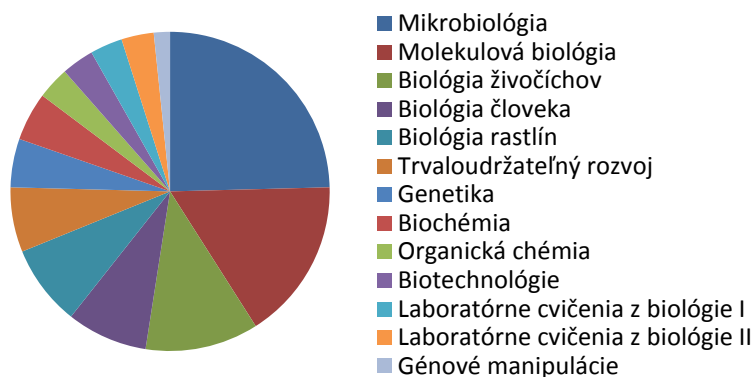
**Obrázok 32:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.



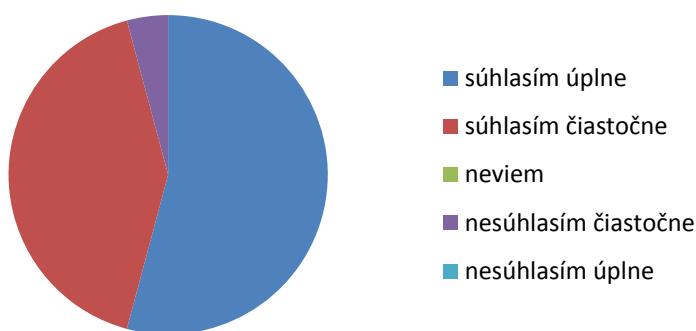
**Obrázok 33:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“



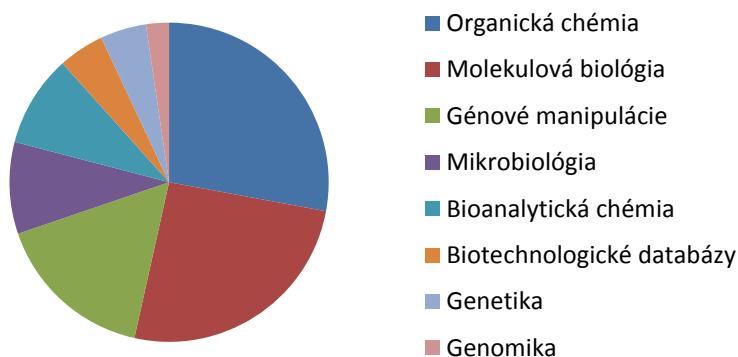
**Obrázok 34:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



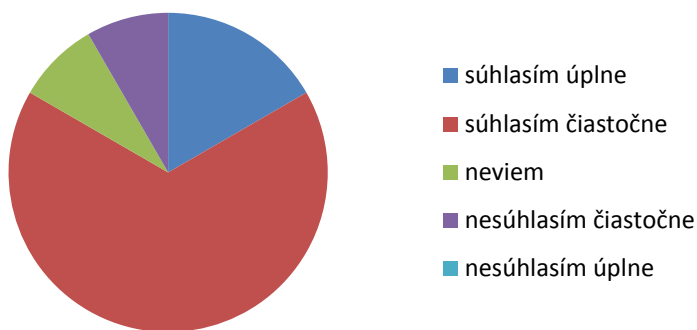
**Obrázok 35:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



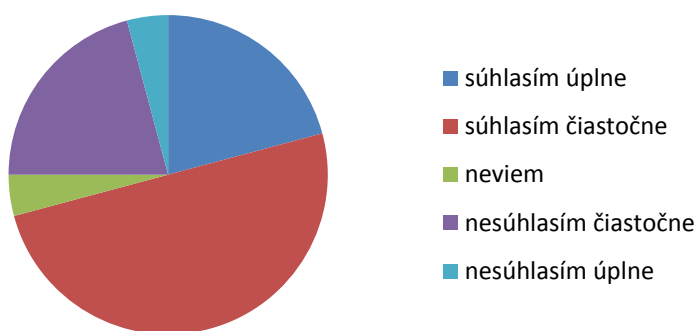
**Obrázok 36:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“



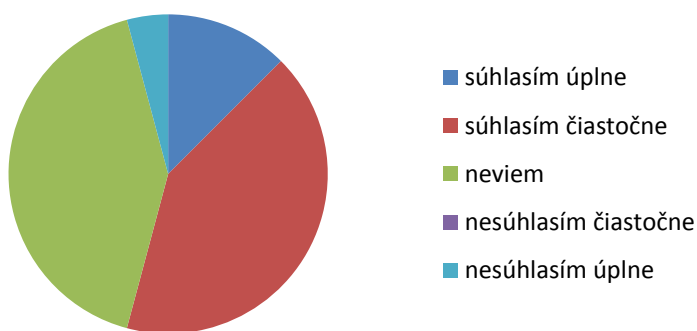
**Obrázok 37:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“



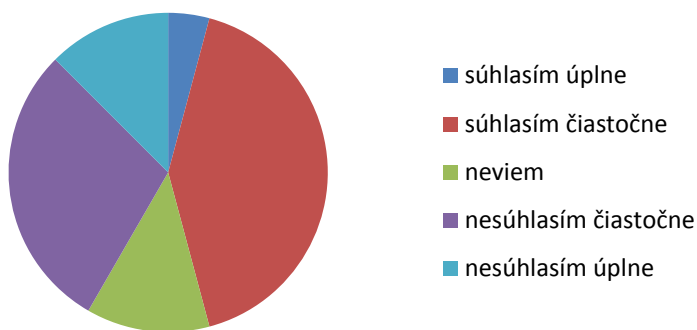
**Obrázok 38:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“



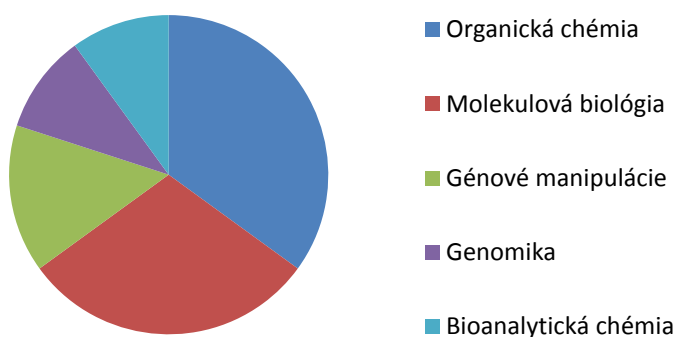
**Obrázok 39:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



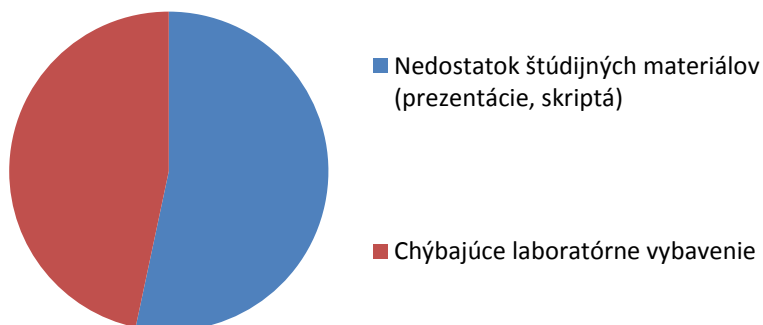
**Obrázok 40:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



**Obrázok 41:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



**Obrázok 42:** Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



**Obrázok 43:** Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného programu boli označené Bioanalytická chémia (38 %), Fyziológia rastlín (17 %), Ekológia (13 %), Manažment a marketing (13 %), Anglický jazyk (8 %) a Trvalodržateľný rozvoj (8 %). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Mikrobiológia (63 %), Molekulová biológia (42 %), Biológia živočíchov (29 %), Biológia človeka (21 %), Biológia rastlín (21 %), Trvalodržateľný rozvoj (17 %), Genetika (13 %), Biochémia (13 %), Organická chémia (8 %), Biotechnológie (8 %), Laboratórne cvičenia z biológie I (8 %) a Laboratórne cvičenia z biológie II (8 %). Seminára a laboratórne cvičenia vhodne dopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené predmety ako Organická chémia (50 %), Molekulová biológia (46 %), Génové manipulácie (29 %), Mikrobiológia (17 %), Bioanalytická chémia (17 %), Biotechnologické databázy (8 %) a Genetika (8 %). Z vecných pripomienok pre tento obor možno uviesť nedostatok dostupných študijných materiálov (prezentácie, skriptá) a to najmä z predmetov Organická chémia a Molekulová biológia a chýbajúce laboratórne vybavenie.



## Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe Aplikovaná biológia (Bc.)

Aplikovaní biológovia na bakalárskom stupni v druhom a treťom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: Aplikovaná biochémia, Biológia človeka, Biológia rastlín, Biológia živočíchov, Fyziológia rastlín, Fyziológia živočíchov a človeka, Molekulová biológia a Organická chémia. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 24 študentov, 6 mužov a 18 žien.

**Tabuľka 3:** Celkové hodnotenie jednotlivých predmetov v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Bc.) hodnotiacou bodovou škálou -2 až 2.

Aplikovaná biológia (Bc.)	
Predmet	Hodnotenie
Organická chémia	1,29
Aplikovaná biochémia	1,26
Fyziológia živočíchov a človeka	1,19
Molekulová biológia	1,06
Biológia rastlín	0,98
Fyziológia rastlín	0,94
Biológia človeka	0,74
Biológia živočíchov	0,70

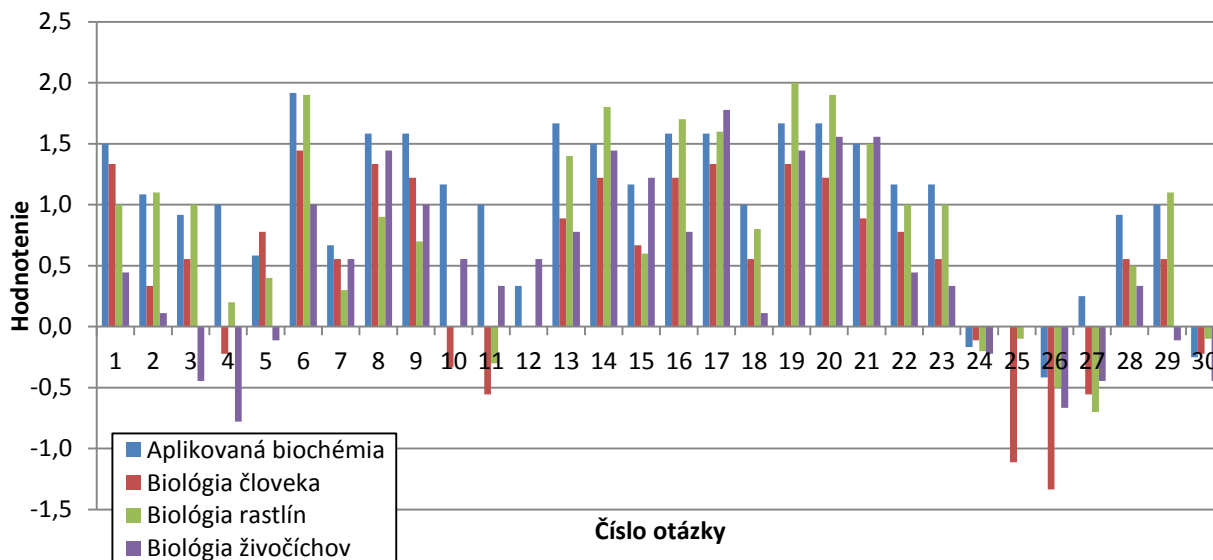
Z výsledkov hodnotenia predmetu **Aplikovaná biochémia** vyplýva, že predmet nestimuloval študentov k ďalšiemu doplnkovému samoštúdiu. Študenti však pozitívne hodnotili prístup vyučujúceho ako aj organizáciu i obsah výučby. Predmet poskytol študentom aktuálne a nové informácie, ktoré sa zbytočne neopakovali a rozšíril ich chápanie súvislosti daného študijného oboru. Predmet bol síce náročný, ale študenti sa ho zúčastňovali radi.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Biológia človeka** vyplýva, že výučba predmetu nebola interaktívna a nebola navodená ani tvorivá atmosféra, predmet nestimuloval k ďalšieho samoštúdiu, nadobudnuté poznatky by študenti nevedeli využiť v praxi ani riešiť odborné problémy v danej oblasti. Pozitívne však hodnotili využívanie praktických príkladov pri výučbe, prístup vyučujúceho, nadobudnutie nových poznatkov i organizáciu výučby.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Biológia rastlín** vyplýva, že vyučujúci nedokázal stimulovať tvorivú atmosféru ani študenti neboli motivovaní k ďalšiemu doplnkovému samoštúdiu. Nadobudnuté poznatky by študenti nevedeli uplatniť pri riešení odborných problémov. Pozitívne

však hodnotili prístup vyučujúceho, schopnosť jasne a zrozumiteľne vysvetliť preberanú látku, logickú štruktúru a usporiadanie informácií i organizáciu výučby.

Predmet **Biológia živočíchov** patril medzi najhoršie hodnotený predmet v študijnom programe. Vyučujúci nevedol študentov k samostatnému a kritickému mysleniu, nevedel stimulovať tvorivú atmosféru a ani motivovať študentov k ďalšiemu doplnkovému samoštúdiu. Predmet ich nenaučil uplatňovať nadobudnuté poznatky v praxi a pri riešení odborných problémov a negatívne bol hodnotený nedostatok študijnej literatúry. Pozitívne študenti zhodnotili obsahovú stránku predmetu, aktuálnosť poznatkov bez zbytočného opakovania sa i organizáciu výučby.



**Obrázok 44:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Bc. stupeň).

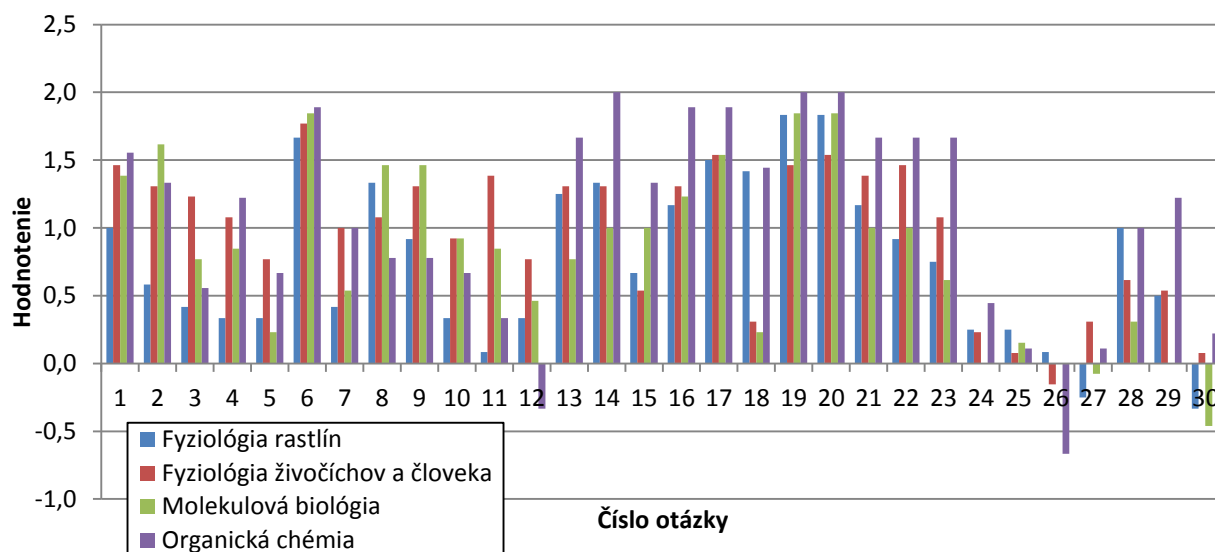
Z výsledkov hodnotenia predmetu **Fyziológia rastlín** vyplýva, že vyučujúci nevedol študentov k samostatnému a kritickému mysleniu, nevedel stimulovať tvorivú atmosféru a ani motivovať študentov k ďalšiemu doplnkovému samoštúdiu a predmet ich nenaučil uplatňovať nadobudnuté poznatky v praxi. Študenti vyzdvihli obsahovú stránku predmetu i organizáciu výučby.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Fyziológia živočíchov a človeka** vyplýva, že tento predmet patril medzi pozitívne hodnotené. Výučba bola interaktívna, s množstvom praktických príkladov, ktoré boli prezentované veľmi dobre, odborné poznatky boli jasne a logicky vysvetlené a študenti vyzdvihli i organizáciu výučby ako aj prístup vyučujúceho.

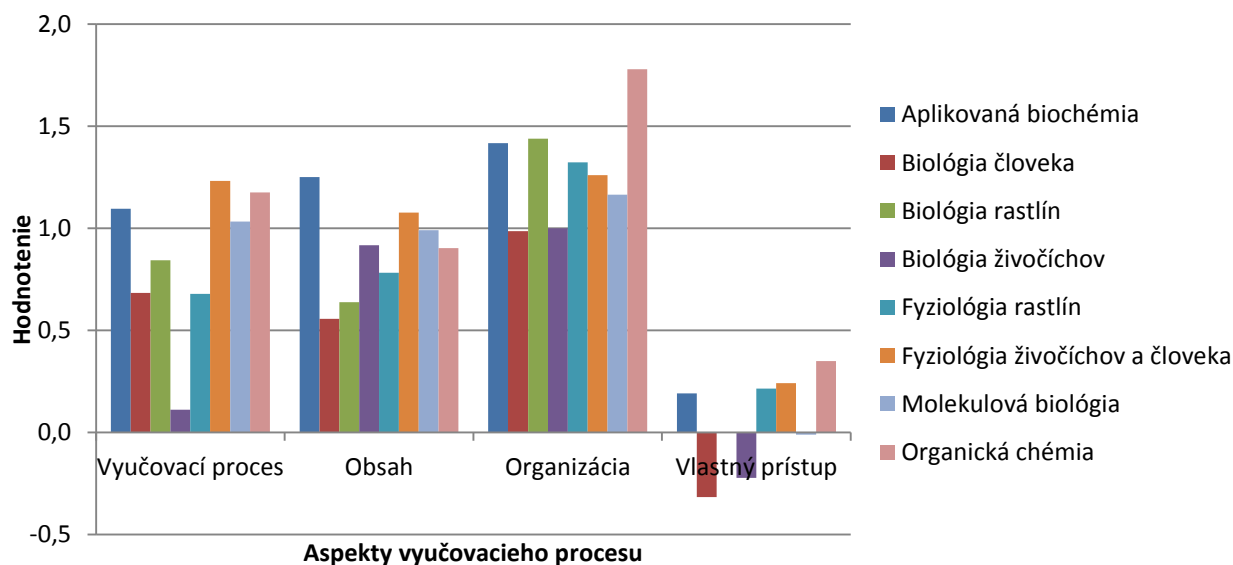
Predmet **Molekulová biológia** patril k pozitívne hodnoteným predmetom. Pri výučbe predmetu boli používané praktické príklady, výučba bola interaktívna, predmet rozšíril chápanie súvislostí študijného oboru, organizácia predmetu bola pozitívne hodnotená, rovnako ako aj prístup vyučujúceho. Negatívne však bola hodnotená skutočnosť, že predmet nestimuloval študentov

k ďalšieho doplnkovému štúdiu predmetu a predmet vyžadoval samostatnú prípravu. Predmet bol hodnotený študentmi ako náročný, ale zaujímavý.

Predmet **Organická chémia** patril medzi najlepšie hodnotený predmet v študijnom programe. Pri výučbe predmetu boli použité praktické príklady, ktoré boli prezentované veľmi dobre, pričom výučba predmetu bola interaktívna. Prístup vyučujúceho bol hodnotený pozitívne, pričom odborné poznatky boli formulované jasne a zrozumiteľne a obsahová stránka predmetu mala logickú štruktúru a logické usporiadanie informácií.



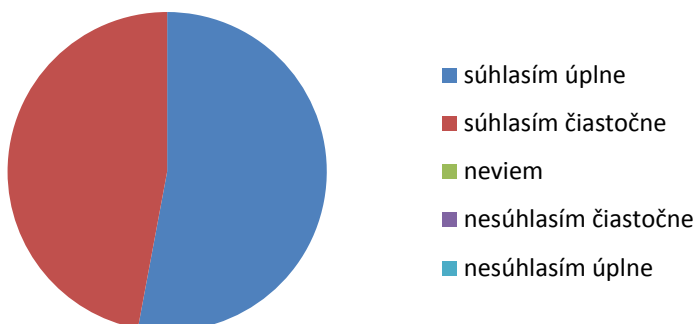
**Obrázok 45:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Bc. stupeň).



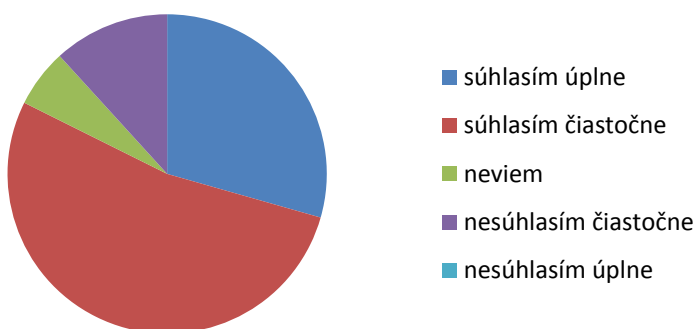
**Obrázok 46:** Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Bc. stupeň).

## Chémia a aplikovaná chémia (Bc.)

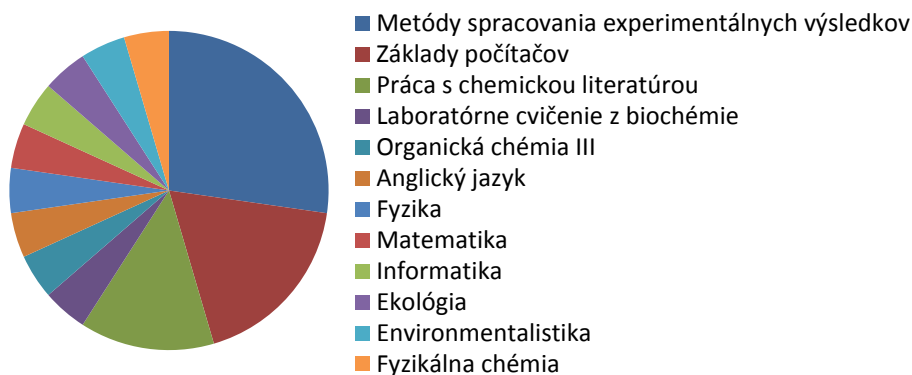
Chemici druhého (10 študentov) a tretieho ročníka (7 študentov) denného štúdia hodnotili študijný program Chémia a aplikovaná chémia. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.



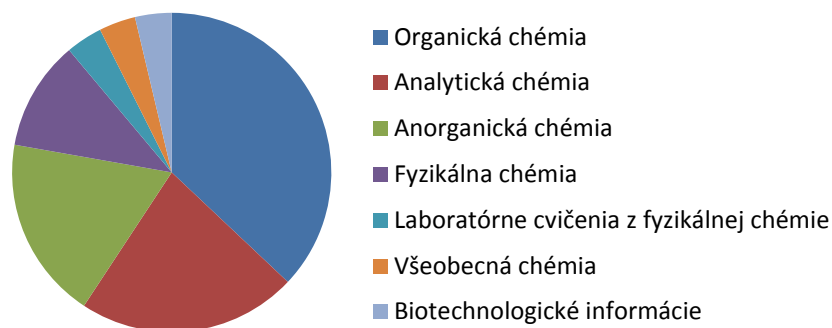
**Obrázok 46:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.



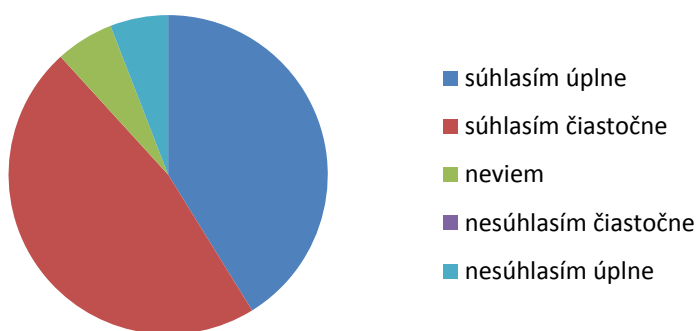
**Obrázok 47:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“



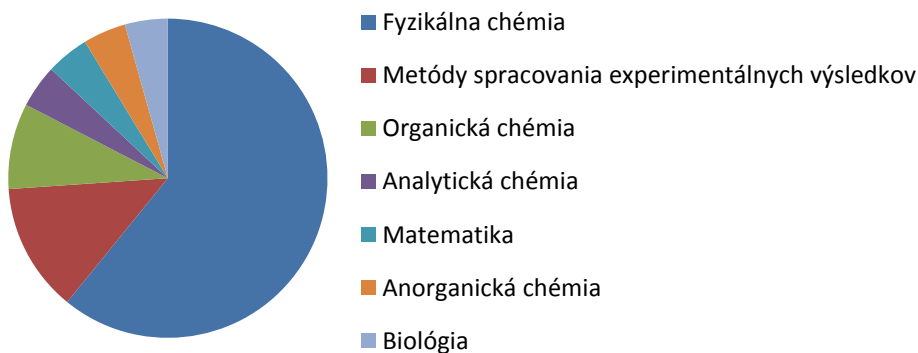
**Obrázok 48:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



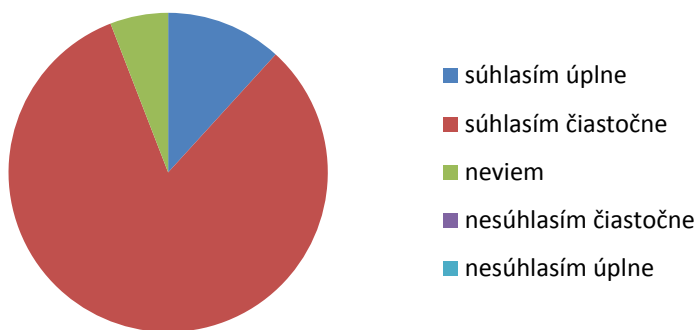
**Obrázok 49:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



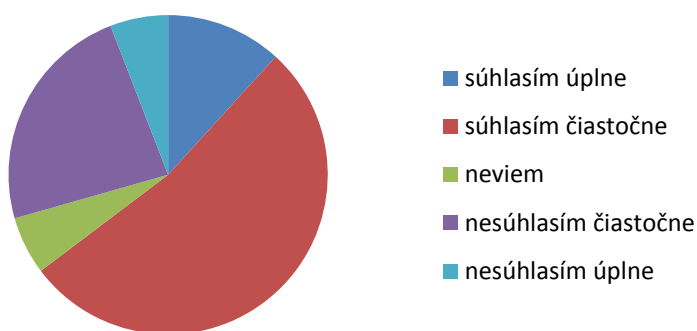
**Obrázok 50:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“



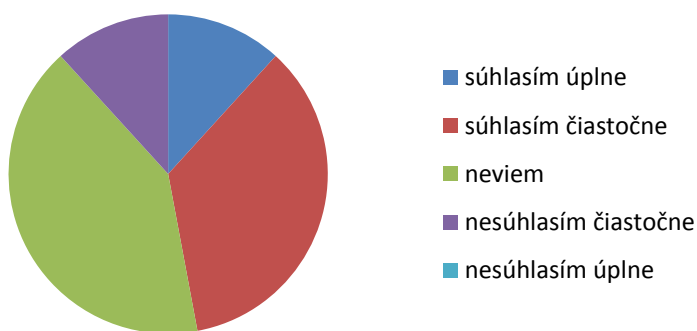
**Obrázok 51:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“



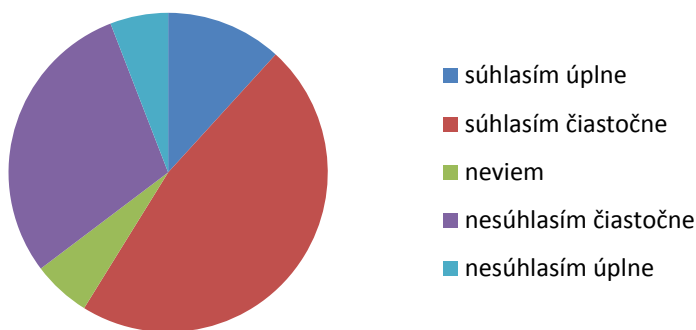
**Obrázok 52:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“



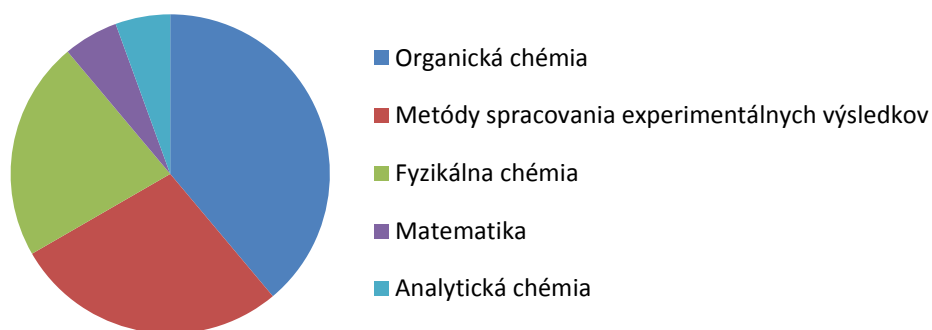
**Obrázok 53:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



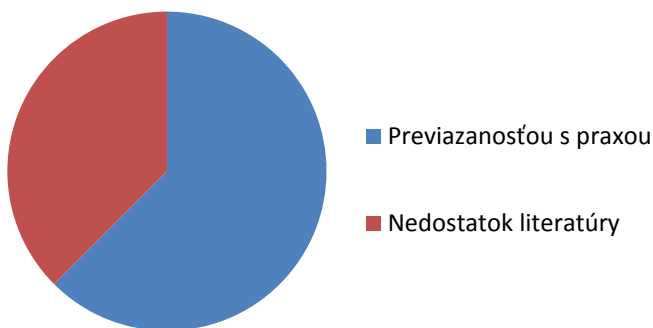
**Obrázok 54:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



**Obrázok 55:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



**Obrázok 56:** Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



**Obrázok 57:** Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného programu boli označené Metódy spracovania experimentálnych výsledkov (35 %), Základy

počítačov (24 %) a Práca s chemickou literatúrou (18 %). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Organická chémia (59 %), Analytická chémia (35 %), Anorganická chémia (29 %) a Fyzikálna chémia (18 %). Semináre a laboratórne cvičenia vhodne dopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené predmety ako Fyzikálna chémia (82 %), Metódy spracovania experimentálnych výsledkov (18 %) a Organická chémia (12 %). Z vecných pripomienok pre tento obor možno uviesť potrebu previazania teoretických vedomostí s praxou a nedostatok študijnej literatúry a to najmä z predmetov Organická chémia, Metódy spracovania experimentálnych výsledkov a Fyzikálna chémia.



## Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe **Chémia a aplikovaná chémia (Bc.)**

Chemici na bakalárskom stupni v druhom a treťom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: Analytická chémia, Anglický jazyk, Anorganická chémia, Fyzika II, Fyzikálna chémia II, Matematika II, Organická chémia a Základy počítačov a softvéru. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 17 študentov, 7 mužov a 10 žien.

**Tabuľka 4:** Celkové hodnotenie jednotlivých predmetov v rámci študijného programu Chémia a aplikovaná chémia (Bc.) hodnotiacou bodovou škálou -2 až 2.

<b>Chémia a aplikovaná chémia (Bc.)</b>	
Predmet	Hodnotenie
Základy počítačov a softvéru	1,43
Matematika II	1,39
Anorganická chémia	1,22
Anglický jazyk	1,16
Analytická chémia	1,13
Fyzika II	1,03
Organická chémia	0,79
Fyzikálna chémia II	0,73

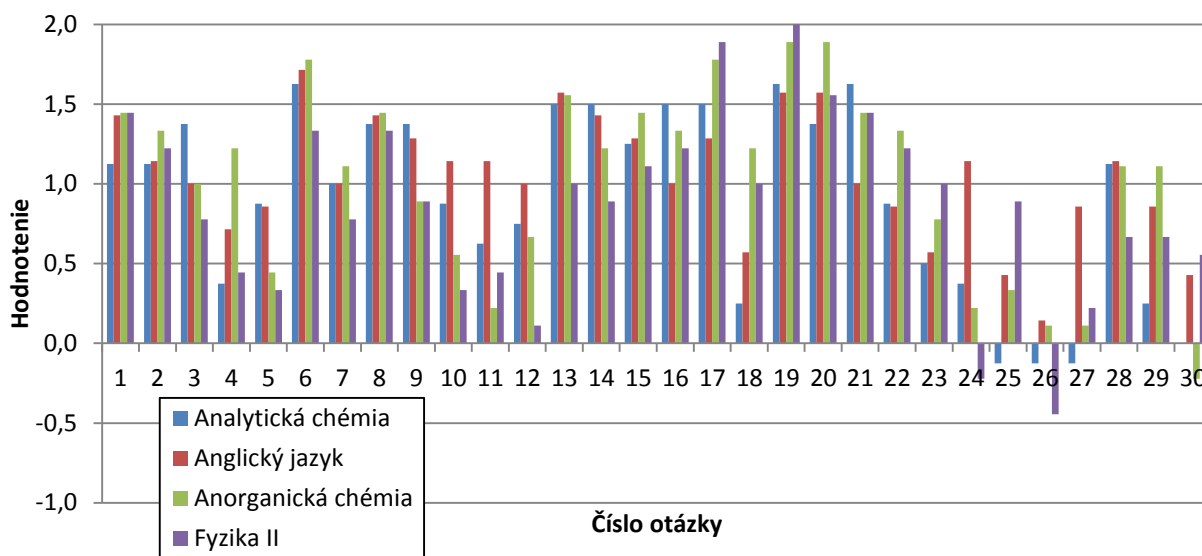
Z výsledkov hodnotenia predmetu **Analytická chémia** vyplýva, že pri výučbe nebola navodená tvorivá atmosféra a k dispozícii nebol dostatok študijnej literatúry. Napriek tomu patril tento predmet medzi pozitívne hodnotené predmety. Študenti ocenili, že vyučujúci ich počas výučby viedol k samostatnému a kritickému mysleniu, pozitívne hodnotili prístup vyučujúceho a nadobudnutie nových poznatkov. Predmet rozšíril chápanie súvislostí študijného oboru, odborné poznatky boli jasne a zrozumiteľne vysvetlené i obsahová a organizačná stránka predmetu boli hodnotené pozitívne.

Hodnotenia predmetu **Anglický jazyk** boli pozitívne až na nedostatok študijnej literatúry. Študenti ocenili vyučovací proces, jeho organizáciu a samotný obsah. Zvlášť pozitívne hodnotili prístup vyučujúceho k študentom.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Anorganická chémia** vyplýva, že výučba predmetu bola interaktívna, boli využívané praktické príklady, ktoré boli prezentované veľmi dobre, atmosféra na výučbe bola tvorivá, prístup vyučujúceho korektný, predmet poskytol študentom nové

informácie, pričom vyučujúci ich jasne a zrozumiteľne vysvetlil. Informácie sa neopakovali a boli aktuálne.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Fyzika II** vyplýva, že vyučujúci nedokázal navodiť tvorivú atmosféru počas výučby, nadobudnuté poznatky by študenti nevedeli využiť pri riešení odborných problémov a ani by ich nevedeli uplatniť. Predmet si vyžadoval samoštúdium a nemotivoval k vyhľadávaniu nepovinne literatúry alebo ďalších informácií. Pozitívne však hodnotili praktické príklady pri výučbe, ktoré boli dobre prezentované aj účelnú organizáciu predmetu. Podobne priemerné hodnotenie dostal predmet **Fyzika I** v predchádzajúcom akademickom roku 2013/2014.



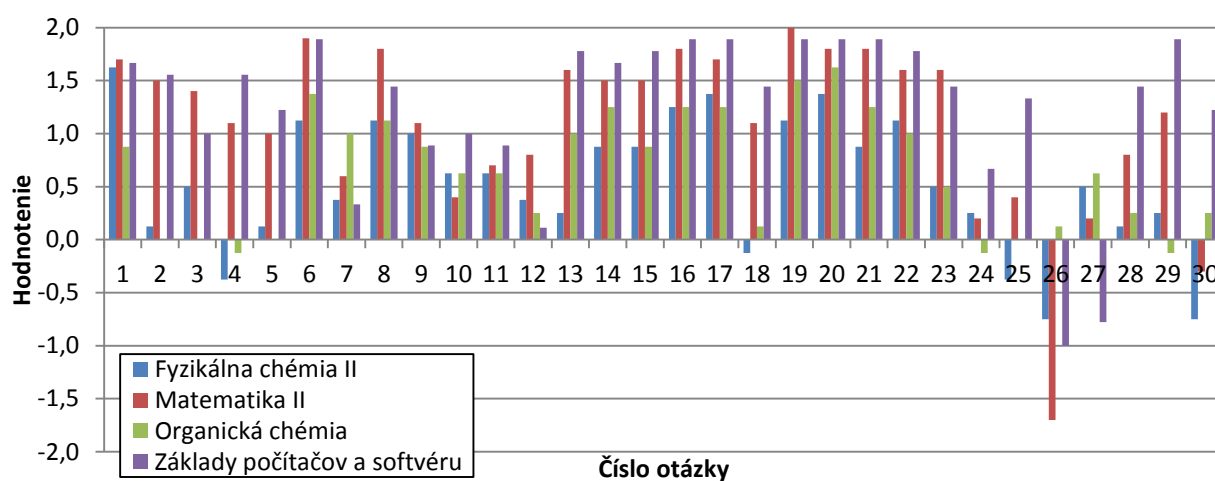
**Obrázok 58:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Chémia a aplikovaná chémia (Bc. stupeň).

Predmet **Fyzikálna chémia II** patril k najhoršie hodnotenému predmetu v rámci študijného programu. Výučba predmetu nebola interaktívna, atmosféra nebola tvorivá, počas výučby neboli študenti vedení k samostatnému a kritickému mysleniu, predmet nestimuloval k dohľadaniu ďalších informácií, vyžadoval samostatnú prípravu, odborné poznatky neboli jasne a zrozumiteľne vysvetlené a k dispozícii nebol dostatok študijnej literatúry. Pozitívne hodnotili využitie praktických príkladov pri výučbe, prístup vyučujúceho a poskytnutie nových poznatkov. Predmet bol náročný ako **Fyzikálna chémia I**, ktorá bola podobne negatívne hodnotená v predchádzajúcom akademickom roku 2013/2014.

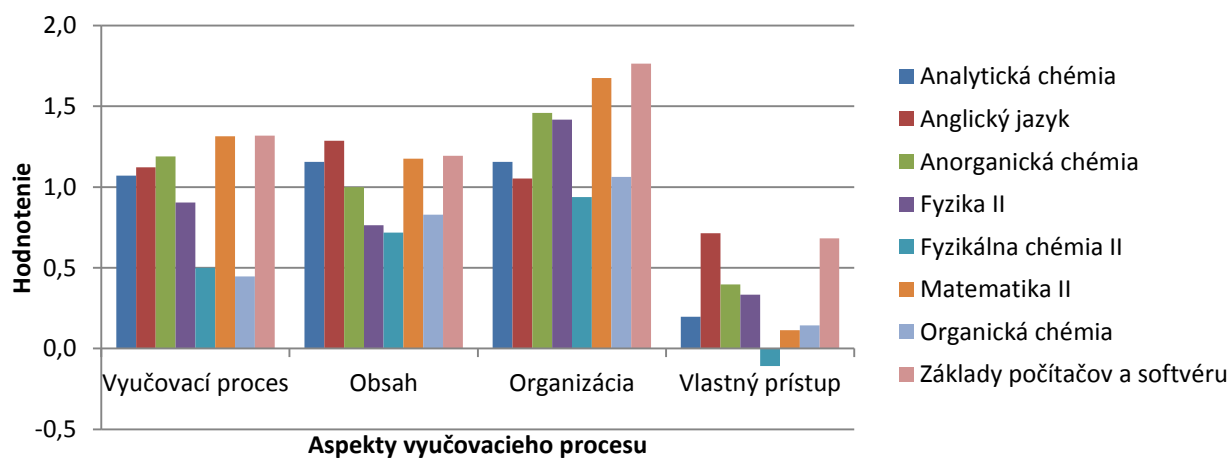
Z výsledkov hodnotenia predmetu **Matematika II** vyplýva, že patril k tým, ktoré boli pozitívne hodnotené, rovnako ako **Matematika I** a **Matematika III** hodnotená v predchádzajúcom akademickom roku 2013/2014. Vyučujúci využil praktické príklady, výučba bola interaktívna, viedla študentov k samostatnému a tvorivému mysleniu, predmet poskytol nové informácie a pozitívne hodnotený bol aj prístup vyučujúceho a obsahová a organizačná stránka predmetu.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Organická chémia** vyplýva, že výučba nebola interaktívna, nevedla k samostatnému a kritickému mysleniu, nebola stimulovaná tvorivá atmosféra a nebol k dispozícii dostatok študijnej literatúry. Podobne hodnotenie dostala **Organická chémia** aj v predchádzajúcom akademickom roku 2013/2014. Pozitívne však hodnotili prístup vyučujúceho, obsahovú stránku predmetu a organizáciu výučby.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Základy počítačov a softvéru** vyplýva, že patril medzi najlepšie hodnotené predmety v rámci študijného programu, rovnako ako v predchádzajúcom akademickom roku 2013/2014. Študenti negatívne hodnotili množstvo času potrebného na štúdium a prípravu na výučbu. Pozitívne hodnotili prístup vyučujúceho, tvorivú atmosféru, používanie praktických príkladov, pozitívne stimulovanie k dohľadaniu ďalších informácií, obsahovú stránku predmetu, poznatky nadobudnuté pri výučbe (nové, neopakujúce sa, aktuálne) a dobrú organizáciu výučby.



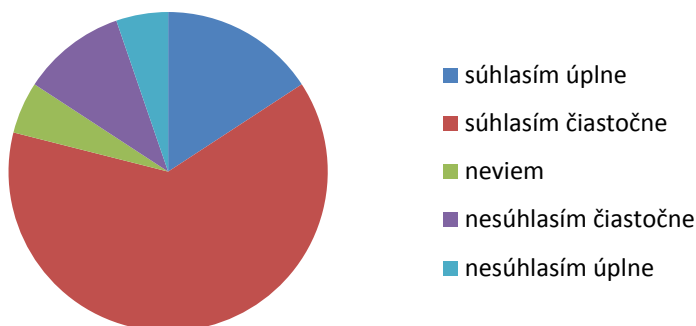
**Obrázok 59:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Chémia a aplikovaná chémia (Bc. stupeň).



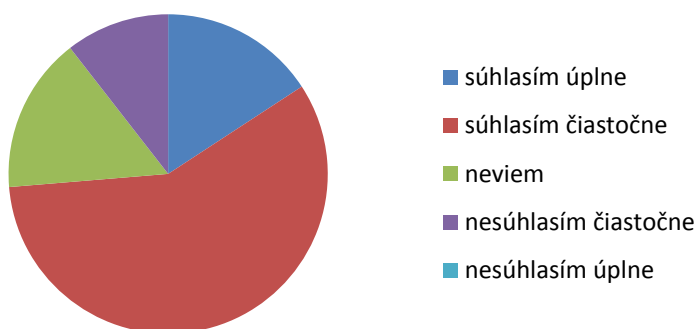
**Obrázok 60:** Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi v rámci študijného programu Chémia a aplikovaná chémia (Bc. stupeň).

## Aplikovaná biológia (Mgr.)

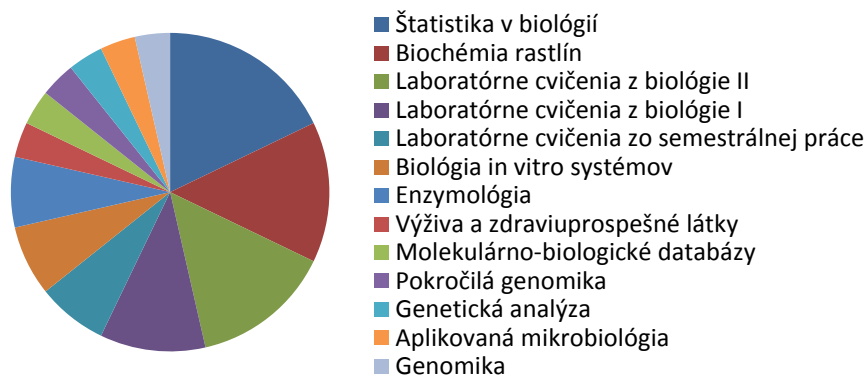
Biológovia prvého (10 študentov) a druhého ročníka (9 študentov) denného štúdia hodnotili študijný program Aplikovaná biológia. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.



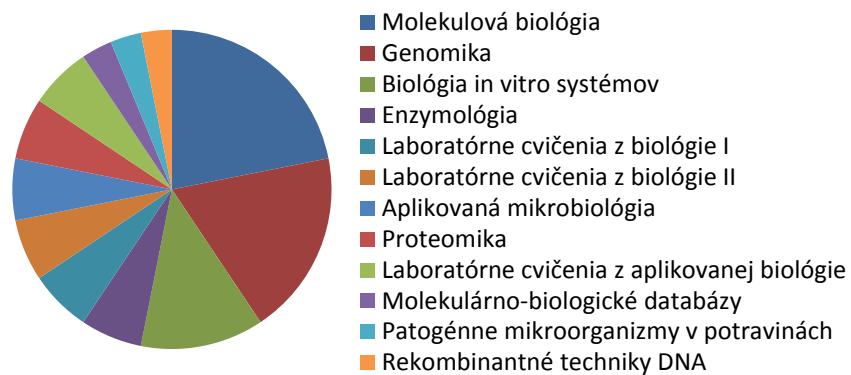
**Obrázok 61:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.



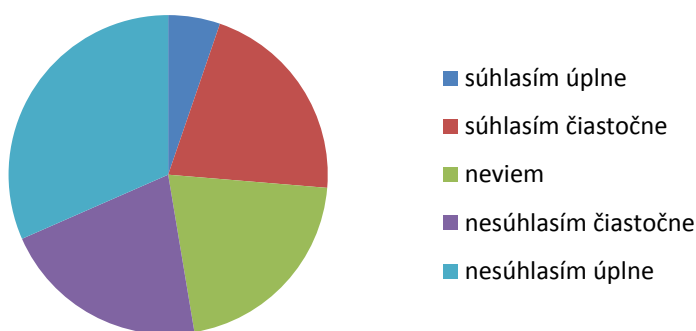
**Obrázok 62:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“



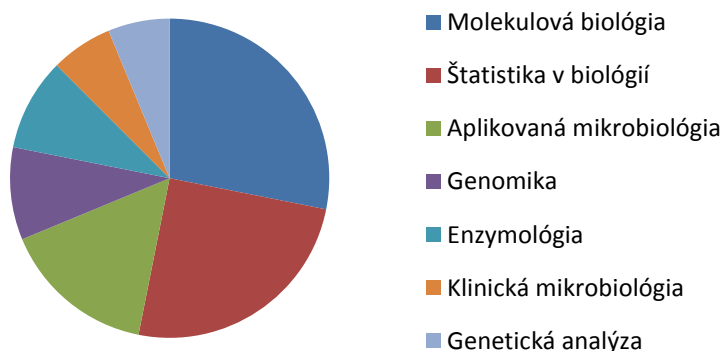
**Obrázok 63:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



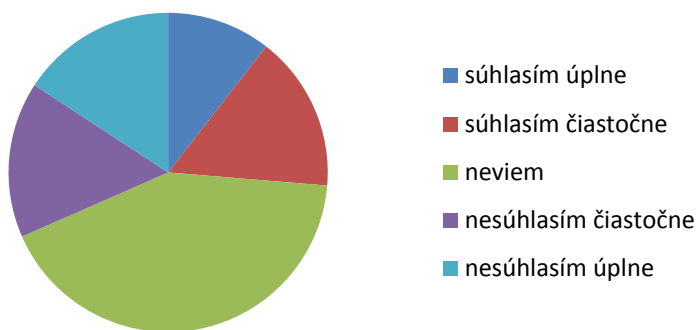
**Obrázok 64:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



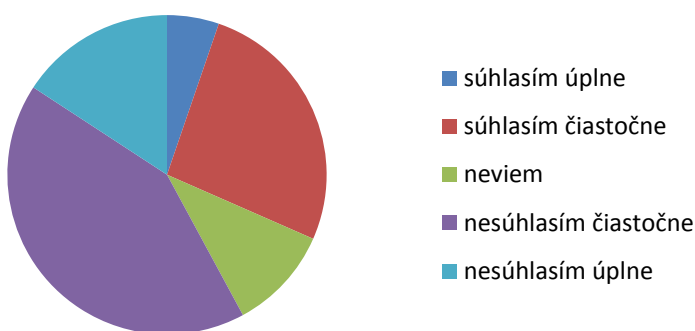
**Obrázok 65:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“



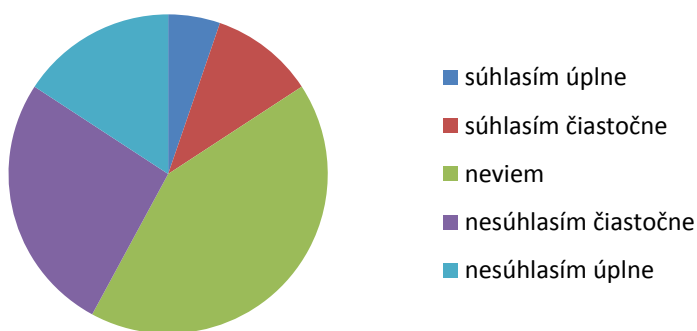
**Obrázok 66:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“



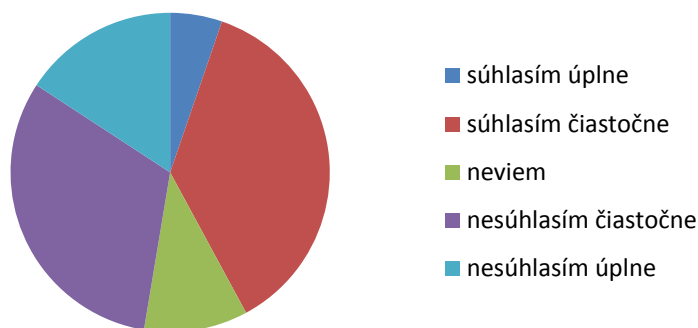
**Obrázok 67:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“



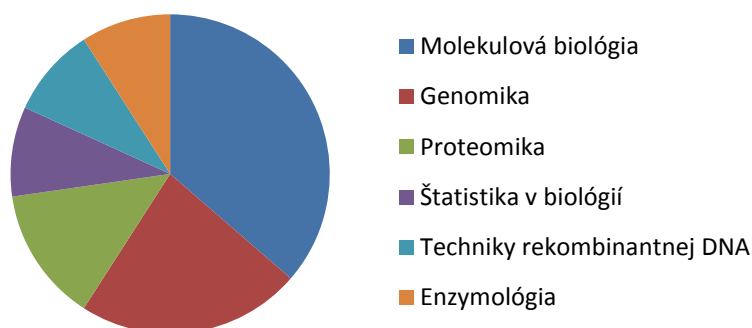
**Obrázok 68:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



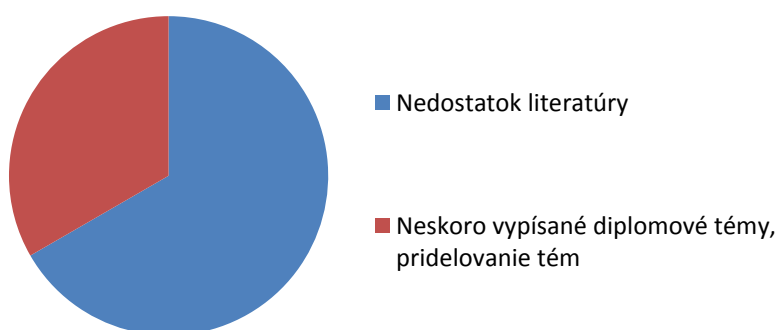
**Obrázok 69:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



**Obrázok 70:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



**Obrázok 71:** Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



**Obrázok 72:** Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného

programu boli označené Štatistika v biológii (26 %), Biochémia rastlín (21 %), Laboratórne cvičenia z biológie I (21 %), Laboratórne cvičenia z biológie II (16 %), Laboratórne cvičenia zo semestrálnej práce (11 %), Biológia *in vitro* systémov (11 %) a Enzymológia (11 %). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Molekulová biológia (37 %), Genomika (32 %), Biológia *in vitro* systémov (21 %), Enzymológia (11 %), Laboratórne cvičenia z biológie I (11 %), Laboratórne cvičenia z biológie II (11 %), Aplikovaná mikrobiológia (11 %), Proteomika (11 %) a Laboratórne cvičenia z aplikovanej biológie (11 %). Semináre ani laboratórne cvičenia však nedopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené predmety ako Molekulová biológia (42 %), Štatistika v biológii (42 %), Aplikovaná mikrobiológia (26 %), Genomika (16 %), Enzymológia (16 %). Klinická mikrobiológia (11 %) a Genetická analýza (11 %). Z vecných pripomienok pre tento obor možno uviesť nedostatok dostupných študijných materiálov z predmetov Molekulová biológia, Genomika a Proteomika a neskoro vypísané a pridelované diplomové témy.



## Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe Aplikovaná biológia (Mgr.)

Aplikovaní biológovia na magisterskom stupni v prvom a druhom ročníku, hodnotili predmety: Aplikovaná mikrobiológia, Genetická analýza, Molekulárno-biologické databázy a Pokročilá genomika. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 19 študentov, 4 muži a 15 žien.

**Tabuľka 5:** Celkové hodnotenie jednotlivých predmetov v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Mgr.) hodnotiacou bodovou škálou -2 až 2.

Aplikovaná biológia (Mgr.)	
Predmet	Hodnotenie
Genetická analýza	1,19
Pokročilá proteomika	0,58
Molekulárno-biologické databázy	0,49
Aplikovaná mikrobiológia	0,33

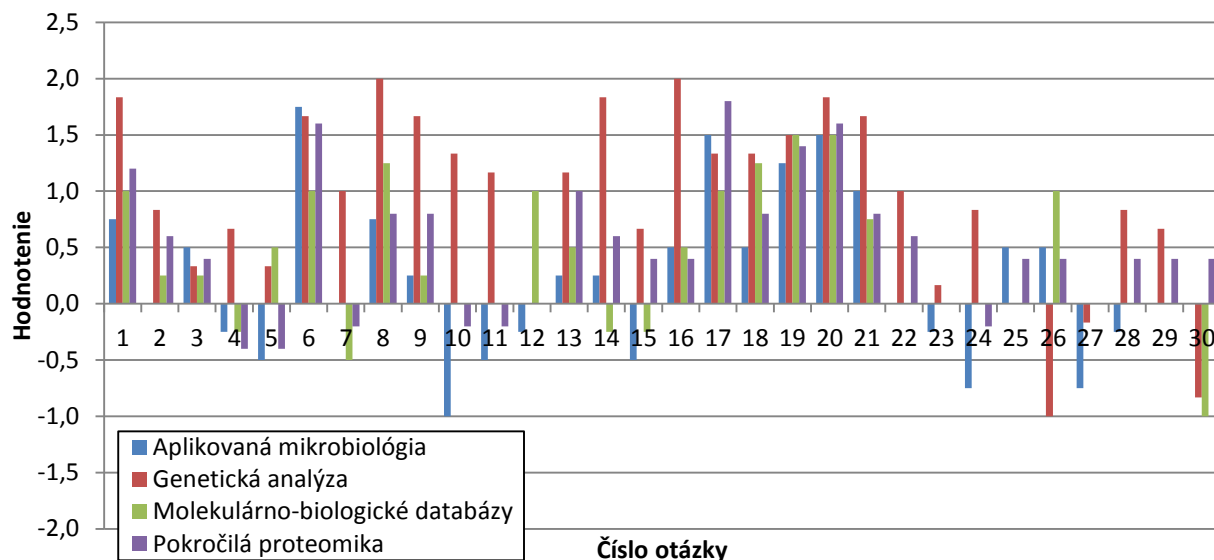
Z výsledkov hodnotenia predmetu **Aplikovaná mikrobiológia** vyplýva, že patril medzi najhoršie hodnotený predmet v rámci študijného programu. Študenti negatívne zhodnotili slabú interakciu medzi vyučujúcim a študentmi, málo tvorivú atmosféru, vyučujúci nedokázal stimulovať študentov k vyhľadávaniu si ďalších doplnkových informácií, nadobudnuté poznatky by študenti nevedeli aplikovať v praxi a pri riešení odborných problémov, poznatky neboli formulované jasne a zrozumiteľne, neboli aktuálne a opakovali sa. Študenti však pozitívne ohodnotili prístup vyučujúceho.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Genetická analýza** vyplýva, že patril medzi najlepšie hodnotený predmet v rámci študijného programu. Medzi negatíva však patrilo nevedenie k samostatnému a kritickému rozmyšľaniu a nedostatok stimulácie k hľadaniu si nepovinnej literatúry. Pozitívne hodnotili prístup vyučujúceho, vyučovací proces, jeho obsah aj samotnú organizáciu výučby.

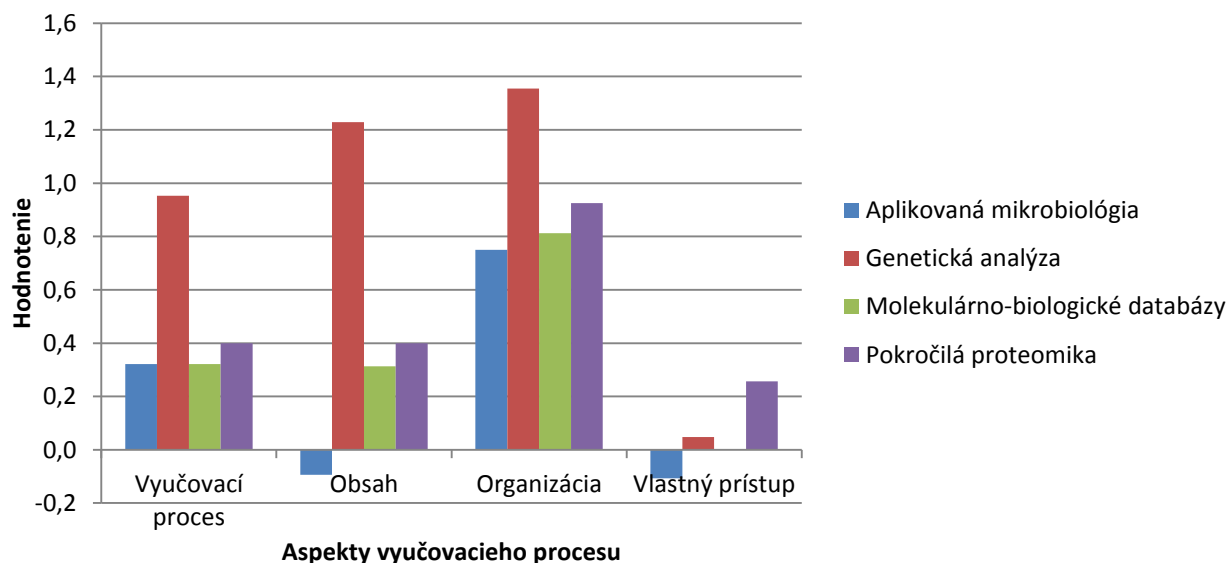
Z výsledkov hodnotenia predmetu **Molekulárno-biologické databázy** vyplýva, že predmet nestimuloval študentov k hľadaniu doplňujúcej literatúry a vyžadoval samostatnú prípravu. Pozitívne však hodnotili využitie praktických príkladov, interaktívnosť výučby, prístup vyučujúceho a predmet navyše rozšíril ich chápanie súvislosti študijného oboru.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Pokročilá proteomika** vyplýva, že výučba nevedla študenta k samostatnému a kritickému mysleniu, nebola dosiahnutá tvorivá atmosféra, predmet nestimuloval študenta k hľadaniu si nepovinnej literatúry, nadobudnuté poznatky by študenti nevedeli využiť v praxi ani riešiť odborné problémy. Predmet vyžadoval veľa samostatnej prípravy, poznatky sa opakovali a boli neaktuálne a ani organizácia predmetu nebola dobrá.

Pozitívne však hodnotili prístup vyučujúceho a využívanie praktických príkladov pri výučbe. Hodnotenie predmetu značne kleslo, nakoľko v predchádzajúcom akademickom roku 2013/2014 patril medzi vysoko hodnotené.



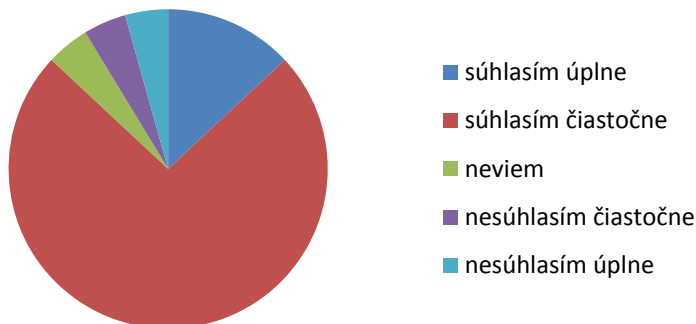
**Obrázok 73:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Mgr. stupeň).



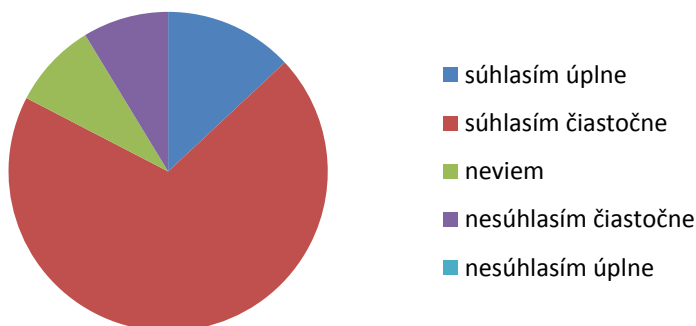
**Obrázok 74:** Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi v rámci študijného programu Aplikovaná biológia (Mgr. stupeň).

## Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr.)

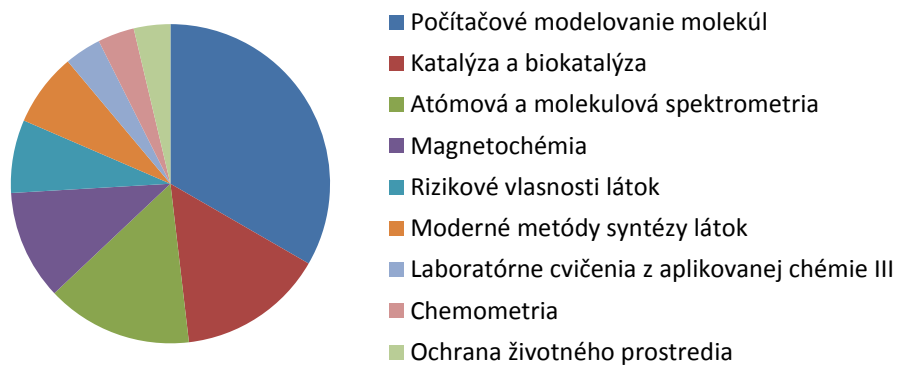
Chemici a biochemici prvého (9 študentov) a druhého ročníka (14 študentov) denného štúdia hodnotili študijný program Aplikovaná chémia a biochémia. Výsledky hodnotenia sú uvedené nižšie.



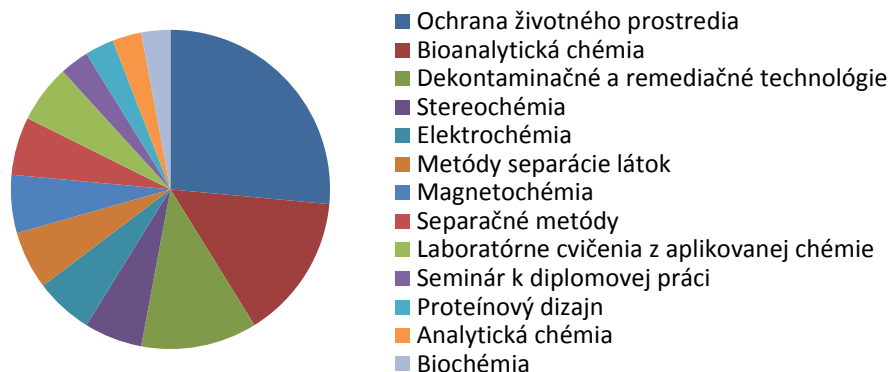
**Obrázok 75:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním je evidentný súlad“.



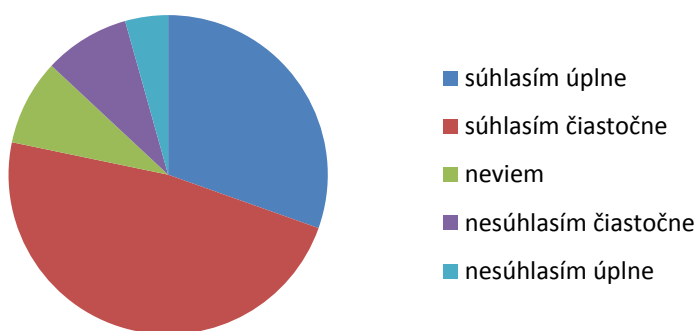
**Obrázok 76:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie predmetov študijného programu súhlasí s profilom absolventa.“



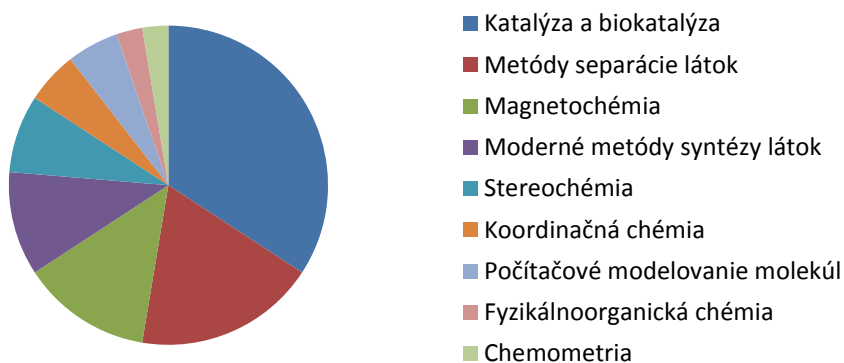
**Obrázok 77:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najmenej prínosné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



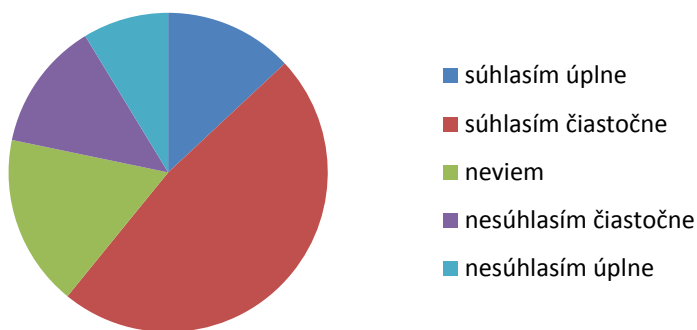
**Obrázok 78:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety študijného programu sú podľa Vášho názoru najviac využiteľné vzhľadom na profiláciu absolventa?“



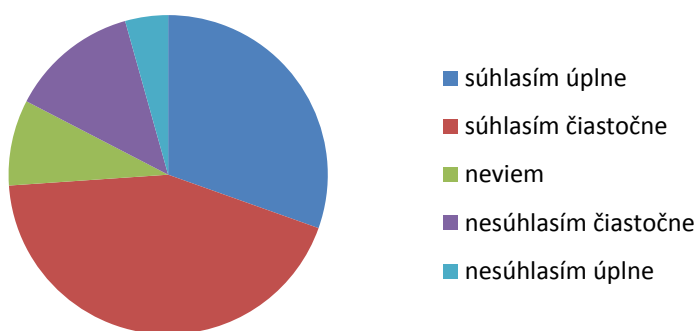
**Obrázok 79:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Laboratórne cvičenia a semináre vhodným spôsobom dopĺňajú teoretické vedomosti získané na prednáškach z danej oblasti.“



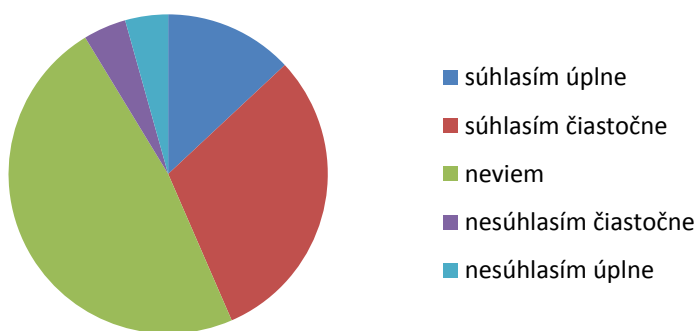
**Obrázok 80:** Odpovede študentov na otázku: „Ktoré predmety považujete za najnáročnejšie v rámci daného študijného programu?“



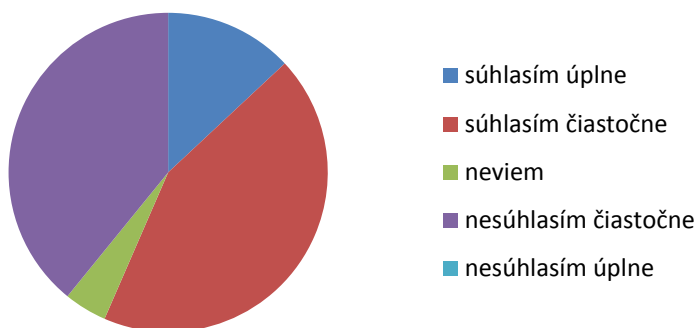
**Obrázok 81:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Nadväznosť predmetov v rámci študijného programu je logická a prospešná vzhľadom na profiláciu absolventa.“



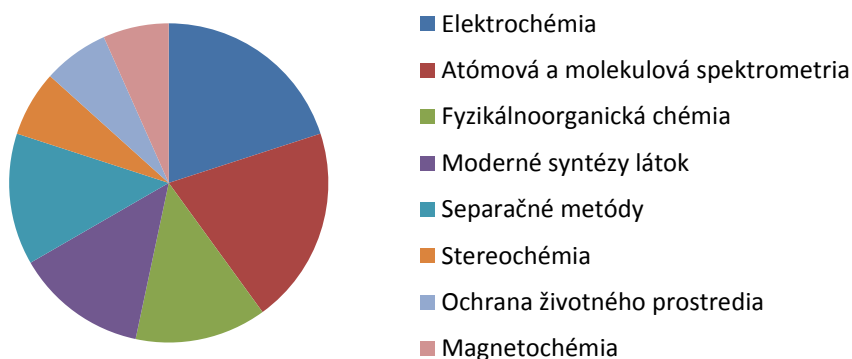
**Obrázok 82:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Rozsah výučby jednotlivých predmetov je adekvátny ich významu v rámci študijného programu.“



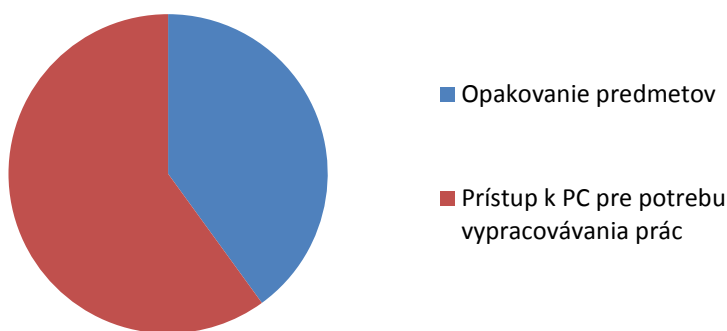
**Obrázok 83:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Zloženie študijného programu je v súlade s požiadavkami praxe.“



**Obrázok 84:** Vyjadrenie názoru študentov k téze: „Študijná literatúra a učebné zdroje sú dostačujúce pre štúdium v rámci daného študijného programu.“



**Obrázok 85:** Odpovede študentov na otázku: „Ak nie je študijná literatúra dostačujúca, ktoré predmety by si vyžadovali doplnenie študijnej literatúry?“



**Obrázok 86:** Vecné podnety a pripomienky vedúce k zvýšeniu kvality študijného programu.

Z výsledkov je evidentné, že študenti študujúci v rámci tohto študijného programu vidia súlad medzi názvom študijného programu a jeho obsahovým zameraním, pričom zloženie predmetov súhlasí s profilom absolventov. Ako najmenej prínosné predmety v rámci tohto študijného

programu boli označené Počítačové modelovanie molekúl (39 %), Katalýza a biokatalýza (17 %), Atómová a molekulová spektrometria (17 %), Magnetochemia (13 %), Rizikové vlastnosti látok (9 %) a Moderné metódy syntézy látok (9 %). Ako najviac využiteľné boli označené predmety Ochrana životného prostredia (39 %), Bioanalytická chémia (22 %) a Dekontaminačné a remediačné technológie (17 %). Semináre a laboratórne cvičenia vhodne dopĺňajú vedomosti získané na prednáškach. Ako najnáročnejšie predmety boli označené predmety ako Katalýza a biokatalýza (57 %), Metódy separácie látok (30 %), Magnetochemia (22 %), Moderné metódy syntézy látok (17 %) a Stereochemia (13 %). Z vecných pripomienok pre tento obor možno uviesť opakovanie predmetov v bakalárskom a magisterskom stupni a zlý prístup k počítačom pre potrebu vypracovávaní prác.

## Vyhodnotenie testovaných predmetov v študijnom programe Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr.)

Aplikovaní chemici a biochemici na magisterskom stupni v prvom a druhom ročníku, v dennej forme štúdia, hodnotili predmety: Bioorganická chémia, Fyzikálna organická chémia, Chemometria, Jadrová chémia, Kvantová chémia, Moderné metódy syntézy, Rizikové vlastnosti látok a Spektrálne metódy. Celkovo sa zúčastnilo hodnotenia 23 študentov, 5 mužov a 18 žien.

**Tabuľka 6:** Celkové hodnotenie jednotlivých predmetov v rámci študijného programu Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr.) hodnotiacou bodovou škálou -2 až 2.

Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr.)	
Predmet	Hodnotenie
Moderne metódy syntézy	1,27
Fyzikálna organická chémia	1,24
Bioorganická chémia	1,24
Jadrová chémia	1,14
Rizikové vlastnosti látok	1,11
Chemometria	1,08
Spektrálne metódy	0,78
Kvantová chémia	0,48

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Bioorganická chémia** vyplýva, že patril medzi vysoko pozitívne hodnotené predmety. Výučba však nestimulovala študentov k samostatnému a kritickému mysleniu. Vysoko pozitívne však boli hodnotené ostatné aspekty vyučovacieho procesu (obsah, organizácia) i prístup vyučujúceho.

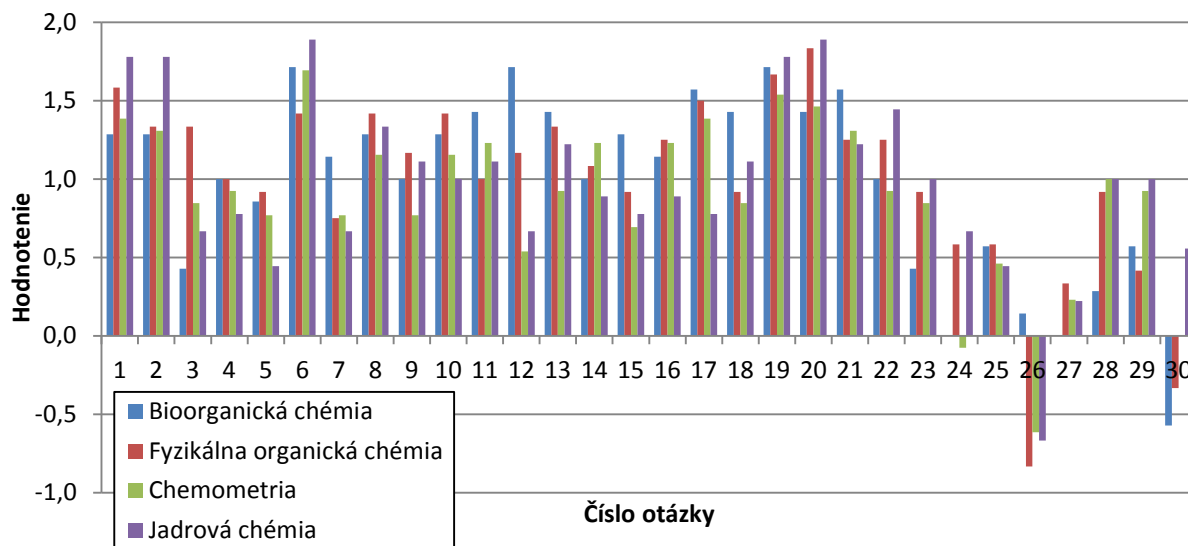
Z výsledkov hodnotenia predmetu **Fyzikálna organická chémia** vyplýva, že patril medzi vysoko pozitívne hodnotené predmety. Študenti ocenili tak samotného vyučujúceho a jeho prístup a schopnosť vysvetľovania ako aj vyučovací proces, jeho obsah a organizáciu. Nadobudli nové poznatky, ktoré sa neopakovali, boli aktuálne a vedeli by ich uplatniť v praxi a pri riešení odborných problémov.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Chemometria** vyplýva, že jeho nevýhodou bola potreba samostatného štúdia a prípravy. Negatívne zhodnotili nemožnosť si vyskúšať teoretické vedomosti v praxi (práca s počítačom). Ocenili však prístup vyučujúceho, využívanie praktických



príkladov, obsahovú stránku predmetu, účelne zorganizovanie výučby, uplatňovanie poznatkov v praxi a pri riešení odborných problémov.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Jadrová chémia** vyplýva, že patril medzi vysoko pozitívne hodnotené predmety v rámci študijného programu. Študenti ocenili prístup vyučujúceho, jeho schopnosť jasne a zrozumiteľne vysvetliť preberanú látku, poskytnutie nových informácií a využívanie praktických príkladov, ktoré boli dobre prezentované. Výučba bola interaktívna a rozšírila chápanie súvislostí študijného programu.



**Obrázok 87:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr. stupeň).

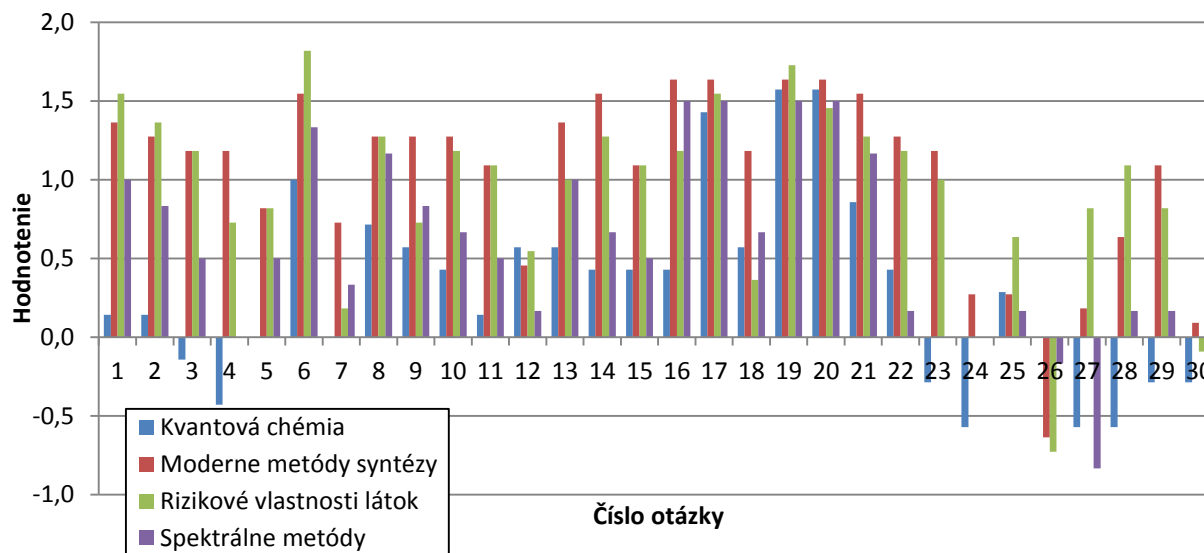
Z výsledkov hodnotenia predmetu **Kvantová chémia** vyplýva, že patril medzi najhoršie hodnotený predmet v rámci študijného programu. Pri výučbe neboli používané praktické príklady, nebola dosiahnutá tvorivá atmosféra, výučba nebola interaktívna, predmet nemotivoval študentov k hľadaniu nepovinnej literatúry. Nadobudnuté poznatky by nevedeli uplatniť v praxi alebo pri riešení odborných problémov. Odborné poznatky neboli formulované jasne a zrozumiteľne, informácie neboli aktuálne a opakovali sa. K dispozícii nebol dostatok študijnej literatúry. Predmet zhodnotili študenti ako náročný.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Moderné metódy syntézy** vyplýva, že patril medzi najlepšie hodnotený predmet v rámci študijného programu. Študenti pozitívne hodnotili prístup vyučujúceho, organizáciu výučby, zrozumiteľnosť jej obsahu, využívanie praktických príkladov, tvorivú atmosféru a vedenie k samostatnému a kritickému mysleniu.

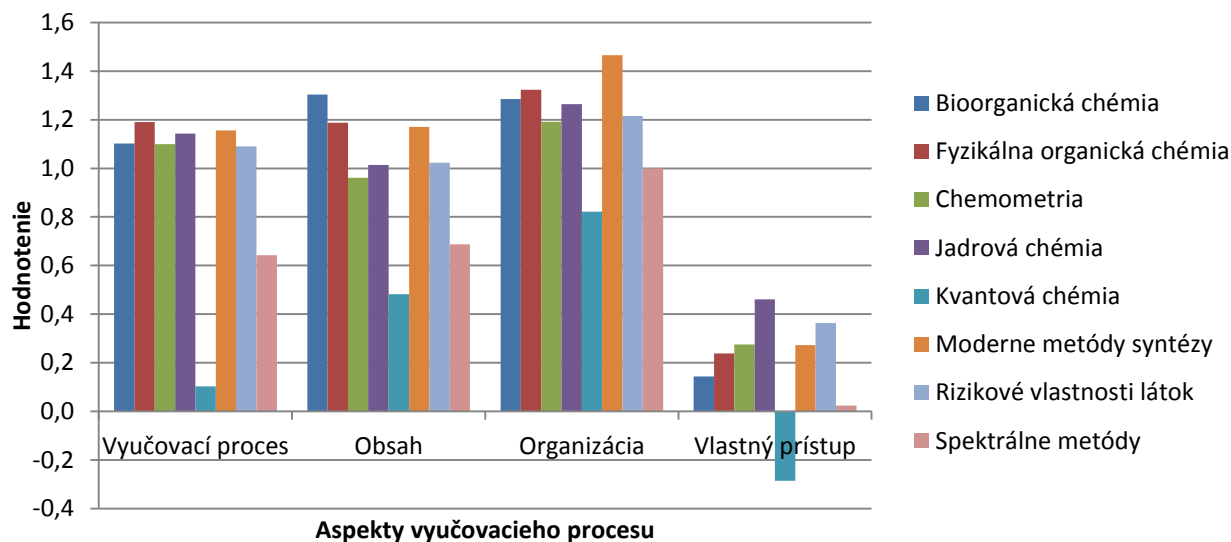
Z výsledkov hodnotenia predmetu **Rizikové vlastnosti látok** vyplýva, že rovnako patril medzi pozitívne hodnotené predmety. Jeho najväčším nedostatkom je chýbajúca študijná literatúra

a prezentácie v anglickom jazyku. Študenti pozitívne hodnotili prístup vyučujúceho, organizáciu výučby, zrozumiteľnosť jej obsahu, využívanie praktických príkladov, tvorivú atmosféru a vedenie k samostatnému a kritickému mysleniu.

Z výsledkov hodnotenia predmetu **Spektrálne metódy** vyplýva, že výučba predmetu nestimulovala k samostatnému a kritickému mysleniu, atmosféra nebola tvorivá, nadobudnuté poznatky by nevedeli využiť v praxi ani pri riešení odborných problémov, poznatky neboli aktuálne a opakovali sa. Pozitívne však hodnotili prístup vyučujúceho a organizáciu výučby.



**Obrázok 88:** Kvalita výučby zvolených predmetov hodnotená študentmi v rámci študijného programu Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr. stupeň).



**Obrázok 90:** Hodnotenie aspektov vyučovacieho procesu študentmi v rámci študijného programu Aplikovaná chémia a biochémia (Mgr. stupeň).