

Zápisnica zo zasadnutia programovej rady 2_Didaktika prírodných vied

Zasadnutie programovej rady sa uskutočnilo 31.3.2023 on-line spôsobom prostredníctvom MS Teams.

Prítomní členovia programovej rady: prof. RNDr. Alfréd Trnka, PhD. (predseda), doc. RNDr. Martin Pipíška, PhD. (FM prof.), prof. Ing. Veronika Stoffová, CSc., doc. PaedDr. Milan Pokorný, PhD.

Ospravedlnení: doc. RNDr. Dušan Holý, CSc. (FM prof.), Mgr. Ivan Il'ko (študent), Zuzana Radošovská (študent), PaedDr. Adriana Jančichová (zamestnávateľ)

Program:

1. Otvorenie
2. Hodnotenie kľúčových indikátorov kvality vzdelávania pre príslušné študijné programy
3. Hodnotenie kľúčových indikátorov kvality tvorivej činnosti pre príslušné študijné programy
4. Rozličné
5. Záver

K bodu 1:

Zasadnutie otvoril a viedol prof. Trnka, predseda programovej rady. V úvode privítal všetkých členov programovej rady a ospravedlnil neprítomných.

K bodu 2:

Predseda oboznámil prítomných členov so zoznamom študijných programov, hodnotenie ktorých sa bude vykonávať. Ide o nasledujúce študijné programy:

- Učiteľstvo biológie v kombinácii, Bc., Denná forma, SJ
- Učiteľstvo biológie v kombinácii, Mgr., Denná forma, SJ
- Učiteľstvo chémie v kombinácii, Bc., Denná forma, SJ
- Učiteľstvo chémie v kombinácii, Mgr., Denná forma, SJ
- Učiteľstvo matematiky v kombinácii, Bc., Denná forma, SJ
- Učiteľstvo matematiky v kombinácii, Mgr., Denná forma, SJ
- Učiteľstvo informatiky v kombinácii, Bc., Denná forma, SJ
- Učiteľstvo informatiky v kombinácii, Mgr., Denná forma, SJ

Zároveň predložil plnenie kľúčových indikatívnych ukazovateľov kvality (KIUK) v časti vzdelávanie, ktoré sa sledujú na úroveň študijného programu a ich štandard.

I.C.1 Priemerný vek osôb na funkčných miestach profesorov, docentov zabezpečujúcich profilové predmety

Definícia ukazovateľa: Ukazovateľ vyjadruje priemernú vekovú štruktúru osôb na funkčných miestach profesorov a docentov, ktorí zabezpečujú profilový predmet daného študijného programu.

Štandard ukazovateľa: Štandard na úrovni TU zodpovedá 55 rokov, nižšia hodnota je nadštandardná.

Dosiahnuté hodnoty:

bakalárske	priemerný vek	plnenie štandardu*
Učiteľstvo biológie v kombinácii	47	114,6 %
Učiteľstvo chémie v kombinácii	41	125,5 %
Učiteľstvo matematiky v kombinácii	59	92,7 %
Učiteľstvo informatiky v kombinácii	56	98.2 %
magisterské		
Učiteľstvo biológie v kombinácii	47	114,6 %
Učiteľstvo chémie v kombinácii	41	125,5 %
Učiteľstvo matematiky v kombinácii	59	92,7 %
Učiteľstvo informatiky v kombinácii	56	98.2 %

* Dolná hranica tolerancie na splnenie štandardu je 70 % plnenia

Vyhodnotenie plnenia štandardu:

Programová rada konštatovala, že daný ukazovateľ je za dva hodnotené študijné programy plnený nadštandardne a za dva študijné programy štandardne.

Súbor navrhovaných opatrení:

Udržať súčasný stav plnenia ukazovateľa.

I.D.1. Úspešnosť prijímacieho konania

Definícia ukazovateľa: Ukazovateľ vypovedá o percentuálnom pomere medzi zapísanými študentmi na daný študijný program a uchádzačmi, ktorí dostali rozhodnutie o prijatí v danom roku.

Štandard ukazovateľa: Štandard na úrovni TU zodpovedá 66%, vyššia hodnota je nadštandardná.

Dosiahnuté hodnoty:

ŠP biológia		Bc.	Mgr.
anglický jazyk	biológia	46,15%	
biológia	etická výchova	50,00%	100,00%
biológia	história	55,56%	100,00%
biológia	chémia	36,67%	100,00%
biológia	informatika	100,00%	
biológia	výchova k občianstvu	45,45%	
biológia	výtvarné umenie	33,33%	0,00%
matematika	biológia	60,00%	100,00%
nemecký jazyk	biológia	100,00%	50,00%
slovenský jazyk	biológia	47,06%	100,00%
ŠP chémia		Bc.	Mgr.
anglický jazyk	chémia	100,00%	100,00%
biológia	chémia	36,67%	100,00%
chémia	výchova k občianstvu	100,00%	
náboženská vých.	chémia		100,00%
matematika	chémia	66,67%	100,00%
slovenský jazyk	chémia	0,00%	
ŠP matematika		Bc.	Mgr.
matematika	anglický jazyk	50,00%	100,00%
matematika	biológia	60,00%	100,00%
matematika	etická výchova	100,00%	100,00%
matematika	história	83,33%	
matematika	chémia	66,67%	100,00%
matematika	informatika	40,00%	50,00%
matematika	náboženská výchova	100,00%	
matematika	výtvarné umenie	100,00%	100,00%
matematika	vých. k občianstvu	50,00%	0,00%
nemecký jazyk	matematika	50,00%	
ŠP informatika		Bc.	Mgr.
anglický jazyk	informatika	75,00%	100,00%
biológia	informatika	100,00%	

informatika	výchova k občianstvu	50,00%	
informatika	etická výchova	0,00%	
informatika	výtvarné umenie	100,00%	
matematika	informatika	40,00%	50,00%
slovenský jazyk	informatika	75,00%	

Vyhodnotenie plnenia štandardu:

Hodnotenie vzhľadom na absenciu sumárnych údajov za celé študijné programy nebolo úplne možné a realizovalo sa na základe ukazovateľov za jednotlivé kombinácie predmetov. Aj tie však ukázali pomerne nízke plnenie najmä v bakalárskych a menej magisterských študijných programoch, čo však vzhľadom na veľmi malý počet študentov vo väčšine z nich nemožno tiež jednoznačne vyhodnotiť.

Súbor navrhovaných opatrení:

Členovia programovej rady konštatovali, že príčinou nízkeho stavu plnenia daného ukazovateľa je všeobecne malý záujem o učiteľské povolanie. Dôvodom je najmä nízke finančné ohodnotenie učiteľov a ich súčasné spoločenské postavenie. Často prihlášky študentov na učiteľské študijné programy sú len alternatívnym riešením v prípade neprijatia na iný študijný program. Preto je nevyhnutné zatriktívniť učiteľské povolanie finančne a zlepšením postavenia učiteľov, čo však treba riešiť celospoločensky.

Ďalšou možnosťou je opätovné zavedenie prijímacích konaní na jednotlivé študijné programy, čím by sa zúžil výber študentov na tých, ktorí majú skutočný záujem o daný študijný program a majú vedomostné predpoklady na jeho úspešné ukončenie. Avšak tým zároveň hrozí aj výrazne nižší celkový počet uchádzačov o štúdium učiteľských odborov. Preto toto opatrenie je možné realizovať len pri nastavení inej vysokoškolskej politiky.

I.D.2 Študijná neúspešnosť v druhom a vyššom ročníku

Definícia ukazovateľa: Ukazovateľ meria podiel neúspešných študentov v druhom a vyššom ročníku zo všetkých študentov v druhom a vyššom ročníku, pričom do počtu neúspešných študentov sa nezapočítavajú študenti, ktorí ukončili štúdium ukončením programu Erasmus.

Štandard ukazovateľa: Štandard na úrovni TU zodpovedá podielu 20% pre 1. stupeň štúdia, 10% pre 2. stupeň štúdia, 20% pre 3. stupeň štúdia. Nižšia hodnota je nadštandardná. Vyššia hodnota je negatívnym výsledkom

Dosiahnuté hodnoty:

ŠP biológia		Bc.	Mgr.
anglický jazyk	biológia	0,00%	0,00%
biológia	etická výchova	0,00%	50,00%
biológia	história	40,00%	

biológia	chémia	25,00%	14,29%
biológia	výtvarné umenie	0,00%	0,00%
matematika	biológia	33,33%	0,00%
nemecký jazyk	biológia	0,00%	100,00%
slovenský jazyk	biológia	9,09%	0,00%
ŠP chémia		Bc.	Mgr.
anglický jazyk	chémia	0,00%	0,00%
biológia	chémia	25,00%	14,29%
náboženská vých.	chémia	0,00%	
matematika	chémia	0,00%	0,00%
ŠP matematika		Bc.	Mgr.
matematika	anglický jazyk	28,57%	0,00%
matematika	biológia	33,33%	0,00%
matematika	etická výchova	50,00%	
matematika	história	0,00%	
matematika	chémia	0,00%	0,00%
matematika	informatika	0,00%	0,00%
matematika	náboženská výchova	0,00%	
matematika	výtvarné umenie	0,00%	
nemecký jazyk	matematika		0,00%
ŠP informatika		Bc.	Mgr.
anglický jazyk	informatika	0,00%	25,00%
matematika	informatika	0,00%	0,00%
slovenský jazyk	informatika	100,00%	

Vyhodnotenie plnenia štandardu:

Hodnotenie vzhľadom na absenciu sumárnych údajov za celé študijné programy nebolo úplne možné a realizovalo sa na základe ukazovateľov za jednotlivé kombinácie predmetov. Tie ukázali nízke plnenie najmä v niektorých bakalárskych a magisterských študijných kombináciách, čo však nemožno vzhľadom na malý počet študentov vo väčšine z nich tiež jednoznačne vyhodnotiť.

Súbor navrhovaných opatrení:

Nižšie plnenie, resp. neplnenie daného ukazovateľa v niektorých študijných predmetových kombináciách súvisí najmä so slabšou pripravenosťou študentov na dané predmety zo strednej školy. To možno zlepšiť osobitným prístupom k niektorým ťažším preberaným témam.

I.D.3 Miera študijnej úspešnosti po prvom ročníku štúdia

Definícia ukazovateľa: Ukazovateľ meria mieru študijnej úspešnosti po prvom ročníku štúdia. Do počtu študentov zapísaných v danom akademickom roku do druhého ročníka štúdia sa pritom nezapočítavajú študenti prestupujúcich z fakulty TU na inú fakultu TU a študenti zapísaní po prerušení štúdia.

Štandard ukazovateľa: Štandard na úrovni TU zodpovedá podielu 70% pre 1. stupeň štúdia, 90% pre 2. stupeň štúdia, 90% pre 3. stupeň štúdia. Vyššia hodnota je nadštandardná

Dosiahnuté hodnoty:

ŠP biológia		Bc.	Mgr.
anglický jazyk	biológia	75,00%	
biológia	etická výchova	60,00%	100,00%
biológia	história	50,00%	
biológia	chémia	72,22%	100,00%
biológia	informatika	100,00%	100,00%
biológia	vých. k občianstvu	40,00%	
biológia	výtvarné umenie	30,00%	100,00%
matematika	biológia	0,00%	100,00%
nemecký jazyk	biológia	0,00%	100,00%
slovenský jazyk	biológia	40,00%	100,00%
ŠP chémia		Bc.	Mgr.
anglický jazyk	chémia	33,33%	
biológia	chémia	72,22%	100,00%
chémia	výchova k občianstvu	0,00%	
náboženská vých.	chémia	0,00%	
matematika	chémia	100,00%	
slovenský jazyk	chémia	100,00%	
ŠP matematika		Bc.	Mgr.
matematika	anglický jazyk	80,00%	100,00%
matematika	biológia	0,00%	100,00%
matematika	etická výchova	50,00%	100,00%
matematika	história	50,00%	
matematika	chémia	100,00%	
matematika	informatika	71,43%	100,00%

matematika	náb. výchova	0,00%	100,00%
matematika	výtvarné umenie	0,00%	
matematika	výchova k občianstvu	0,00%	
nemecký jazyk	matematika	0,00%	
ŠP informatika		Bc.	Mgr.
anglický jazyk	informatika	50,00%	100,00%
biológia	informatika	100,00%	100,00%
matematika	informatika	71,43%	100,00%
slovenský jazyk	informatika	0,00%	
informatika	výchova k občianstvu	100,00%	
informatika	výtvarné umenie	0,00%	

Vyhodnotenie plnenia štandardu:

Hodnotenie vzhľadom na absenciu sumárnych údajov za celé študijné programy nebolo úplne možné a realizovalo sa na základe ukazovateľov za jednotlivé kombinácie predmetov. Tie ukázali nízke plnenie vo väčšine bakalárskych študijných kombinácií, čo však ale nemožno vzhľadom na malý počet študentov v mnohých kombináciách tiež jednoznačne vyhodnotiť. V magisterskom štúdiu je ukazovateľ plnený nadštandardne vo všetkých študijných kombináciách.

Súbor navrhovaných opatrení:

Neplnenie daného ukazovateľa vo väčšine študijných predmetových kombináciách v bakalárskom stupni štúdia súvisí najmä so slabšou pripravenosťou študentov na dané predmety zo strednej školy. Výrazne sa prejavujú tieto nedostatky napr. i v oblasti informatiky v predmetoch orientovaných na algoritmizáciu, programovanie a v oblasti vyodenia vlastných logických záverov. Vo vyučovaní informatiky na stredných školách prevláda mechanický používateľský prístup, bez porozumenia toho, čo sa odohráva v počítači pri aktivovaní rôznych príkazov pri vykonaní určitých povelov. Tiež je nedostatočná úroveň schopností študentov čítať odborný text s porozumením. Chýba im vnútorná potreba a motivácia rozšíriť si svoje poznatky samoštúdiom ako aj návyky na permanentné vzdelávanie, potrebná terminologická gramotnosť a kultúra, ktoré sú predpokladom úspešného štúdia v učiteľských aprobáciách a tvoria potrebný základ na celoživotné vzdelávanie.

To možno zlepšiť osobitným prístupom k niektorým ťažším preberaným témam. Dôležitá je včasná diagnóza spomínaných nedostatkov a ponuka účinnej pomoci na ich odstránenie.

K bodu 3

II.C.1. Ukazovateľ kvality výskumnej činnosti

Definícia ukazovateľa: Ukazovateľ meria kvalitu osôb zodpovedných za študijný program.

Štandard ukazovateľa: Štandard na úrovni:

1.stupňa štúdia zodpovedá hodnote 2,3

2.stupňa štúdia zodpovedá hodnote 3,3

Dosiahnuté hodnoty:

bakalárske	dosiahnutá hodnota VTC	plnenie štandardu
Učiteľstvo biológie v kombinácii	4,93	2,3
Učiteľstvo chémie v kombinácii	4,93	2,3
Učiteľstvo matematiky v kombinácii	4,13	2,3
Učiteľstvo informatiky v kombinácii	3,47	2,3
magisterské		
Učiteľstvo biológie v kombinácii	4,93	3,3
Učiteľstvo chémie v kombinácii	4,93	3,3
Učiteľstvo matematiky v kombinácii	4,13	3,3
Učiteľstvo informatiky v kombinácii	3,47	3,3

Vyhodnotenie plnenia štandardu:

Členovia programovej rady konštatovali, že daný ukazovateľ je za všetky hodnotené študijné programy plnený nadštandardne.

Súbor navrhovaných opatrení:

Udržať súčasný stav plnenia ukazovateľa.

Keďže v bode Rozličné nemal nikto žiadne otázky, predseda programovej rady poďakoval všetkým prítomným za aktívnu účasť a zasadnutie ukončil.

V Trnave 12.4.2023

Prof. RNDr. Alfréd Trnka, PhD., v. r.

Prílohy 1

Príloha 1:

Poznámky k bodom 1.D.1, 1.D.2 a 1.D.3. v zápisnici zo zasadnutia Programovej

rady 2_Didaktika prírodných vied

zo dňa 31.3.2023

Spôsob hodnotenia jednotlivých ukazovateľov po „malých“ dvojpredmetových aprobačných skupinách, kde často skupinu tvorí jediný študent **nemožno** považovať za relevantný. Väčšiu výpovednú hodnotu by malo, keby boli vytvorené skupiny podľa aprobačných predmetov. Takto by bolo možné počet skupín redukovať na počet predmetov, ktoré vystupujú v kombinácii učiteľských študijných programov. Aj keď jeden študent, by bol zaradený do dvoch skupín, nezdeformovalo by to výsledky hodnotenia do takej miery, ako keď jeden študent znamená 100 %, príp. 50 % (keď skupinu tvor dvaja študenti). Ako spresnenie možno jedného študenta zarátať s koeficientom 0,5 do každej skupiny, do ktorej podľa aprobačných predmetov patrí. Takto by sa dalo zachytiť aj to, keď študent zostáva na škole, ale zmení svoje aprobačné predmety (jeden svoj aprobačný predmet).

Percentuálne vyjadrenie by bolo možné vylepšiť aj tak, že popri %-ných vyjadreniach hodnôt by boli uvedené aj (absolútne) počty študentov.

Percentuálne hodnotenie jednotlivých ukazovateľov v bodoch 1.D.1, 1.D.2 a 1.D.3. majú dobrú výpovednú schopnosť pre veľké študijné skupiny a je možné ho využiť aj na Pedagogickej fakulte Trnavskej univerzity na jednodborovom (jednopredmetovom) štúdiu, napr. Predškolská a elementárna pedagogika.

Veronika Stoffová