

## **Zápisnica zo zasadnutia Akreditačnej rady PriF UK dňa 19.4.2022**

### **Dátum a miesto konania:**

Zasadnutie Akreditačnej rady Prírodovedeckej fakulty UK (ďalej iba „AR PriF UK“) sa uskutočnilo on-line formou dňa 19.4.2022 o 10.00 hod.

**Prítomní:** prof. Štefan Toma, prof. Tomáš Kašparovský, PhD., doc. Zoltán Lenčéš, RNDr. Ladislav Danč, Bc. Andrej Hurajt, prof. Anna Vozárová, doc. Teodoridis Vasilis, Dr. Igor Slaninka, Dr. Maroš Nikolaj, Mgr. Dominika Godová, Mgr. Alexandra Molnárová, prof. Pavol Korec, prof. RNDr. Marián Halás, doc. Ján Feranec, Dr. Dušan Kočický, Mgr. Richard Hluško, prof. Agáta Fargašová, prof. Jaroslav Škvarenina, Mgr. Pavol Takáč, Mgr. Zuzana Ježová, prof. RNDr. Daniel Vlček, prof. Albert Breier, Dr. Elena Tibenská, Bc. Emil Bečka.

### **Program zasadnutia:**

1. Otvorenie
2. Schválenie programu zasadnutia
3. Schválenie spôsobu prejednávania jednotlivých študijných programov
4. Diskusia k predloženým študijným programom a schválenie spôsobu prijímania unesení k navrhnutým hodnoteniam študijných programov
5. Schválenie hodnotení študijných programov
6. Záver

### **Priebeh zasadnutia:**

#### *Ad bod 1:*

Zasadnutie AR PriF UK otvoril jej predseda prof. Korec. Podotkol, že vzhľadom na pretrvávajúcu pandemickú situáciu bolo potrebné zorganizovať zasadnutie AR PriF UK v on-line prostredí, čo však nebráni v zodpovednej práci posúdenia poznámok, pripomienok a návrhov k predloženým študijným programom. Predseda AR prof. Korec ešte raz zdôraznil, že hlavným poslaním AR PriF UK je transparentné, spravodlivé, odborne fundované, objektívne a nezávislé posúdenie a schvaľovanie študijných programov jednotlivých študijných odborov.

#### *Ad bod 2:*

Predseda AR PriF UK prof. Korec fakulty požiadal prítomných o schválenie programu zasadnutia AR PriF UK, aby následne AR PriF UK mohla rokovať v zmysle schváleného programu. Prítomní členovia AR PriF UK schválili program zasadnutia.

**Uznesenie č. 1: AR PriF UK schvaľuje predložený program zasadnutia AR**

**Výsledky hlasovania č. 1: za: 24 , proti: 0 , zdržali sa: 0.**

*Ad bod 3:*

Predseda AR PriF UK skonštatoval, že AR PriF UK je uznášania schopná, keďže prítomných je 24 členov AR PriF UK. Predseda AR navrhol, aby sa diskutovalo k predloženým študijným programom podľa jednotlivých sekcií a „učiteľstva“ (biologická sekcia, chemická sekcia, environmentálna sekcia, geografická sekcia, geologická sekcia a učiteľstvo prírodovedných predmetov) a pri každej sekcii a „učiteľstve“ v poradí stupňov štúdia, 1. stupeň – bakalárske štúdium, 2. stupeň – magisterské štúdium a 3. stupeň – doktorandské štúdium.

***Uznesenie č. 2: AR PriF UK schvaľuje navrhnutý spôsob prejednávania jednotlivých študijných programov.***

***Výsledky hlasovania č. 1: za: 24 , proti: 0 , zdržali sa: 0.***

*Ad bod 4:*

Diskusia k hodnoteniam študijných programov bola bohatá. Predseda AR PriF UK prof. Korec diskusiu ukončil, poďakoval všetkým diskutujúcim členom za konštruktívne poznámky a pripomienky k navrhovaným hodnoteniam študijných programov. Skonštatoval, že predložené návrhy študijných programov majú na základe vyslovených názorov jednotlivých členov AR PriF UK veľmi dobrú kvalitatívnu úroveň a rešpektujú požiadavky na univerzitné vzdelávanie na jednotlivých stupňoch štúdia. Členovia AR PriF UK sa dohodli na postupe prijímania uznesení k študijným programom v tom zmysle, že budú prijímať jedno uznesenie za danú sekciu a daný stupeň štúdia.

***Uznesenie č. 3: AR PriF UK schvaľuje navrhnutý spôsob prijímania uznesení k navrhnutým hodnoteniam študijných programov***

***Výsledky hlasovania č. 1: za: 24 , proti: 0 , zdržali sa: 0.***

*Ad bod 5:*

## **AR PriF UK – hodnotenie študijných programov BIOLOGICKEJ SEKcie**

### ***Študijné programy bakalárskeho štúdia (Bc., 1. stupeň)***

#### ***Všeobecné poznámky***

Študijné programy, skladbou predmetov a ich obsahovou náplňou, spĺňajú kritéria kladené na prípravu absolventov pre ich potenciálne úspešné uplatnenie v praxi po skončení štúdia. Kvalifikácia učiteľov jednotlivých predmetov vo vzťahu k ich výskumnému zameraniu dáva predpoklady k naplneniu tohto konštatovania.

V jednotlivých programoch sa však vyskytujú formálne nedostatky, ktoré v niektorých prípadoch znemožňujú vyčerpávajúco posúdiť aktivity učiteľov v jednotlivých oblastiach ich tvorivej činnosti:

a) CHPV: Vo viacerých formulároch je hyperlink na záznam publikácie nefunkčný (r. č. 19 – 20, OCA9 – OCA 10) a nie je prístup k údajom o publikácii ; u viacerých učiteľov chýbajú anotácie v anglickom jazyku, prípadne sú napísané v slovenskom jazyku (r. č. 26, OCA 16);

v mnohých prípadoch vložený text v riadkoch č. 28 a 29 (OCA 17, 18, 19) presahuje stanovené rámce a preto je neúplný alebo je napísaný len v slovenskom jazyku.

b) VUPCH: U viacerých učiteľov vo výstupe tvorivej činnosti (VI.2., VI.3., VI.4., VI.5) presahuje text stanovené rámce, je neúplný a nečitateľný.

c) Informačné listy predmetov: Prevláda heterogénnosť pri vpisovaní kódov predmetov a hodnotení predmetov, hodnotenie predmetov väčšinou absentuje a pri mnohých predmetoch chýbajú ich kódy. Možno pozorovať nevyváženosť v rozsahu popisu osnovy predmetu. V mnohých prípadoch má primeraný rozsah poskytujúci adekvátnu informáciu o obsahu výučby, ale tiež sa vyskytujú jednoslovné popisy, ktorým by bolo vhodné sa vyvarovať. Pri odporúčanej literatúre by mala prevládať snaha o poskytnutie čo najaktuálnejších zdrojov literatúry. Malo by sa predchádzať prípadom, kedy je odporúčená „najnovšia“ literatúra staršia viac ako desať rokov.

d) Študijný plán: Bolo by vhodné zjednotiť umiestnenie študijného plánu. Všeobecne, aj pri vyšších stupňoch štúdia, je v niektorých prípadoch umiestnený v opise študijného programu a aj ako samostatná príloha, inokedy len ako príloha a niekedy sa študijné plány v opise študijného programu a v samostatnej prílohe nezhodujú (Systematická biológia).

### **1. Biológia – schválenie s pripomienkami**

a) V opise študijného programu sú uvedené povolenia, na ktoré absolvent v čase absolvovania štúdia je pripravený. Odporúčame doplnenie vyjadrenia, doplnenie v odseku b) vysoké odporúčanie a nadväznosť v magisterskom stupni štúdia.

b) Témy bakalárskych prác sú uvedené staticky, zo skúseností vieme, že témy prác sa niekedy aj dodatočne dopĺňajú na základe záujmu študentov pre jednotlivé katedry. Odporúčame pripojiť odkaz na aktuálny zoznam tém.

c) Všimli sme si, že vo viacerých informačných listoch predmetu absentuje hodnotenie predmetov. Veríme, že hodnotenie bude aktualizované po uzavretí predmetov. Podobne tak absentujú kódy predmetov, ktoré taktiež odporúčame doplniť.

d) V informačných listoch predmetu by sme chceli zdôrazniť potrebu uvádzať v rámci možnosti čo najaktuálnejšiu odporúčanú literatúru.

e) V informačných listoch jazyk štúdia udáva kombináciu slovenského a anglického jazyka z dôvodu študijnej literatúry, avšak v odporúčanej literatúre absentuje anglická literatúra. Aj v tomto prípade odporúčame doplniť podľa možnosti aktuálnu literatúru.

f) Informačný list predmetu Matematika pre biológov udáva jazyk potrebný pre absolvovanie: slovenský, anglický. Odporúčame upraviť na „kombináciu s anglickým jazykom“.

g) Informačný list predmetu Botanika naozaj stručne popisuje osnovu predmetu. Navrhujeme vyhýbať sa jednoslovným obsahom osnovy, ako je to uvedené napr. v prípade „sinice“.

h) Pri hodnotení predmetu odporúčame udávať percentuálne zastúpenie hodnotení.

## **2. *Medicínska biológia – schválenie s pripomienkami***

a) V opise študijného programu je niekoľko nedokonalostí, napríklad absencia kódov nových predmetov.

b) Odsek 4. Štruktúra a obsah študijného programu bod c). Udáva sa, že študijný plán je v prílohe, no následne je skopírovaný do dokumentu. Študijný plán by mal byť uvedený aj v bode 4c) v časti „Opis študijného programu“ aj v samostatnej časti „Študijný plán“.

c) Rovnaké pripomienky ako k predmetom v programe Biológia odporúčame zväžiť aj pre predmety programu Medicínska biológia.

d) Odporúčame aktualizovať VUPCH niektorých pedagogických pracovníkov. Pozornosť treba venovať formálnej stránke popisu profilových študijných predmetov. Napr., udáva sa, že doc. RNDr. Ľubomíra Tóthová, PhD. zabezpečuje predmet Základy klinickej medicíny, avšak v informačnom liste predmetu chýba.

## **3. *Systematická biológia – schválenie s pripomienkami***

a) Odsek 4. Štruktúra a obsah študijného programu bod c). Udáva sa, podobne ako v študijnom programe Medicínska biológia, že študijný plán je v prílohe. Študijný plán by mal byť uvedený aj v bode 4c) v časti „Opis študijného programu“ aj v samostatnej časti „Študijný plán“.

***Uznesenie 4: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov biologickej sekcie pre 1. stupeň, t.j. pre bakalárske štúdium***

***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

## ***Študijné programy magisterského štúdia (Mgr., 2. stupeň)***

### ***Všeobecné poznámky***

Študijné programy magisterské štúdia spĺňajú svojim zameraním, personálnym obsadením predmetov študijného plánu, definovaním profilov absolventov vo vzťahu k ich uplatniteľnosti po skončení štúdia v jednotlivých oblastiach spoločenskej praxe, kritéria vyžadované pre ďalšie pokračovanie schválenia v Akreditačnej komisii. Náplň štúdia v jednotlivých študijných programoch reaguje na výzvy súčasnej biológie a pokrýva celú šírku tejto problematiky počínajúc molekulárnou úrovňou a končiac spoločenstvami jedincov, čím zdôrazňuje unikátne postavenie PriF UK v tomto smere štúdia na Slovensku.

a) Pre ďalšie bezproblémové pokračovanie schválenia študijných programov je potrebné odstrániť nedostatky v jednotlivých zložkách hodnotenia (CHPV – popri už uvedenom v Bc. hodnotení, uvedení sú len učitelia zo zamerania antropológia a ekológia a evolučná biológia, mal by tam byť aj učiteľ zo zamerania experimentálna biológia rastlín; VUPCH, Informačné listy predmetov, Študijné plány, napr. v Opise študijného programu v bode 3. c sa dvakrát uvádza ekológia a evolučná biológia a chýba experimentálna biológia rastlín), ako je uvedené vo všeobecných poznámkach pri bakalárskych študijných programoch.

### **1. Biotechnológia – schválenie s pripomienkami**

a) Niektoré predmety sa udávajú ako nové, avšak počas prebiehajúceho akademického roka sú už vyučované (napr. Manažment a ekonomika biotechnologických spoločností). Pri niektorých taktiež chýba kód predmetu. Odporúčame prekonzultovať tento stav

### **2. Botanika – schválenie s pripomienkami**

a) K študijnému programu nie sú žiadne vážne pripomienky. Podotýkame veľmi stručnú osnovu niektorých predmetov.

### **3. Fyziológia rastlín – schválenie s pripomienkami**

a) V informačných listoch pre tento študijný program chýba informácia o postupe pri dištančnom vzdelávaní.

### **4. Fyziológia živočíchov a človeka – schválenie s pripomienkami**

. Odporúčame a) Doc. RNDr. Lucia Kršková PhD. má priradených až 7 predmetov v tomto študijnom programe zväžiť vyťaženosť jednej osoby v rámci študijného programu.

### **5. Genetika – schválenie s pripomienkami**

a) K študijnému programu nie sú žiadne pripomienky.

### **6. Molekulárna biológia – schválenie s pripomienkami**

a) Veľmi častá participácia vyučujúcich na predmetoch študijného programu, ktorí majú participáciu aj na výučbe predmetov v študijných programoch na bakalárskom stupni. Ide o vyučujúcich prof. RNDr. Ján Turňa, CSc. a doc. Mgr. Andrej Ficek, PhD. Do pozornosti dávame tento podnet kvôli nadmernej pedagogickej činnosti.

b) V informačnom liste predmetu Frontiers in genetics and molecular biology je niekoľko gramatických chýb. Navyše, podmienkou predmetu je absolvovanie predmetu v angličtine. V tomto prípade odporúčame pripraviť informačný list aj v anglickom jazyku.

### **7. Zoológia – schválenie s pripomienkami**

a) Veľmi častá participácia vyučujúcich na predmetoch študijného programu, ktorí majú participáciu aj na výučbe predmetov v študijných programoch na bakalárskom stupni. Ide o vyučujúcich doc. RNDr. Ján Kodada, CSc. a doc. RNDr. Zlatica Országhová, PhD. Do pozornosti dávame tento podnet kvôli nadmernej pedagogickej činnosti.

**Uznesenie 5: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov biologickej sekcie pre 2. stupeň, t.j. pre magisterské štúdium**

**Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2**

## **Študijné programy doktorandského štúdia (PhD., 3. Stupeň)**

### **Všeobecné poznámky**

Študijné programy doktorandského štúdia umožňujú študentom pripraviť sa na zvládnutie moderných techník a rýchle sa rozvíjajúcich metód a splniť nároky, ktoré vyžadujú

súčasné trendy výskumu v oblasti živej prírody, s predpokladaným úspešným uplatnením v rôznych druhoch zamestnaní.

a) V študijných programoch doktorandského štúdia sa vyskytujú tie isté formálne nedostatky ako sú uvedené vo všeobecných poznámkach pri bakalárskych študijných programoch.

**1. Biotechnológie – schválenie s pripomienkami**

a) K študijnému programu nie sú žiadne pripomienky.

**2. Botanika – schválenie s pripomienkami**

a) V opise študijného programu chýba aktuálny počet študentov.

**3. Fyziológia rastlín – schválenie s pripomienkami**

a) V opise študijného programu chýba aktuálny počet študentov.

**4. Fyziológia živočíchov – schválenie s pripomienkami**

a) V opise študijného programu chýba aktuálny počet študentov.

**5. Genetika – schválenie s pripomienkami**

a) K študijnému programu nie sú žiadne pripomienky.

**6. Molekulárna biológia – schválenie s pripomienkami**

a) V informačných listoch predmetov pre toto štúdium nie sú presne definované podmienky absolvovania. Odporúčame doplniť, na základe čoho sa udeľuje stupeň „absolvoval“ alebo „neabsolvoval“.

**7. Zoológia – schválenie s pripomienkami**

a) Absentuje počet aktuálnych študentov v opise študijného programu.

***Uznesenie 6: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov biologickej sekcie pre 3. stupeň, t.j. pre doktorandské štúdium***

***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

## **AR PriF UK – hodnotenie študijných programov CHEMICKEJ SEKcie**

### **Študijné programy bakalárskeho štúdia (Bc., 1. stupeň)**

**1. Chémia – schválenie s pripomienkami**

a) Študijný program je z hľadiska ponúkaných predmetov vypracovaný pomerne dobre, avšak dovoľujeme si upozorniť na vysoký podiel povinných a povinne voliteľných predmetov (82%) v kreditovej skladbe študijného plánu, čo prekračuje odporúčaných 75%. Rozumieme snahe uchádzať sa v rámci chémie o udelenie známky kvality Eurobachelor Chemistry Label, napriek tomu navrhujeme rozsah povinných a povinne voliteľných predmetov znížiť. Pri takto široko koncipovanom rozsahu povinného vzdelávania zároveň mierne stráca svoje opodstatnenie zaujímavá paleta výberových predmetov - reálne nemá študent vytvorený adekvátny časový priestor na ich absolvovanie v rámci semestra. Pri tejto príležitosti žiadame zohľadniť požiadavku študentov, aby predmet „Separačné metódy“ bol zaradený medzi

povinne voliteľné predmety/výberové predmety, aspoň pre vybrané špecializácie. Takýmto spôsobom je možné vyhovieť i požiadavkám praxe – ak študent predpokladá, že po konci bakalárskeho štúdia bude smerovať priamo do praxe, zostane mu možnosť si daný predmet zapísať. V tejto súvislosti by bolo vhodné spomínaný predmet obohatiť o ďalšie, najmä priemyselne využívané separačné techniky (frakčná destilácia, rôzne typy extrakcií, stĺpcová chromatografia a odstreďovanie).

b) Odporúčame upraviť počet prednášajúcich najmä na profilových predmetoch (Analytická chémia I, Analytická chémia II, čiastočne Toxikológia). Rozumieme snahe nechať viesť prednášku vždy odborníka v danej téme, čo by malo určite prispieť k zvýšeniu kvality. Bohužiaľ, zo skúseností študentov vyplynulo, že takýto systém často vedie k vzniku mini-prednášok v prednáške, narastaniu preberanej látky nad jej avizovaný rozsah, zlej koordinácii medzi vyučujúcimi v súvislosti s realizáciou skúšky a finálnej degradácii kvality výuky.

Pripájame ešte zopár formálnych pripomienok:

c) V časti vedecko umeleckých pedagogických charakteristík učiteľov (VUPCH) je veľa formálnych chýb v uvádzaní výstupov učiteľov. Najčastejšími chybami je zlé uvádzanie publikácií, alebo zlé uvádzanie významných ohlasov (nie je uvedená citovaná práca, alebo autori, ktorí prácu citujú a pod.) Takéto chyby sa prenášajú aj do študijných plánov magisterského štúdia a preto budú podrobnejšie rozoberané pri magisterskom štúdiu. Závažnou chybou je, že sa ako významné práce uvádzajú aj práce z rôznych zborníkov – mali by byť uvádzané iba plné práce zo serióznych časopisov.

d) V rámci bakalárskeho stupňa štúdia by sme nemali uvádzať významných absolventov, takí pravdepodobne z formálneho hľadiska neexistujú.

e) K predkladanému študijnému programu sa vyjadril i dekan Přírodovědecké fakulty Masarykovy Univerzity v Brně, prof. Kašparovský, jeho pripomienky uvádzame v plnom znení:

- “Podle našeho názoru je vhodné pokud jednu přednášku přednáší pouze jeden vyučující maximálně dva se vzájemnou zastupitelností. Výjimku mohou tvořit tzv. přehledové přednášky metodického rázu. Například v chemii přehled metodik využívaných v analytice. Nicméně v bakalářském stupni studia bych preferoval maximálně dva přednášející na přednášku.
- Překryv přednášek je velký problém. Na MU používáme systém tzv. prerekvizit tj., že je požadováno pro zapsání nadstavbové přednášky absolvování základní přednášky. Tedy dovedu si představit přednášku Separační metody jako nadstavbu Analytické chemie I a II přičemž už nepůjde jen o opakování základních principů, ale o např. aplikaci pro konkrétní analytické přístupy. Osobně bych, ale uvítal u takého typu přednášek vhodné doplnění praktickým cvičením.”

## **2. Biochémia - schválenie**

a) Opis študijného programu je urobený mimoriadne dobre. Veľmi perfektne je urobený aj profil absolventa, ako aj povolania v ktorých sa môže uplatniť. V časti venovanej uplatniteľnosti sa správne uvádzajú tituly absolventov takže je zrejmé, že sa nejedná o absolventov bakalárskeho štúdia, čo je uvedené i v texte.

b) Upozorňujeme na prítomnosť študijného plánu iba v prílohe - mal by byť uvedený priamo v Opise študijného programu.

### **3. Chémia (konverzný) - schválenie s pripomienkami**

a) Študijný program je vypracovaný dobre, avšak vzťahujú sa na neho rovnaké pripomienky ako pre program Chémia.

b) Upozorňujeme, že konverzný program doposiaľ navštevuje nízky počet študentov - tento študijný plán majú zapísaní v prvom ročníku 3 študenti a v 2. ročníku 2 študenti.

### **4. Biochémia (konverzný) - schválenie**

a) Iba formálna pripomienka ako v prípade programu Biochémia - v Opise študijného programu chýba uvedený študijný plán.

### **5. Biological Chemistry - schválenie**

a) Študijný program je vypracovaný výborne. Zaráža nás, že pri viacerých predmetoch z biológie je uvedených 5-8 prednášajúcich. Dokonca aj Legislation and Ethics prednášajú 4 vyučujúci.

**Uznesenie 7: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov chemickej sekcie pre 1. stupeň, t.j. pre bakalárske štúdium**

**Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2**

## **Študijné programy magisterského štúdia (Mgr., 2. stupeň)**

### **1. Analytická chémia – schválenie s pripomienkami**

a) Študijný program je v poriadku a pri jeho príprave boli zohľadnené mnohé pripomienky z praxe. Upozorňujeme, že vo VUPCH viacerí uvádzajú aj členstvo v skúšobných PhD. komisiách a pri zahraničných pobytoch aj týždňové pobyty na konferenciách.

b) Z formálnych pripomienok vyčítame zvláštne uvádzanie ohlasov vo VUPCH bez uvedenia autora ohlasu, prípadne ich veľmi čudný formát (týka sa vyučujúcich Góra, Halko, Hradská).

### **2. Anorganická chémia – schválenie s pripomienkami**

a) Upozorňujeme najmä na viacero formálnych nedostatkov vo VUPCH. V niektorých VUPCH nemožno zistiť, čo dotýčny vyučujúci učí/bude učiť (týka sa vyučujúcich Bystrický, Asher – chýba i získané vzdelanie, na žiadnej uvedenej práci nie je ani spoluautor), chyby sa vyskytli i v ohlasoch – v niektorých VUPCH nie sú v ohlasoch uvedené, ktoré práce boli citované (týka sa najmä vyučujúcej Chrappovej).

b) Zaráža nás, že D. Lacušková nedisponuje vzdelaním tretieho stupňa, nemá žiadne výstupy a má učiť Všeobecnú chémiu a anorganickú chémiu biológov a medicínskych biológov.

c) Zároveň Dr. Hrobárik má učiť celkovo 5 predmetov, okrem iného predmety “Chémia prechodných prvkov” a “Chémia neprechodných prvkov”, z jeho výstupov však nevyplýva, že by v danej oblasti pracoval.

### **3. Biochémia – schválenie s pripomienkami**

a) V Opise študijného programu chýba zoznam výnimočných absolventov so zoznamom ich prácovísk.

b) Z formálneho hľadiska opäť upozorňujeme na nedostatky vo VUPCH, ako napr. chýbajúce najvýznamnejšie výstupy ako i ohlasy, prípadne chyby v ich uvádzaní (týka sa vyučujúcich Huszar, Budiš, Chovančíková, Kollárová, Krahulec, Lexa, Mentel, Urbaníková, Valent).

### **4. Fyzikálna chémia – schválenie s pripomienkami**

a) Opis študijného programu je takmer v poriadku. V úvodnej časti upozorňujeme na zmenu, Dočasnú Akreditačnú radu PriF UK už nahradila Akreditačná rada PriF UK.

b) Navrhujeme rovnako preformulovať úvod v časti Uplatnenie absolventa a mierne sa uskromniť - možnosti uplatnenia absolventa fyzikálnej chémie sa nám zdajú prehnané.

c) Upozorňujeme na fakt, že veľa predmetov na tomto študijnom programe učí doc. Pašteka, ktorý okrem toho učí aj matematiku a fyziku na študijnom programe „Biological Chemistry“. Podľa nás je to prílišná záťaž na jedného človeka.

d) Opäť musíme upozorniť na veľa nepresností vo VUPCH, vyskytujú sa najmä v uvádzaní ohlasov a spoluautorov (týka sa vyučujúcich Noskovičová, Bučko, Janek, Jerigová, Sebechlebská, S. Furka, D. Furka).

e) Upozorňujeme rovnako na skutočnosť, že Doc. Janek učí predmet “Koloidná chémia”, avšak z jeho prác jednoznačne nevyplýva práca v danej oblasti.

### **5. Jadrová chémia a rádioekológia - schválenie s pripomienkami**

a) Opis študijného programu začína pomerne širokým všeobecným úvodom, možno by bolo vhodné ho mierne upraviť a skrátiť.

b) Oceňujeme vzorne vypracované VUPCH u doktorandov ako i ich uvádzanie v študijnom pláne.

c) Z formálneho hľadiska vyčítame najmä viaceré chyby vo VUPCH ako je napr. neuvádzanie spoluautorov prác, prípadne chýba uvedený časopis, v prípade ohlasov sa niekedy nedá zistiť, ktorá práca bola citovaná (týka sa vyučujúcich (Galamboš, Galanda, Daňo, Matúš, Tóthová, Mihálik, Roszkopfová - prítomná je dokonca i autocitácia, Slimáková, Šauša).

d) Upozorňujeme, že Dr. Krivošík uvádza za celú kariéru 0 výstupov, avšak za posledných 6 rokov uviedol 6 najvýznamnejších výstupov bez ohlasov, navyše, niektoré sú bez jeho mena. Ing. Krascenits v tabuľke o počte publikácii má údajne 288 ohlasov, ale v časti ohlasy je uvedená nula. Dr. Tóthová uvádza za posledných 6 rokov publikovaných 6 prác bez citácií, najmä v Zdravotníckych listoch.

### **6. Organická a bioorganická chémia – schválenie s pripomienkami**

a) Študijný program je vypracovaný veľmi dobre. Veľmi dobre sú zvolené povinné výberové predmety z ktorých si študent môže vhodne vybrať tie, ktoré mu budú najviac potrebné pri diplomovej práci. Napriek tomu sú v Opise študijného programu prítomné viaceré formálne nedostatky. Študijný plán by mal byť uvedený priamo v „Opise“ a nielen ako príloha. Ako zástupcovia študentov mali byť uvedení priamo študenti magisterského, prípadne iného stupňa štúdia tohto odboru a nie všetci členovia študentskej časti AS.

b) Rovnako musíme upozorniť na nedostatky vo VUPCH - Benková, Boháč, Kovačičová, Magdolen, Veverková neuvádzajú aká ich práca je citovaná. Plevová neuvádza čo učí a neuvádza žiadne ohlasy. Veverková neuvádza čo učí a výstupy má bez autorov prác. Mečiarová neuvádza svoje mesačné stáže.

### **7. Teoretická a počítačová chémia – schválenie s pripomienkami**

a) Opis študijného programu je takmer v poriadku. Uplatnenie (bod 2c) sa však zdá podobné, ako to je v prípade fyzikálnej chémie.

b) Študenti ocenili zaradenie predmetov Vybrané kapitoly z matematiky 1 a Vybrané kapitoly z matematiky 2 ako aj predmet Elektrochémia do študijného plánu.

c) Prítomné sú drobné formálne chyby - študijný plán je iba ako príloha, pričom má byť uvedený priamo v opise.

d) V študijnom programe nie sú uvedení zástupcovia študentov a nie je tam uvedený ani študijný poradca. V bode e) nie je uvedený počet kreditov.

e) Do VUPCH viacerých učiteľov sú prenesené rovnaké chyby, ako je to v prípade programu Fyzikálna chémia.

f) Dôrazne upozorňujeme na fakt, že veľa dôležitých predmetov učia emeritní profesori, prof. Urban a prof. Kellö a je nevyhnutné postupne pripravovať ich nástupcov. Mnoho predmetov v tomto študijnom programe učí doc. Pitoňák.

***Uznesenie 8: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov chemickej sekcie pre 2. stupeň, t.j. pre magisterské štúdium***

***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

### **Študijné programy doktorandského štúdia (PhD., 3. stupeň)**

#### **1. Analytická chémia - schválenie**

a) Študijný program je vypracovaný veľmi dobre.

#### **2. Anorganická chémia - schválenie s pripomienkou**

a) Chýba Opis študijného programu. Je zarádzajúce, že v študijnom pláne je iba jeden povinne voliteľný predmet - Pokročilá anorganická chémia a jeden výberový predmet - Vybrané kapitoly z koordinačnej chémie.

#### **3. Biochémia - schválenie**

a) Študijný program je vypracovaný veľmi dobre.

#### **4. Fyzikálna chémia- schválenie s pripomienkou**

a) Študijný program je v poriadku. Chýba však v ňom Študijný plán, ktorý je uvedený samostatne ale je v poriadku.

#### **5. Jadrová chémia – schválenie s pripomienkou**

a) V Opise študijného programu sa nenachádza ani jeden povinne voliteľný predmet.

## **6. Organická chémia – schválenie**

a) Študijný program je vypracovaný veľmi dobre.

## **7. Teoretická a počítačová chémia – schválenie s pripomienkou**

a) Študijný program je v poriadku. Chýba však v ňom Študijný plán, ktorý je uvedený samostatne a je v poriadku.

**Uznesenie 9: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov chemickej sekcie pre 3. stupeň, t.j. pre doktorandské štúdium**

**Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2**

## **AR PriF UK – hodnotenie študijných programov ENVIRONMENTÁLNEJ SEKcie**

### **Všeobecné pripomienky**

a) Je potrebné pristúpiť k úprave informačných listov predmetov, vykonať dôslednú kontrolu informačných listov

b) V zápisniciach zasadania rady študijných programov environmentálnej časti zo 16.2.2022, konkrétne časť 2. stupňa štúdia Ekológia a ochrana životného prostredia je uvedené zapojenie študentov a zapracovanie ich pripomienok. Bolo by vhodné mať vzor dotazníkového formulára k dispozícii pri ďalších krokoch posudzovania Pri 2. stupni štúdia Environmentálna geochémia uvádza „zapojení boli aj študenti“. Bolo by vhodné konkretizovať ich zapojenie, a v prípade zisťovania ich pripomienok formou dotazníka, by bolo vhodné ho mať dopredu pripravený pre posudzovateľov.

## **Študijné programy bakalárskeho štúdia (Bc., 1. stupeň)**

### **1. Environmentalistika – schválenie s pripomienkami**

– Odporúčame dôkladne prezrieť informačné listy predmetov, v ktorých by bolo vhodné zamerať sa na rozsah rozpisu osnovy študijného predmetu, odporúčanú študijnú literatúru, či osoby zodpovedné za schválenie predmetu. Nižšie uvádzame jednotlivé predmety a navrhované úpravy:

- Environmentálna etika - konkrétne osnova a jej rozpísanie
- Environmentálna kriminalita - konkrétne osnova a jej rozpísanie
- Environmentálne právo - konkrétne osnova a jej rozpísanie
- Klimatológia a meteorológia - konkrétne špecifikovať záverečnú skúšku
- Metódy propagácie ochrany prírody - konkrétne osnova a jej rozpísanie
- Mikrobiológia životného prostredia - konkrétne osnova a doplnenie viacerých zdrojov študijnej literatúry
- Národné parky sveta 1 a 2 - konkrétne osnova a jej rozpísanie
- Pedofyzika - konkrétne doplnenie viacerých zdrojov študijnej literatúry

- Revitalizácia a manažment - konkrétne osnova a jej rozpísanie
- Seminár z environmentálnej a analytickej chémie - konkrétne osnova a jej rozpísanie
- Terénne práce z geológie a geomorfológie - konkrétne osnova a jej rozpísanie
- Významné druhy živočíšnych spoločenstiev - konkrétne osnova a jej rozpísanie
- Geomorfológia - konkrétne osnova a jej rozpísanie
- Základy mykológie - konkrétne doplnenie viacerých zdrojov študijnej literatúry
- Základy dendrológie - konkrétne osnova a jej rozpísanie a doplnenie viacerých zdrojov študijnej literatúry

## **2. Environmental studies – schválenie s pripomienkami**

a) Odporúčame dôkladne prezrieť informačné listy predmetov, v ktorých by bolo vhodné zamerať sa na rozsah rozpisu osnovy študijného predmetu, odporúčanú študijnú literatúru, či osoby zodpovedné za schválenie predmetu. Nižšie uvádzame jednotlivé predmety a navrhované úpravy:

- Environmental chemistry - konkrétne doplnenie aktuálnejšej odporúčanej študijnej literatúry
- Environmental planning and management - konkrétne doplnenie viacerých zdrojov študijnej literatúry
- Geoecology - konkrétne doplnenie typu záverečnej skúšky
- Geology 1 a 2 - konkrétne doplnenie viacerých zdrojov študijnej literatúry a doplnenie typu záverečnej skúšky
- Organic chemistry - konkrétne doplnenie viacerých zdrojov študijnej literatúry

**Uznesenie 10: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov environmentálnej sekcie pre 1. stupeň, t.j. pre bakalárske štúdium**

**Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2**

## **Študijné programy magisterského štúdia (Mgr., 2. stupeň)**

### **1. Ekológia a ochrana životného prostredia – schválenie s pripomienkami**

a) Odporúčame dôkladne prezrieť informačné listy predmetov, v ktorých by bolo vhodné zamerať sa na rozsah rozpisu osnovy študijného predmetu, odporúčanú študijnú literatúru, či osoby zodpovedné za schválenie predmetu. Nižšie uvádzame jednotlivé predmety a navrhované úpravy:

- Environmentálna chémia - konkrétne doplnenie zodpovednej osoby za schválenie predmetu

- Invázna botanika v krajine - konkrétne doplnenie popisu rozsahu štúdia, formy záverečného preskúšania a doplnenie aktuálnejšej odporúčanej literatúry
- Odpadové hospodárstvo - konkrétne vybrať formu záverečnej skúšky buď na písomnú alebo ústnu, a odporúčame doplniť aktuálnejšiu študijnú literatúru
- R pre ekológov - konkrétne opraviť osobu zodpovednú za schválenie predmetu
- Rádioaktívne odpady - konkrétne ujasniť formu záverečnej skúšky
- Vodné hospodárstvo - konkrétne vybrať formu záverečnej skúšky

## **2. Environmentálna geochemia – schválenie s pripomienkami**

a) Odporúčame dôkladne prezrieť informačné listy predmetov, v ktorých by bolo vhodné zamerať sa na rozsah rozpisu osnovy študijného predmetu, odporúčanú študijnú literatúru, či osoby zodpovedné za schválenie predmetu. Nižšie uvádzame jednotlivé predmety a navrhované úpravy:

- Konštrukcia environmentálno-geochemických máp - konkrétne doplnenie viacerých zdrojov študijnej literatúry
- Odpady a odpadové hospodárstvo - konkrétne vybrať formu záverečnej skúšky buď na písomnú alebo ústnu, a odporúčame doplnenie viacerých zdrojov študijnej literatúry
- Vodné hospodárstvo - konkrétne vybrať formu záverečnej skúšky buď na písomnú alebo ústnu, a odporúčame doplnenie viacerých zdrojov študijnej literatúry
- Aplikovaná mineralóga a petrológia 2 - konkrétne doplniť typ záverečného preskúšania resp. preverenia vedomostí
- Chémia ovzdušia- konkrétne doplnenie viacerých zdrojov študijnej literatúry
- Vplyv ťažby a úpravy nerastných surovín na životné prostredie- konkrétne doplniť typ záverečného preskúšania resp. Preverenia vedomostí

b) Vzhľadom na preukázanú a nie malú uplatniteľnosť absolventov študijného programu Environmentálna geochemia vo verejnej správe a v súkromných spoločnostiach (napr. v pozíciách „štátny radca“, „referent oddelenia ŽP“, „environmentalista“, „samostatný riešiteľ“, „zodpovedný riešiteľ geologickej úlohy“ a pod.) je vhodné počas magisterského štúdia umožniť študentom získanie špecifických vedomostí a základných zručností z oblasti legislatívy a správneho práva na úseku právnej úpravy problematiky environmentálnych záťaží a to vytvorením nového predmetu. Ide o pomerne mladú a dynamicky sa rozvíjajúcu právnu oblasť (v súčasnosti zaraďovanú pod geologické právo), avšak absolventi sa s právnymi aspektmi tejto oblasti v praxi stretávajú pomerne často.

### Dôvody / Korelácie:

- Environmentálna záťaž / environmentálna škoda – právne kategórie, exaktne vymedzené zákonom

- Geologická úloha, jej príprava a riešenie – materiálne a procesne presne vymedzená právna úprava, ktorá sa týka každého riešiteľa
- Riešenie stretov záujmov – nevyhnutná aktivita riešiteľa geologickej úlohy, pri ktorej vstupuje do práv, právom chránených záujmov a povinností tretích strán
- Právna úprava ochrany vôd – významná právna oblasť, ktorej sa problematika environmentálnych záťaží priamo týka
- Právna úprava odpadového hospodárstva - významná právna oblasť, ktorej sa problematika environmentálnych záťaží priamo týka
- Identifikácia environmentálnej záťaže, zodpovednostné aspekty pôvodcov a ich právnych nástupcov, právne dôsledky určenia povinných osôb
- Správny poriadok – základná procesná norma regulujúca právne prostredie na úseku environmentálnych záťaží
- Kataster nehnuteľností – informačný zdroj pre identifikáciu právneho postavenia tretích osôb pri riešení geologickej úlohy
- Strategické, programové a Informačné nástroje – ich význam, záväznosť a hodnovernosť údajov a informácií (Štátny program sanácií environmentálnych záťaží, Vodný plán Slovenska, Register environmentálnych záťaží, Geofond ....)
- Stavebné právo – častý súbeh činností na úseku environmentálnych záťaží s technickými činnosťami majúcimi charakter stavebných či búracích prác resp. terénnych úprav
- Spôsobilosti na výkon povolania v oblastiach súvisiacich s environmentálnymi záťažami – geologické oprávnenie, živnostenské oprávnenie
- Problematika štátneho dozoru na úseku environmentálnych záťaží a súvisiacich oblastí (vody, odpady ....)
- Problematika vzniku a náhrady škôd pri realizácii geologických úloh.

c) Vzhľadom k tomu, že v študijnom programe magisterského štúdia nie je žiaden predmet, v rámci ktorého by bolo tematicky vhodné zaradiť vyššie uvedené témy do osnovy, odporúčame prehodnotiť zaradenie nového tematického predmetu buď do skupiny „Výberové predmety“ (ako je zaradený obdobný predmet v ŠP Ekológia a ochrana ŽP resp. v ŠP Pôdna ekofyziológia) alebo medzi „Povinne voliteľné predmety“.

***Uznesenie 11: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov environmentálnej sekcie pre 2. stupeň, t.j. pre magisterské štúdium***

***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

## **Študijné programy doktorandského štúdia (PhD., 3. stupeň)**

### **Všeobecné pripomienky k 3. stupňu štúdia**

a) Pri vedeckej činnosti nie je u publikácií vôbec riešené prvo-autorstvo a počet autorov, to je ale veľmi podstatné z hľadiska určovania autorských podielov aj z hľadiska zabránenia pripisovaniu autorov.

b) Je veľmi dôležité, aby mal doktorand v čase obhajoby dizertačnej práce minimálne jednu publikáciu v pozícii prvého autora s nezanedbateľným autorským podielom v kvalitnom karentovanom časopise, kde je zaručený nezávislý recenzný proces. Toto by sa nemalo dať nijako obísť, hlavne nie množstvom (menej kvalitných) publikácií, kapitolami v monografiách (kde je nezávislosť recenzného procesu diskutabilná) a pod. Veľký pozor si ale treba dávať na časopisy, ktoré sa správajú predátorsky. Tieto časopisy sú vo svetovej vedeckej obci vnímané kontroverzne, a preto by sa publikácie v nich určite nemali uznávať.

c) Navrhujeme zapracovať do opisu študijného programu zdôraznenie kvality štúdia porovnateľnú s členskými štátmi EÚ a tak isto uplatniteľnosť študentov programu na mnohých prestížnych vedeckých inštitúciách.

#### **1. Ekológia a ochrana životného prostredia – schválenie s pripomienkami**

a) Bez konkrétnych pripomienok

#### **2. Environmentálna geochémia – schválenie s pripomienkami**

b) Bez konkrétnych pripomienok

***Uznesenie 12: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov environmentálnej pre 3. stupeň, t.j. pre doktorandské štúdium***

***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

### **AR PriF UK – hodnotenie študijných programov GEOGRAFICKEJ SEKcie**

#### **Študijné programy bakalárskeho štúdia (Bc., 1. stupeň)**

##### **1. Ekonomická, sociálna a politická geografia – schválenie s pripomienkami**

a) Upozorňujeme, že jeden z garantov študijného programu doc. Slavík už dosiahol vek 69 rokov. Odporúčame uviesť spôsob vyriešenia tohto stavu v najbližšom období, prípadne nahradiť uvedeného garanta mladším kolegom, ak je to možné (platí i pre Mgr. a PhD. stupeň).

b) Štruktúra predmetov je dobre poskladaná a väčšinou zodpovedá profilu absolventa aj vedeckému zameraniu garantov a vyučujúcich.

c) Jediný drobný nesúlad vidíme v malom akcente na globálne vplyvy, ktoré môžu byť do značnej miery určujúce alebo limitujúce aj pre vývoj na štátnej, regionálnej i lokálnej úrovni. Pozn. v profile absolventa sa pritom píše o schopnosti absolventa analyzovať vybrané procesy a aktuálne problémy spoločnosti i na nadnárodnej úrovni.

d) V profile absolventa odporúčame vynechať jeho schopnosť predikovať migračné pohyby, migrácie sa na rozdiel od prirodzeného pohybu predikovať takmer nedajú.

e) Do budúcnosti (nie v tomto akreditačnom cykle) odporúčame pracovať na väčšom prepojení predmetov, ktoré sú momentálne trochu izolované v rámci jednotlivých parciálnych disciplín (obyvateľstvo, sídla, poľnohospodárstvo, priemysel, doprava, cestovný ruch atď.). Vo svete sa už viac stretávame s riešením priestorových tém z komplexného

pohľadu (t. j. v súvislostiach), čo sa odzrkadľuje aj v zlučovaní parciálnych predmetov do syntetizujúcich predmetov alebo blokov (geografia mobility, geografia znevýhodnenia, urbánno-udržateľné témy, agro-rurálne témy a pod.). Tento trend je momentálne viac zachytený v zameraní „Demografia, migrácia a ľudské zdroje“.

## **2. Geografia, kartografia a geoinformatika – schválenie s pripomienkami**

a) Z hľadiska zabezpečenia programu pedagógmi sme zistili, že jedna vyučujúca (doc. Mičietová), ktorá participuje na vedení štyroch profilových predmetov má na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave od 1. 12. 2021 iba 33 % pracovný úväzok. Okrem toho participuje aj na zabezpečovaní jedného profilového predmetu na magisterskom stupni a jedného výberového predmetu na doktorandskom stupni. Plánované má aj zabezpečovanie viacerých špeciálnych seminárov v rámci bakalárskych a magisterských programov. Odporúčame zvážiť, či je tretinový pracovný úväzok dostatočný na pedagogické pokrytie tohto a ďalších dvoch programov.

b) V charakteristike absolventov kartografie a geoinformatiky sa uvádza, že ovládajú metódy zberu údajov (opraviť „zberu informácií“, ako je dokumentované v druhom odseku „2. Profil absolventa a ciele vzdelávania“) a ich integráciu v databázach ... Dovoľujeme si upozorniť, že v informačnom liste predmetov chýba zmienka o unikátnom monitorovacom programe Copernicus, ktorého údajové vrstvy, prístupy ich získavania a využívania by mal absolvent nielen tohto, ale aj ďalších programov spojených s geoinformatikou jednoznačne poznať. Do obsahovej náplne programu odporúčame zahrnúť prednáškový blok o európskom monitorovacom programe Copernicus.

c) Názvy predmetov „Interpretácia a klasifikácia údajov DPZ 1“ a „Interpretácia a klasifikácia údajov DPZ 2“ odporúčame opraviť na „Interpretácia údajov DPZ 1“ a „Interpretácia údajov DPZ 2“. Klasifikácia je jedným z prístupov interpretácie údajov DPZ.

d) Do informačného listu predmetu „Interpretácia a klasifikácia údajov DPZ 2“ navrhujeme doplniť štyri knižné publikácie:

*Congalton R. G., Green K. (1999). Assessing the accuracy of remotely sensed data: principles and practices. Boca Raton: Lewis Publisher.*

*Feranec J., Soukup T., Hazeu G., Jaffrain G. (2016). European landscape dynamics: CORINE land cover data. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.*

*Giri Ch. P. (2012). Remote sensing of land use and land cover: principles and applications. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.*

*Liang S., Wang J. (2020). Advanced remote sensing. Terrestrial information extraction and applications. Second edition. London: Academic Press, 1. kapitola: A systematic view of remote sensing, pp. 1-57.*

e) V informačnom liste predmetu „Aplikovaná geografia“ by nemala chýbať elektronická publikácia:

*CLC product user manual (2021). Copenhagen: European Environment Agency.*

<https://land.copernicus.eu/user-corner/technical-library/clc-product-user-manual>

f) Do informačného listu predmetu „Základy kartografie“ odporúčame doplniť učebnicu:

*Miklík J., Dušek R., Krtička L., Koláb O. (2018). Tvorba map. Ostravská univerzita.*

<http://tvorbamap.osu.cz>

### **3. Geografia, rozvoj regiónov a európska integrácia – schválenie s pripomienkami**

a) Do určitej miery je prekvapujúce, aby jeden učiteľ (doc. Rajčáková) viedol deväť profilových predmetov, štyri na bakalárskom stupni, štyri na magisterskom stupni a jeden na doktorandskom stupni (štyri v zimnom semestri a päť v letnom semestri). Odborná problematika uvedených deviatich predmetov je svojím zameraním pomerne odlišná, preto neprekvapuje, že publikačná aktivita učiteľa v odbornej oblasti niektorých predmetov je minimálna.

b) Takisto neštandardnou sa nám javí situácia pri učiteľovi (dr. Sládeková Madajová), ktorý vedie zásadný profilový predmet „Teória a metodológia regionálnej geografie“ a ešte dva profilové predmety magisterského stupňa „Regionálna analýza 1“ a „Regionálna analýza 2“. V uvedených piatich najvýznamnejších publikovaných prácach celkovo a piatich najvýznamnejších za ostatných šesť rokov (jedná sa celkovo o sedem prác) je uvedený učiteľ trikrát tretí autor z troch autorov, trikrát tretí autor zo štyroch autorov a jedenkrát prvý autor z troch autorov. Podľa odborného zamerania uvádzaných prác by sa zdalo, že učiteľ je skôr špecialista na „flood hazards“ alebo „flood risk“ (práce neboli vyhľadane, predpokladáme, že učiteľ možno prispel pri metódach výskumu). Nedali by sa do zoznamu najvýznamnejších prác zaradiť aspoň dve, tri práce, ktoré by výrazne ukázali publikačnú aktivitu v problematike troch uvedených profilových predmetoch?

c) Považujeme za potrebné upozorniť aj na niektoré rezervy v súvislosti s odporúčanou literatúrou pri jednotlivých predmetoch. Namiesto práce „Blažek, J., Uhlíř, D. (2011). Teórie regionálního rozvoje. Nástin, kritika, implikace. Praha, Karolinum“ (2. vydanie), by bolo vhodnejšie odporúčať 3. vydanie tejto monografie z roku 2020, ktoré je doplnené o nové poznatky. Pri predmetoch, ktorých súčasťou je problematika „regionálnej politiky“ nám chýba veľmi dobrá vysokoškolská učebnica „Buček, M., Rehák, Š., Tvrdoň, J. (2010). Regionálna ekonómia a politika. Bratislava, NF EU, 269 s.“ V tejto učebnici je popri veľmi dobre prezentovaných poznatkoch k regionálnej politike (v kontexte so Slovenskou republikou) sú cennou časťou, aj v súvislosti s posudzovaným študijným programom, jej poznatky o regionálnej ekonomii a vzťahoch regionálnej ekonomie k regionálnej politike. Takisto v predmete „Regionálny rozvoj, regionálna politika a plánovanie“, kde sa diskutuje o koncepte regiónu by bolo vhodné uviesť v odporúčanej literatúre aj niektoré práce českých geografov, napr. aj veľmi podnetnú prácu „Semian, M. (2016): Region in its complexity: A discussion on constructivist approaches. Acta Universitatis Carolinae Geographica, 51, 2, s. 177 – 186. Možno by bolo vhodné venovať odporúčanej literatúre viac pozornosti. Dávame na zváženie, či by nebolo možné pri odporúčanej literatúre zvýrazniť jeden, maximálne dva základné zdroje, ako na to upozorňuje aj manuál Oxfordskej univerzity „52 zásad správneho učenia“.

d) Nevieme, ako máme rozumieť faktu, že pri dvoch výberových predmetoch, „Praktická geografia pre prírodovedcov“ a „Geografia sveta v 21. storočí“, obidva sú v rozsahu P1/S1, je uvedených 11 učiteľov. Učí každý z uvedených učiteľov počas semestra len jeden týždeň alebo sú učitelia zapojení do výučby podľa nejakého pravidla alebo prednáša len jeden, prípadne dvaja učitelia a ostatní vedú semináre menších skupín? Možno by bolo vhodné túto situáciu vysvetliť.

***Uznesenie 13: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov geografickej sekcie pre 1. stupeň, t.j. pre bakalárske štúdium***

***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

## **Študijné programy magisterského štúdia (Mgr., 2. stupeň)**

### ***1. Humánna geografia a demografia v štátnej správe a samospráve – schválenie s pripomienkami***

a) Oceňujeme úpravu a zdôvodnenie názvu študijného programu (týka sa aj Bc. stupňa), ktorý je teraz viac prispôsobený obsahu aj medzinárodnej klasifikácii a číselníku FORD.

b) Študijný program je veľmi dobre spracovaný, zameraný nielen na empirické, ale aj teoretické výskumy. Zaujímalo by nás, či by bolo možné, resp. či sa plánuje, vzhľadom na uvádzaný profil absolventa, do popisu študijného programu a skladby predmetov zakomponovať aj vyšší podiel metodiky aplikovaného výskumu, zameranej pochopiteľne predovšetkým pre potreby odbornej praxe.

c) Do výučby v magisterskom stupni by sa mali vo významnej miere zahrnúť aj výsledky vlastného (originálneho, autorského) základného výskumu garantov a vyučujúcich. Šlo by prosím akcentovať v akej problematike a v ktorých predmetoch sa tak bude diať?

d) Počet profilových predmetov vyučovaný prof. Blehom sa nám zdá pomerne veľký (osem, z toho tri na bakalárskom stupni, tri na magisterskom stupni a dva na doktorandskom stupni). V siedmich prípadoch sa jedná o demografické predmety, preto by bolo vhodné dbať na to, aby sa preberané témy v týchto predmetoch niekoľkokrát neopakovali.

e) Ako nie úplne vhodne zvolený názov predmetu sa nám zdá „Moderná demografia Slovenska“. Je to z dvoch dôvodov: používanie termínu moderný/á je v názve predmetu menej tradičné; z obsahu sa zdá, že veľká časť predmetu bude venovaná aj dlhodobému, nielen aktuálnemu, vývoju demografických ukazovateľov Slovenska.

### ***2. Fyzická geografia a geoinformatika – schválenie s pripomienkami***

a) Do 4. bodu opisu študijného programu „Štruktúra a obsah študijného programu“ odporúčame zakomponovať prepojenie poznatkov získaných výskumnými projektmi riešenými na katedre a ich implementáciu do pedagogického procesu. Prezenterovanie aktuálnych výsledkov získaných v bádateľských aktivitách obohatí a zatriktívni výučbu a môže zvýšiť záujem o doktorandské štúdium na katedre.

b) Podľa informačného listu výučbu predmetu „Geodézia“ zabezpečuje geograf (Mgr. M. Kožuch, PhD.). Odporúčaná literatúra bola napísaná geodetmi, ktorí prevažne pôsobili alebo ešte pôsobia na Stavebnej fakulte STU v Bratislave. Dávame na zváženie kooperáciu s Katedrou geodézie STU. Pedagóg z tejto katedry by pravdepodobne adresnejšie implementoval poznatky potrebné pre geografov, ktorí využívajú geodetické prístupy pri výskume krajiny.

### ***3. Regionálna geografia, rozvoj regiónov a európska integrácia – schválenie s pripomienkami***

a) V profile absolventa a cieľoch vzdelávania sa uvádza: „Absolvent študijného programu Regionálna geografia, rozvoj regiónov a európska integrácia rozumie **podstatným súvislostiam, princípom, teóriám a konceptom odboru**, nachádza a prezentuje vlastné riešenia problémov aj pri neúplných alebo obmedzených informáciách. Dokáže samostatne, jasne a jednoznačne formulovať a komunikovať originálne závery na základe kritického hodnotenia získaných dát a poznatkov a na základe svojej tvorivej práce. K výstupom vzdelávania študijného programu patrí nasmerovanie študentov **ku kritickému mysleniu a strategickému uvažovaniu v globálnom, regionálnom i lokálnom meradle**. Pre orientáciu v súčasnom globalizovanom svetovom systéme je potrebné brať do úvahy cezhraničné, medzinárodné či globálne interakcie a konsekvencie v ich časopriestorovej dynamike“.

K tomuto je potrebné urobiť dve poznámky. Prvou je absencia predmetu zameraná na problematiku teórií regionálneho rozvoja. Predmet sa objavuje až v doktorandskom štúdiu. Podľa nášho názoru predmet by mal byť zaradený už do magisterského štúdia, nielen vzhľadom na deklarovaný profil absolventa, ale najmä vzhľadom na významnosť tejto problematiky pri štúdiu otázok a úloh regionálneho rozvoja.

Druhá poznámka smeruje k skutočnosti, že v informačných listoch predmetov bakalárskeho a magisterského štúdia sme nenašli explicitné sústredenie pozornosti na niektoré dôležité súčasné fenomény, ktoré rozhodujúcou mierou vplývajú na regionálny rozvoj v globálnej a národnej mierke (globalizácia, kríza kapitalizmu, štátny kapitalizmus, sociálna ekonomika, finančné inžinierstvo, post-modernizmus, partokracia i iné). Podľa nášho názoru v informačných listoch, teda v obsahu jednotlivých predmetov, chýba aj explicitné zaradenie dôležitých teoreticko-metodologických otázok spojených s regionálnym rozvojom, akými sú napr. nová ekonomická geografia, regionálna konkurencieschopnosť a odolnosť regiónov. Podľa nášho názoru by tieto fenomény mali byť explicitne uvedené ako súčasť niektorého predmetu, možno by im mohol byť venovaný aj samostatný predmet.

b) Nie je štandardné, že „Hlavná osoba zodpovedná za študijný program“ vedie v študijnom programe len jeden profilový predmet aj to spolu s tromi ďalšími učiteľmi, odhliadnuc od diplomových seminárov a samostatných prácach na diplomovej téme. Ako sme už uvádzali pri posudzovaní bakalárskeho programu na katedre je učiteľ, docent, ktorý vedie na tomto magisterskom stupni štyri profilové predmety.

c) Pravdepodobne z nepozornosti v časti „Opis študijného programu“ chýba položka 4c „Študijný plán“.

d) Aj v prípade regionálnej geografie, podobne ako pri humánnej geografii, odporúčame do budúcnosti (možno ešte aj v tomto akreditačnom cykle) pripraviť hlavne v magisterskom stupni štúdiá predmety, ktoré by sa zameriavali na riešenie regionálnych tém z komplexného pohľadu (t. j. v súvislostiach prieniku vplyvov rôznej hierarchie území, globálnej, národnej, regionálnej a lokálnej, ako aj prieniku jednotlivých oblastí spoločenského života, najmä politického, ekonomického, sociálneho a environmentálneho). V predloženom študijnom programe sú predmety trochu izolované v rámci jednotlivých disciplín. Vo svete sa už pri univerzitnom vzdelávaní pri magisterskom stupni viac stretávame s uvedeným komplexným prístupom, čo sa odzrkadľuje aj v zlučovaní parciálnych predmetov do syntetizujúcich predmetov.

e) Považujeme mierne za neštandardné, keď je jeden učiteľ odborným garantom 12 predmetov (2 povinných, 8 povinne voliteľných a 2 výberových). Pri 4 predmetoch je jediným učiteľom, pri 7 predmetoch je prvý učiteľ z dvoch učiteľov a pri 1 predmete je prvý učiteľ z piatich učiteľov. Odborné zameranie jednotlivých predmetov je dosť odlišné, od všeobecnej geografie, cez cestovný ruch a sociálne média, základy marketingu, geografie poľnohospodárstva, medicínskej geografie, úvodu do metodológie spoločenskovedného výskumu až k regionálnej geografii Rakúska a Maďarska. Pravdepodobne už neplatí v minulosti rešpektovaná norma, že učiteľ môže viesť maximálne 5 rôznych predmetov a takisto pripúšťame, že profesor a docent sú často pri predmete uvádzaní len „pro forma“ a predmet učí mladší odborný asistent. Napriek tomu však dávame na zváženie upraviť existujúci stav, pretože predložené študijné plány Bc. stupňa a aj Mgr. stupňa takto pôsobia, jemne povedané, trochu nedôveryhodne.

***Uznesenie 14: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov geografickej sekcie pre 2. stupeň, t.j. pre magisterské štúdium***

***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

## **Študijné programy doktorandského štúdia (PhD., 3. stupeň)**

### ***1. Humánna geografia a demografia – schválenie s pripomienkami***

a) V prípade doktorandského štúdia oceňujeme ponechanie termínu humánna geografia v jeho názve, lebo vo vedeckej obci je pomenovanie „human geography“ najviac frekventované a aj najpriľahlejšie a najkorektnejšie z hľadiska teórie a štruktúry parciálnych geografických subdisciplín.

b) Pri vedeckej činnosti študentov doktorandského štúdia nie je v publikáciách vôbec riešené „prvoautorstvo“ a počet autorov, čo je však podľa nášho názoru veľmi podstatné z hľadiska určovania autorských podielov aj z hľadiska zabránenia pripisovaniu autorov.

c) Je dôležité, aby mal doktorand pri obhajobe dizertačnej práce, minimálne jednu publikáciu s nezanedbateľným autorským podielom v kvalitnom (najlepšie karentovanom) časopise, kde je zaručený nezávislý recenzný proces. Toto by sa nemalo dať nijako obísť,

hlavne nie množstvom (menej kvalitných) publikácií, kapitolami v monografiách (kde je nezávislosť recenzného procesu diskutabilná) a pod.

d) V predmetoch „Vedecký výskum“ a „Aktuálne teoreticko-metodologické otázky humánnej geografie“ odporúčame nahradiť ako vyučujúceho doc. Slavíka. Z jeho publikácií sa zdá, že aktuálny vedecký výskum a silný teoreticko-metodologický základ nie sú jeho silnou stránkou.

## **2. Fyzická geografia, geoekológia a geoinformatika – schválenie s pripomienkami**

a) V charakteristike študijného programu sa uvádza, že jeho absolventi získavajú najnovšie špičkové odborné vedomosti, okrem iného, aj z monitoringu životného prostredia. Upozorňujeme, že nám chýba explicitné zahrnutie výučby predmetu o problematike monitorovania do tohto študijného programu. V jeho informačných listoch je iba predmet „Vedecká práca v geoekológii a monitoringu životného prostredia“. Konštatujeme, že len tento uvedený predmet je málo o monitorovaní ako plánovanom, systematickom a kontinuálnom procese zberu reprezentatívnych charakteristík o rôznych objektoch krajiny, s cieľom prispieť k ich pravidelnému hodnoteniu. Detailné poznatky o monitorovaní sú obzvlášť dôležité pre absolventov tohto študijného programu, nakoľko ich pripravuje najmä pre vedeckú prácu v akademickej sfére, ako aj v rôznych aplikačných sférach v orgánoch samospráv a pod.

b) Odporúčame doplniť do informačných listov nasledujúcich piatich predmetov „Vedecká práca v biogeografii ...“, „Vedecká práca v geoekológii ...“, „Vedecká práca v geomorfológii ...“, „Vedecká práca v hydrológii ...“ a „Vedecká práca v pedogeografii ...“ aj po jednej konkrétnej publikovanej vzorovej práci v renomovanom vedeckom časopise. Sústrediť sa len na literatúru, teda na návody ako písať vedeckú štúdiu je potrebné, ale takéto informácie sú lepšie pochopiteľné po konfrontácii s konkrétnou štúdiou, ktorá spĺňa všetky teoretické požiadavky kladené na kvalitný vedecký príspevok.

## **3. Regionálna geografia – schválenie s pripomienkami**

a) Aj pri tomto študijnom programe doktorandského štúdia na jednej strane oceňujeme ponechanie termínu regionálna geografia v jeho názve, na druhej strane nám v uvedených predmetoch študijného programu chýbajú predmety zamerané napr. na prezentáciu a hodnotenie vybraných teoreticko-metodologických i empirických prác nielen svetovej, ale aj slovenskej regionálnej geografie v historickom kontexte (napr. práce Lukniša, Hampla, Paulova i iných regionálnych geografov) s dôrazom na súčasné prístupy a predmet zameraný na komplexný výskum prirodzených geografických regiónov. V tomto druhom prípade dávame na zváženie pripraviť takýto spoločný predmet so študijným programom doktorandského štúdia „humánna geografia a demografia“ a pokúsiť sa zabezpečiť výuku tohto predmetu zahraničnými učiteľmi z Česka, Poľska, prípadne iných krajín (napr. formou pozvania učiteľov v rámci štandardných výmenných zahraničných pobytov). Niekedy sa zdá, že študent je už „unavený“ z domácich učiteľov, hlavne keď tí na doktorandskom štúdiu sú najvyťaženejší už aj na bakalárskom a magisterskom stupni.

b) Takisto odporúčame pri predmetoch doktorandského štúdia položiť dôraz na písanie vedeckých prác a ich publikovanie v kvalitných zahraničných karentovaných časopisoch, kde je zaručené náročné recenzné konanie. Predpokladáme, že požiadavka publikácie v dobrom indexovanom časopise pri žiadosti o obhajobu dizertačnej práce je ošetrená od možnosti obísť toto pravidlo. Predpokladáme síce, že aké sú požiadavky na kritické hodnotenie literatúry pri písaní vedeckej publikácie a korektný empirický výskum, študent už pozná z magisterského štúdia, ale niektorý z predmetov doktorandského štúdia by mal dôraznejšie upozorniť na tieto dva atribúty písania vedeckej práce.

***Uznesenie 15: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov geografickej sekcie pre 3. stupeň, t.j. pre doktorandské štúdium***

***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

## **AR PriF UK – hodnotenie študijných programov GEOLOGICKEJ SEKcie**

### **Všeobecné pripomienky**

a) Je nevyhnutné pristúpiť k úprave informačných listov predmetov a študijných plánov tak, aby údaje navzájom súhlasili. V mnohých prípadoch sme zistili, že sa údaje nezhodujú (napr. forma a rozsah výučby, vyučujúci predmetov a ich pedagogické tituly, počet kreditov a pod.). Pri celkovom rozsahu predmetu za obdobie štúdia by mali byť zohľadnené skrátenia záverečných semestrov jednotlivých stupňov štúdia. Podmienky absolvovania niektorých predmetov nie sú uvedené realisticky vzhľadom na povahu a náplň daného predmetu. U niektorých predmetov by bolo vhodné doplniť váhu jednotlivých čiastkových hodnotení. Je nutné vykonať dôslednú kontrolu informačných listov a odstrániť akékoľvek nedostatky a nezrovnalosti v porovnaní so študijným plánom.

b) V nadväznosti na predošlý bod žiadame kontrolu odporúčaného obdobia štúdia programov (ŠP), ktoré sú poskytované v rámci viacerých ŠP. Dochádza ku konfliktným situáciám, keď rovnaký predmet je v dvoch rôznych ŠP poskytovaný v rôznych semestroch (najmä v zmysle zimný/letný).

c) Do opisu ŠP je potrebné uviesť aj dôsledky zmien v ŠP, resp. študijnom pláne na študenta. Tiež by bolo vhodné nejakým spôsobom odčleniť päťicu „garantov“ od ostatných vyučujúcich.

d) Bolo by vhodné zjednotiť formuláre VUPCH, nakoľko v rôznych ŠP sú rôzne verzie tohto formulára pre konkrétného vyučujúceho. Vo väčšine ŠP nie sú priložené VUPCH formuláre všetkých vyučujúcich. Odporúčame aktualizáciu a kontrolu formulárov tak, aby obsahovali aktuálne informácie a boli uvedené všetky potrebné fakty (najmä u „garantov“ ŠP, napr. všetky profilové predmety, zodpovednosť za ŠP atď.).

e) Upozorňujeme, že v študijných plánoch sa vyskytujú garanti alebo učitelia ktorí už dosiahli alebo v tomto roku dosiahnu vek 69 rokov. Odporúčame uviesť spôsob vyriešenia tohto stavu v najbližšom období, prípadne nahradiť uvedeného garanta mladším kolegom, ak je to možné.

## Študijné programy bakalárskeho štúdia (Bc., 1. stupeň)

### 1. Geológia – schválenie s pripomienkami

a) Navrhujeme zjednotiť kreditové ohodnotenie systematických predmetov, napr. „Paleontológia“ a „Mineralógia (1) a (2)“.

b) Navrhujeme zvýšiť kreditové ohodnotenie niektorých povinných predmetov, ktoré vyžadujú viac práce mimo rozsahu výučby, resp. majú náročnejšie podmienky na absolvovanie (napr. „Matematika“, „Fyzika Zeme“ atď.). A naopak, v študijnom pláne sa vyskytujú predmety, ktorých ohodnotenie je vzhľadom na rozsah výučby a podmienky absolvovania príliš vysoké (až 1,5 kreditu na hodinu výučby, napr. „Základy geologického prieskumu a baníctva“ alebo „Geologická legislatíva“).

c) Vzhľadom na snahu o vytvorenie programu, vďaka ktorému bude mať absolvent možnosť uplatniť sa v praxi, navrhujeme presun niekoľkých predmetov:

- „Aplikovaná mineralógia a petrológia“ z výberových do povinne voliteľných;
- „Geologické riziká“ z výberových do povinne voliteľných, resp. povinných, a tiež z 3. do 2. roka štúdia (predmet by mohol byť zdrojom základných poznatkov pre povinne voliteľný predmet „Hodnotenie geologických hazardov“ v 4. semestri štúdia). Krok by bol zároveň v súlade s Dlhodobým zámerom fakulty (dokument „Dlhodobý zámer rozvoja Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave do roku 2027 a jeho konkretizácia“ dostupný na: [https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/fakulta/system/dlhodoby\\_zamer\\_PriF\\_UK\\_do\\_2027.pdf](https://fns.uniba.sk/fileadmin/prif/fakulta/system/dlhodoby_zamer_PriF_UK_do_2027.pdf), časť 2 „Strategické ciele v oblasti výskumu“);

- predmety „Endogénne geologické procesy“ a „Exogénne geologické procesy“ by prípadne mohli byť aj povinnými predmetmi, vzhľadom na možnosť využitia poznatkov v rôznych geologických odvetviach.

d) Rovnako sa nám zdá, že by bolo vhodné zaradiť predmet „Mikroskopia hornín“ aspoň medzi voliteľné predmety (v 2. alebo 3. ročníku), aby tí študenti ktorí majú záujem, mali možnosť pracovať viac hodín s mikroskopom a získať tak viac zručností a skúseností.

e) Absencia výberových predmetov v prvom roku štúdia môže pôsobiť na študenta nepriaznivo. Navrhujeme minimálne zaradenie predmetov, ktoré môžu študentom dopomôcť k absolvovaniu niektorých náročnejších predmetov, napr. vo forme seminárov.

f) Navrhujeme opätovné zaradenie predmetu „Kurz geodézie“ do študijného plánu vzhľadom na využiteľnosť nadobudnutých schopností v praxi.

g) Navrhujeme zvážiť doplnenie predmetu, ktorý by pojednával o širšej „regionálnej“ a tektonickej stavbe, resp. geológii minimálne strednej Európy, lepšie celej Európy vo forme povinne voliteľného predmetu. Voliteľný predmet „Geológia Českého masívu“ je tradičná vec a „málo“ pre širšie povedomie o geológii Európy.

h) Vo všeobecnosti predmety uvádzajú odporúčanú literatúru z osemdesiatych a deväťdesiatych rokov minulého storočia a nereflektujú nové a zahraničné texty (napr. pri predmetoch „Fyzika Zeme“, „Paleontológia“, „Základy hydrogeológie“ a i.).

i) Väčšina predmetov je poňatá tradične a nie sú moc inovatívne a moderne poňaté, ale vzhľadom na bakalársky stupeň štúdia to považujeme za akceptovateľné.

j) Je potrebné doplniť VTC formuláre pre všetkých „garantov“ ŠP.

k) Započítanie kreditov za povinné a povinne voliteľné celofakultné predmety v opise ŠP do počtu kreditov za povinné predmety potrebného na riadne skončenie štúdia môže

pôsobiť mäťúco, nakoľko nie sú zahrnuté priamo v študijnom pláne. Odporúčame zodpovedajúci počet kreditov buď neuvádzať, alebo ich uviesť samostatne.

l) Odkaz na témy bakalárskych prác uvedený v opise študijného programu pokrýva výhradne témy Katedry geológie a paleontológie, navyše jediné uvedené témy sú neaktívne (ku dňu 11.04.2022 tu boli uverejnené témy obhajovaných bakalárskych prác z akademického roka 2018/2019). Je potrebné informácie aktualizovať a doplniť zoznamy alebo odkazy všetkých tém, ktoré sú k dispozícii pre študentov bakalárskeho programu Geológia.

m) V opise ŠP v bode 4, odsek c), časť „Zmeny študijného programu v porovnaní s predchádzajúcou akreditáciou programu Dynamická geológia“ je už v samotnom názve časti chyba, nakoľko ŠP je Geológia, nie Dynamická geológia. Ďalej medzi voliteľnými predmetmi je uvedené: "Predmet Použitie geofyzikálnych metód v environmentálnej geológii bol premenovaný, pôvodne sa nazýval Použitie geofyzikálnych metód v environmentálnej geológii" – v súčasnosti sa predmet nazýva „Použitie geofyzikálnych metód v geológii“.

***Uznesenie 16: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenie študijného programu geologickej sekcie pre 1. stupeň, t.j. pre bakalárske štúdium***

***Výsledok hlasovania: za – , proti – , zdržali sa –***

## **Študijné programy magisterského štúdia (Mgr., 2. stupeň)**

### ***1. Aplikovaná geofyzika – schválenie s pripomienkami***

a) Odporúčame zvážiť zdôraznenie konkrétnych možností nadväzujúceho alebo typovo odpovedajúceho doktorandského štúdia na Slovensku alebo v zahraničí a konkrétnejší popis oblastí uplatnenia v súkromnom sektore ako len zoznam firiem.

b) Odporúčame zahrnúť dôsledky zmien v študijnom pláne pre hodnotenie študenta s pokračujúcim štúdiom počas nadobudnutia platnosti zmien.

### ***2. Dynamická geológia – schválenie s pripomienkami***

a) Odporúčame zvážiť zdôraznenie konkrétnych možností nadväzujúceho alebo typovo odpovedajúceho doktorandského štúdia na Slovensku alebo v zahraničí.

b) V opise ŠP je uvedené, že absolventi „majú základné právne vedomie“. Na základe akého predmetu tohto magisterského ŠP toto právne vedomie nadobúdajú? V študijnom pláne nefiguruje žiadny predmet zameraný aspoň čiastočne na túto oblasť.

c) V opise ŠP je v zozname vyučujúcich nesprávne uvedený RNDr. Jozef Vozár, DrSc. ako vyučujúci predmetu „Geofyzika Západných Karpát“ namiesto RNDr. Jána Vozára, PhD.

d) Zoznam diplomových prác pre študentov tohto študijného programu na priloženom odkaze v opise ŠP nie je aktuálny (ku dňu 11.04.2022 boli na odkaze zverejnené výhradne témy obhajovaných diplomových prác z akademického roka 2018/2019).

### ***3. Inžinierska geológia a hydrogeológia – schválenie s pripomienkami***

a) Považujeme za dôležité pre všeobecné znalosti a praktickú prípravu absolventa, aby bol v ŠP zaradený predmet „Geológia Západných Karpát“, a to medzi povinné predmety.

b) Odporúčame zvážiť zdôraznenie konkrétnych možností nadväzujúceho alebo typovo odpovedajúceho doktorandského štúdia na Slovensku alebo v zahraničí.

c) V opise ŠP sú uvedené odkazy na témy diplomových prác pre zameranie na inžiniersku geológiu a na hydrogeológiu. V prípade inžinierskej geológie vedie odkaz na prázdnu stránku (stav ku dňu 11.04.2022). Odporúčame doplniť aktuálny zoznam tém diplomových prác. V prípade hydrogeológie odkaz vedie do bohatého archívu tém záverečných prác, avšak nie k aktuálnym témam. Odporúčame tento odkaz nahradiť vhodnejším odkazom, ktorý bude viesť na stránku s aktuálnym zoznamom ponúkaných tém diplomových prác.

d) Odporúčame zahrnúť dôsledky zmien v študijnom pláne pre hodnotenie študenta s pokračujúcim štúdiom počas nadobudnutia platnosti zmien.

#### **4. Paleontológia – schválenie s pripomienkami**

a) Za závažný nedostatok považujeme fakt, že súčet kreditov za všetky predmety ponúkané v študijnom pláne je 119, pričom na absolvovanie 2. stupňa vysokoškolského štúdia je potrebných najmenej 120 kreditov. ŠP by mal byť upravený tak, aby poskytoval dostatočné množstvo kreditov bez nutnosti zápisu iných predmetov (celofakultných alebo predmetov iného študijného programu).

b) Medzi informačnými listmi sa nenachádzajú predmety zo študijného plánu: „Marine Sciences Physical Oceanography and Ecology“ a „Vývoj rífových organizmov“. Naopak, je priložený informačný list predmetu „Paleobiológia mora“, ktorý nie je zaradený v študijnom pláne.

c) V študijnom pláne podľa nášho názoru chýbajú povinné klasické „paleontologické“ systematické predmety s prepojením na botaniku, bezstavovce a stavovce, ktoré rozširujú a špecializujú predmety z bakalárskeho stupňa štúdia, kde sú zastúpené povinným predmetom „Paleontológia“, prípadne povinne voliteľnými predmetmi „Systematická paleontológia bezchordátov (1) a (2)“, „Systematická paleontológia stavovcov“ a „Systematická paleobotanika“. Chápeme, že sa vo všeobecnosti predpokladá, že študenti so záujmom o paleontológiu si tieto predmety zapisujú už v bakalárskom stupni, avšak táto oblasť by mohla byť rozvíjaná minimálne formou povinne voliteľných predmetov aj v magisterskom špecializačnom ŠP.

d) Predmet „Evolučná zoopaleontológia“ by mohol byť poňatý viac zoširoka ako „Evolučná paleobiológia“ a mohol by byť rozšírený aj o botanický aspekt tak, aby študenti mali šancu rozšíriť si vedomosti z bakalárskeho štúdia o evolúciu rastlín. Následne by už nemalo význam riešiť systematické predmety (viď. predošlý bod).

e) Odporúčame doplniť informačný list k predmetu štátnej skúšky „Paleontológia“.

f) Ponuka voliteľných predmetov nám pripadá nevyvážená a výrazne posunutá do oblasti paleontológie cicavcov na úkor bezstavovcov a botaniky.

g) Odporúčame zvážiť zdôraznenie konkrétnych možností nadväzujúceho alebo typovo odpovedajúceho doktorandského štúdia na Slovensku alebo v zahraničí.

h) Odporúčame zahrnúť dôsledky zmien v študijnom pláne pre hodnotenie študenta s pokračujúcim štúdiom počas nadobudnutia platnosti zmien.

***Uznesenie 17: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov geologickej sekcie pre 2. stupeň, t.j. pre magisterské štúdium***  
***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

### **Študijné programy doktorandského štúdia (PhD., 3. stupeň)**

#### ***1. Aplikovaná geofyzika – schválenie s pripomienkami***

- a) Navrhujeme zvážiť zdôraznenie kvality štúdia porovnateľnú s EÚ a najmä možnosti uplatnenia na prestížnych vedeckých inštitúciách okrem Slovenska aj v EÚ.
- b) Uplatnenie sa prakticky nelíši od magisterského ŠP.

#### ***2. Ložisková geológia – schválenie s pripomienkami***

- a) Navrhujeme zvážiť zdôraznenie kvality štúdia porovnateľnú s EÚ a najmä možnosti uplatnenia na prestížnych vedeckých inštitúciách okrem Slovenska aj v EÚ.

#### ***3. Paleontológia – schválenie s pripomienkami***

- a) Upozorňujeme na fakt, že študijná časť doktorandského štúdia prebieha výhrade v prvom až treťom semestri. Preto by informácie o odporúčanom období štúdia v informačných listoch mali byť opravné, aby zodpovedali tomuto fakt.
- b) Povinne voliteľný predmet „Paleoekológia“ by mohol byť rozšírený v názve aj obsahovo o problematiku paleoklimatológie minimálne v takom rozsahu, ako je uvedený v magisterskom ŠP (predmet „Paleoklimatológia“).
- c) Navrhujeme zvážiť zdôraznenie kvality štúdia porovnateľnú s EÚ a najmä možnosti uplatnenia na prestížnych vedeckých inštitúciách okrem Slovenska aj v EÚ.

***Uznesenie 18: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov geologickej sekcie pre 3. stupeň, t.j. pre doktorandské štúdium***  
***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

### **AR PriF UK – hodnotenie študijných programov UČITEĽSTVA PRÍRODOVEDNÝCH PREDMETOV**

### **Študijné programy bakalárskeho štúdia (Bc., 1. stupeň)**

#### ***1. Učiteľstvo biológie v kombinácii – schválenie s pripomienkami***

- a) Študijný program je vypracovaný veľmi dobre. Niektoré malé formálne chyby, na ktoré sme upozornili vo VUPCH viacerých prednášajúcich pri odbornom štúdiu, by bolo dobré odstrániť.

#### ***2. Učiteľstvo chémie v kombinácii – schválenie s pripomienkami***

- a) Študijný program je vypracovaný veľmi dobre. Máme celkovo dve pripomienky. Hodnotenie zamestnávateľov je vraj uložené na katedre – ale nie je uvedené na ktorej.
- b) Seriózna pripomienka sa týka predmetu „Cvičenie z organickej chémie“ pre ktoré je vyhradená 1 hodina, pričom tento čas je nedostatočný na realizáciu akéhokoľvek

experimentu. Odporúčame namiesto toho pridať 1 hodinu k seminárom z organickej chémie. Formálne chyby možno nájsť vo VUPCH viacerých prednášajúcich, pričom sú prenášané z iných študijných programov.

### **3. Učiteľstvo geografie v kombinácii – schválenie s pripomienkami**

a) Študenti upozorňujú, že predmety absolvované spoločne s odborovými geografmi sa hodnotia rozdielnym počtom kreditov napriek rovnakým podmienkam pre ukončenie predmetu. Podľa vyjadrenie študentov z FF UK existuje kritika na tento jav zo strany študentov, nakoľko na predmetoch robia to isté čo študenti odboru štúdia a majú za to menej kreditov. Podľa vyjadrenia vedúceho katedry tieto záležitosti boli so študentmi učiteľstva prediskutované a pripomienky tohto druhu boli vyriešené spoločným rozhodnutím, že povinné odborné predmety nebudú pre študentov učiteľstva identické (obsah, rozsah, názov, kredity a pod.) s tými, ktoré sú určené pre odborné štúdium. Iba pri výberových predmetoch môže dôjsť k situácii, že na študenta učiteľstva budú kladené rovnaké nároky ako na odborníka. V tom prípade si však predmet dobrovoľne vyberá a je uzrozumený s podmienkami jeho úspešného ukončenia. Je možné, že názory študentov vyplynuli z takých „detailov“ ako sa dá vidieť napr. pri povinnom predmete v 1. ročníku bakalárskeho štúdia. Učitelia majú povinný predmet „Základy kartografie a geoinformatiky“ v 1. ročníku zimného semestra v rozsahu **2/2 za 4 kredity** a „odborníci“ povinný predmet „Základy kartografie“ takisto v 1. ročníku zimného semestra v rozsahu **2/2 za 5 kreditov**.

**Uznesenie 19: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov učiteľstva prírodovedných predmetov pre 1. stupeň, t.j. pre bakalárske štúdium**

**Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2**

## **Študijné programy magisterského štúdia (Mgr., 2. stupeň)**

### **1. Učiteľstvo biológie v kombinácii – schválenie s pripomienkami**

a) Študijný program je z hľadiska biológie vypracovaný veľmi dobre. Pre dobré pokračovanie schválenia študijného programu odporúčame odstrániť nedostatky v jednotlivých zložkách študijného programu podobne ako sme to uviedli pri študijných programoch magisterského jednodoborového štúdia biológie vo všeobecných poznámkach.

b) V informačných listoch chýbajú listy povinných predmetov „Základná genetika“ a „Základy ontogenézy a evolúcie“.

### **2. Učiteľstvo chémie v kombinácii - schválenie**

a) Študijný program je z hľadiska chémie vypracovaný veľmi dobre. Podobne ako pri iných programoch upozorňujeme najmä na prenášané chyby vo VUPCH z iných programov.

### **3. Učiteľstvo geografie v kombinácii – schválenie s pripomienkami**

a) Zdá sa nám, že predmety z humánnej geografie sú trochu lepšie popísané, sú komplexnejšie a odkláňajú sa od tradičného klišé, že geografia je popisná a faktografická disciplína. Predmety z regionálnej geografie sa nám zdajú viac tradičné a faktografické.

b) Zdá sa nám, že v študijnom programe je dosť (veľa?) didaktiky a pedagogiky a menej geografie. Ale môže to byť náš skreslený pohľad. Pravdepodobne rozdelenie počtu a rozsahu predmetov medzi didaktiku, pedagogiku a geografiu je pevne určené „z vyšších miest“.

c) Pri geografii absentuje sekcia povinne voliteľných predmetov, teda „vizuálne“ je obmedzená možnosť samostatnej odbornej profilácie študenta.

d) Nevieme, či je táto otázka prediskutovaná so študentmi, ale zdá sa nám, že povinné exkurzie „siahajú hlboko“ do vreciek študentov. Nie sme si istí, je však možné, že táto otázka nie je v náplni posudzovania AR PriF UK, považujeme však za vhodné na to upozorniť.

***Uznesenie 20: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenia študijných programov učiteľstva prírodovedných predmetov pre 2. stupeň, t.j. pre magisterské štúdium***

***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

### **Študijné programy doktorandského štúdia (PhD., 3. stupeň)**

#### **1. Didaktika biológie – schválenie**

a) Študijný program je vypracovaný veľmi dobre.

b) Odsek 7. body c) a f) sa vzťahujú na VUPCH vyučujúcich a školiteľov, ktoré sú zverejnené nielen na stránke fakulty, ale aj ako samostatná príloha pri posudzovaní študijného programu. Navrhujeme zmeniť alebo doplniť popis z: „Vedecko-pedagogické charakteristiky učiteľov sú prístupné na web stránke fakulty“ na: „...sú dostupné ako samostatná príloha“; dodatok platí pre externý program, aj pre program v anglickom jazyku.

***Uznesenie 21: AR PriF UK schvaľuje predložené hodnotenie študijného programu didaktika biológie pre 3. stupeň, t.j. pre doktorandské štúdium***

***Výsledok hlasovania: za – 22, proti – 0, zdržali sa – 2***

*Ad bod 6:*

Predseda AR PriF UK skonštatoval, že všetky študijné programy, predkladané PriF UK na akreditáciu v zmysle štandardov Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo, boli AR PriF UK prerokované a boli k nim prijaté uznesenia. Predseda AR PriF UK poďakoval všetkým členom AR PriF UK za aktívnu účasť na hodnotení študijných programov a vyjadril presvedčenie, že po zohľadnení pripomienok AR PriF UK a následnom schválení študijných programov príslušnými orgánmi Slovenskej akreditačnej agentúry pre VŠ, budú tieto programy reprezentovať veľmi dobrú ponuku pre záujemcov o štúdium na Prírodovedeckej fakulte Univerzity Komenského. Následne predseda AR PriF UK rokovanie ukončil.

V Bratislave dňa 19.2.2022.

Zapísala: Mgr. Dominika Godová, v.r.

Overil: prof. RNDr. Pavol Korec, CSc., v.r.