



UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE
Námestie Jozefa Herdu 2, 917 01 Trnava
Dr. h. c. doc. Ing. Jozef Matúš, CSc.
rektor

Vážený pán
prof. Ing. Ľubor Fišera, DrSc.
predseda Akreditačnej komisie
poradného orgánu vlády SR
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu
a športu SR
Stromová 1
813 30 Bratislava 1

• •

Váš list číslo/zo dňa
2017-159-68AA

Naše číslo
130 /17/SKR

Vybavuje/linka
Mgr. K. Liptáková
033/556 51 21

Trnava
16.8.2017

Vec: Vyjadrenie rektora k hodnotiacej správe stálej pracovnej skupiny Akreditačnej komisie § 83, ods. 6 zákona 131/2002 Z. z. o vysokých školách

Vážený pán predseda,

v súlade s § 83, ods. 6 zákona 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov si Vám dovoľujem zaslať **vyjadrenie** k hodnotiacej správe stálej pracovnej skupiny Akreditačnej komisie pre oblasť výskumu 9.1. fyzika.

Dovoľujem si namietat' voči hodnotiacej správe pracovnej skupiny AK k žiadosti číslo 159_17/AK z FPV UCM, ktorá neodporučila našu žiadosť o posúdenie spôsobilosti uskutočňovať nový študijný program – **biofyzika 2. stupeň**.

Pracovná skupina konštatuje neplnenie kritéria A1 a A3.

K hodnoteniu A1 uvádzame nasledovné.

Máme za to, že študijný program Biofyzika 2. stupeň, zapadá do vládnej koncepcie podpory programov vysokoškolského vzdelávania v oblasti prírodných a technických vied.

V súčasnosti sa podobné programy konajú iba na dvoch univerzitách: Univerzita Komenského v Bratislave a Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach. Teritoriálny potenciál záujemcov o takýto druh štúdia nie je vyčerpaný a navyše, potenciálni študenti odchádzajú študovať do Českej republiky.

Telefón
033/556 51 11

Fax
033/556 51 20

IČO
360 789 13

E-mail
kristina.liptakova@ucm.sk

Internet
www.ucm.sk



UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE

Námestie Jozefa Herdu 2, 917 01 Trnava

Dr. h. c. doc. Ing. Jozef Matúš, CSc.

rektor

Nové študijné programy nemožno posudzovať rovnako ako už prebiehajúce, a teda podľa princípov komplexnej akreditácie. Na vybudovanie a stabilizáciu učiteľského potenciálu nie sú poskytnuté prostriedky na mzdy, nakoľko dotácia sa získava iba na už akreditované študijné programy. Pri budovaní pracoviska Biofyziky nemožno počítať s vnútornými personálnymi zdrojmi UCM, nakoľko takáto oblasť výskumu nebola doteraz praktizovaná. Na druhej strane, fyzika (a jej podmnožina biofyzika) je esenciálna prírodovedná disciplína, ktorá jednoznačne patrí na Fakultu prírodných vied.

Pred podaním akreditačného spisu sa vyžaduje, aby bola k dispozícii na ustanovený pracovný čas trojica spolupôsobiacich profesorov alebo docentov. V našom prípade je to trojica špičkových odborníkov a doktorov vied. To je iba špička ľadovca, nakoľko k dispozícii musia byť aj odborní asistenti a technický personál pre komplexné zabezpečenie študijného plánu. Skutkový stav je taký, že na Katedre biofyziky sú zamestnaní ďalší traja odborní asistenti na ustanovený pracovný čas. K dispozícii sú aj kapacity učiteľov z ostatných katedier pre zabezpečenie špecializovaných chemických a biologických predmetov. Navyše, vybudovanie laboratórií pre praktickú výučbu základných predmetov (mechanika, elektrina, magnetizmus, optika a fotonika, atómová a molekulová spektroskopia) si vyžiadalo ďalšie investície. Tieto laboratória sú vybudované a pripravené na výučbu. Sumárne fakulta investovala do ľudských a materiálnych zdrojov 150.000 EUR, ktoré nie sú pokryté z dotačných prostriedkov. Vedenie fakulty sa takto dostáva do začarovaného kruhu pripomínajúceho „Hlavu XXII“. Ak plánujeme otvoriť študijné programy Biofyzika, podľa stanoviska pracovnej skupiny už máme mať rozvinutý vedecký a pedagogický fyzikálny program (citát z hodnotiacej správy: „Na UCM nie je rozvinutý žiadny vedecký ani pedagogický fyzikálny program“).

Nespochybniteľným je fakt, že na pracoviskách Slovenskej akadémie vied pracujú špičkoví odborníci v oblasti fyzika alebo biofyzika, pričom ako vymenovaní profesori alebo docenti nepôsobia na slovenských univerzitách. Nepochopiteľné je, že pracovná skupina sa pozastavuje nad ich začlenením do výučby na UCM, navyše, ak to nemá oporu v žiadnom zákone alebo predpise.

Správa pracovnej skupiny uvádza: „*Samotná Prírodovedecká fakulta nemá v súčasnosti žiadny vlastný výskum v biofyzike*“. Toto tvrdenie sa nezakladá na pravde. Výskum na Katedre biofyziky sa fokusuje na oblasť biofotoniky, bioenergetiky, biomateriálov a elektrofyziológie, pričom využíva spoluprácu so Slovenskou akadémiou vied, Medzinárodným Laserovým Centrom a so Slovenskou Technickou Univerzitou. Na katedre je otvorené spoločné laboratórium biofotonických technológií vybudované v spolupráci s MLC. V procese budovania je spoločné laboratórium s Ústavom molekulárnej fyziológie a genetiky SAV, Laboratórium merania a štatistických výpočtov, Laboratórium mechaniky, Laboratórium elektriny a magnetizmu, Laboratórium optiky a Laboratórium spracovania dát. Dôkazom

Telefón
033/556 51 11

Fax
033/556 51 20

IČO
360 789 13

E-mail
kristina.liptakova@ucm.sk

Internet
www.ucm.sk



UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE

Námestie Jozefa Herdu 2, 917 01 Trnava

Dr. h. c. doc. Ing. Jozef Matúš, CSc.

rektor

výskumnej činnosti sú publikácie pod hlavičkou UCM, ďalej financované projekty APVV, VEGA a COST, a nakoniec aj podané projekty (VEGA, KEGA).

Kľúčové publikácie s adresou UCM a vysokým „Impact Factor“

- **ADC:** Y. Naitoh, R. Turanský, J. Brndiar., Y.J. Li, I. Štich, Y. Sugawara, 2017: Sub-atomic-scale force vector mapping above a Ge(001) dimer using bimodal atomic force microscopy, *Nature Physics*, 13 (2017) 663. Publikácia kategórie A (IF = 18,79). DOI 10.1038/nphys4083.
- **ADC** Horilová, J., Cunderliková, B., Chorvátová, A.M.: Time- And spectrally resolved characteristics of flavin fluorescence in U87MG cancer cells in culture. *Journal of Biomedical Optics* 20 (2015) 051017. Publikácia kategórie A (IF = 2,92).
- **ADC:** Horilová J., Mateasik A., Revilla R., Raible F., Chorvat D. Jr., Marček Chorvátová A., 2015: Metabolic fingerprinting by endogenous fluorescence lifetime spectroscopy and imaging in living cells: a review. *Medical Photonics* 27: 16-23. <http://doi.org/10.1016/j.medpho.2014.06.001>
- **ADC:** P. Škorňa, J. Rimarčík, P. Poliak, V. Lukeš, E. Klein, 2016: Thermodynamic study of vitamin B6 antioxidant potential. *Computational and Theoretical Chemistry*, 1077: 32-38. Publikácia kategórie A (IF = 1,40).
- **ADC:** D. Dietzel, J. Brndiar, I. Štich, and A. Schirmeisen,: Limitations of Structural Superlubricity: Chemical Bonds versus Contact Size. *ACS Nano*, published online, DOI: 10.1021/acsnano.7b02240. <http://pubs.acs.org/toc/ancac3/0/0> . Publikácia kategórie A (IF 13,94).

Aktívne financované projekty pod hlavičkou UCM vo vzťahu k biofyzike

- **Projekt APVV-14-0716**, 2015-2018, Design, preparation and characterization of materials and structures inorganic organic hybrid integrated photonics (HYPHO), spoločný projekt medzi FPV UCM a MLC Bratislava, Zodpovedný riešiteľ projektu: **Doc. Alžbeta Marček Chorvátová, DrSc.**, za účasti pracovníkov Katedry biofyziky. Objem finančných prostriedkov pre UCM: 20.000 EUR.
- **Projekt VEGA 1/0919/17** (2017-2020). Depozity kovových prvkov v ľudských orgánoch – detekcia a modelovanie vzniku. Zodpovedný riešiteľ projektu: doc. Ing. Dušan Valigura, Ph.D., za účasti pracovníkov Katedry biofyziky. Objem finančných prostriedkov na r. 2017: 11.214 EUR.
- **Projekt COST** (European Science Foundation) OC-2015-2-20131, CA15214, 2016-2020. An integrative action for multidisciplinary studies on cellular structural networks. Medzinárodný koordinátor projektu: Prof. Pavel Hozák (Czech Republic). Národný koordinátor: **Doc. Alžbeta Marček Chorvátová, DrSc.** (member of Management Committee), **RNDr. Júlia Horilová, Ph.D.** Finančné prostriedky:

Telefón
033/556 51 11

Fax
033/556 51 20

IČO
360 789 13

E-mail
kristina.liptakova@ucm.sk

Internet
www.ucm.sk



UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE

Námestie Jozefa Herdu 2, 917 01 Trnava

Dr. h. c. doc. Ing. Jozef Matúš, CSc.

rektor

refundované mobility (STM, konferencie) z ESF Brusel.

http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15214?parties

- **Projekt APVV 16-0039**, 2017-2021, Agregácia prechodných kovov v živých organizmoch. Zodpovedný riešiteľ projektu: prof. Ing. Roman Boča, DrSc. za účasti pracovníkov Katedry biofyziky. Objem finančných prostriedkov pre UCM: 125.000 EUR.

Podané projekty priamo súvisiace s navrhovaným študijným programom

- **Projekt KEGA 005UCM-4/2018** Vypracovanie koncepcie študijného programu Biofotonika. 2018-2020, Zodpovedný riešiteľ projektu: **Doc. Alžbeta Marček Chorvátová, DrSc.**, zástupca vedúcej projektu **doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.** Projekt úspešne prešiel prvým kolom hodnotenia.

Z týchto dôvodov sa nestotožňujeme s vyjadrením pracovnej skupiny, že kritérium A1 nie je splnené. Naopak, máme za to, že na základe vyčísliteľných a overiteľných faktov toto kritérium spĺňame. S plnou zodpovednosťou si uvedomujeme, že budovanie a zabezpečenie trvalej udržateľnosti programu 2. stupňa v odboroch fyziky je viacročný a v konečnom dôsledku permanentný proces vyžadujúci si sústredené úsilie všetkých zainteresovaných pedagógov, úspešnosť v súťažiach domácich a zahraničných grantov ako aj proces permanentnej obnovy a inovácií študentských a vedeckých laboratórií.

K hodnoteniu A3 uvádzame nasledovné.

V akreditačnom spise je vyčíslený pomer predmetov jadra odboru: celkový počet kreditov za jadro študijného programu činí 89%. Na str. 9-10 akreditačného spisu je uvedené konkrétne personálne zabezpečenie pre prednášky, semináre a praktiká. Z neho je zrejmé, že kľúčové predmety garantujú prof. Štich, doc. Lacinová a doc. Marček-Chorvátová. Do pracovného pomeru bol prijatý doc. Ing. Peter Kováč, PhD, docent Jadrová fyzika. Tým sa počet vyučujúcich docentov/profesorov vymenovaných v odbore Fyzika navýšil na štyroch. S ich plnou pedagogickou angažovanosťou docentov/profesorov ako aj odborných asistentov sa počíta hneď po akreditácii študijného programu a následnom otvorení na základe prijímacieho konania.

Pre udržateľnosť programu sú vytvorené podmienky vedeckopedagogického rastu. Doc. Mgr. Alžbeta Marček Chorvátová, DrSc. a doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc. sa uchádzajú o inauguráciu v odbore biofyzika. Ing. Ján Rimarčík, PhD., (samostatný vedecký pracovník IIa) sa uchádza o habilitáciu v odbore chemická fyzika. Novoprijatí odborní asistenti absolvovali vzdelanie 3. stupňa v odbore biofyzika: RNDr. Júlia Horilová, PhD., a RNDr. Ing. Juliana A. Knociková, PhD. Je predpoklad ich habilitácie v horizonte do 10 rokov. Samotný garant prof. Ing. Ivan Štich, DrSc., pracuje prevažne v oblasti kvantovej teórie materiálov, avšak hodlá sa popasovať s výzvami v oblasti kvantovej teórie biosystémov.

Telefón

033/556 51 11

Fax

033/556 51 20

IČO

360 789 13

E-mail

kristina.liptakova@ucm.sk

Internet

www.ucm.sk



UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE
Námestie Jozefa Herdu 2, 917 01 Trnava
Dr. h. c. doc. Ing. Jozef Matúš, CSc.
rektor

Nestotožňujeme sa preto s vyjadrením pracovnej skupiny, že kritérium A3 nie je splnené. Naopak, máme za to, že na základe vyčísliteľných a overiteľných faktov toto kritérium spĺňame. S plnou zodpovednosťou si uvedomujeme, že budovanie a zabezpečenie trvalej udržateľnosti programu 2. stupňa v odboroch fyziky je viacročný a v konečnom dôsledku permanentný proces, ku ktorému už vytvárame personálne a materiálne predpoklady.

Pre nás prekvapivou skutočnosťou, že pracovná skupina nenapísala žiadne odporúčania vysokej škole. Fakulta prírodných vied UCM v Trnave je otvorená pre inšpekciu študentských a vedeckých laboratórií, knižničných a výučbových priestorov.

Vážený pán predseda, verím, že zvážite naše argumenty a umožníte otvorenie nových, študijných programov na FPV UCM. Som presvedčený, že študijný program Biofyzika 2. stupňa na Fakulte prírodných vied Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave prispeje k rozvoju vysokoškolského štúdia na Slovensku.

Vyjadrenie zasielame v listinnej aj elektronickej forme.

S úctou

Dr. h. c. doc. Ing. Jozef Matúš, CSc.
rektor