

Zápisnica o práci programovej rady štúdia – Biomedicínska fyzika, 1. stupeň

Členovia programovej rady štúdia (PRŠ):

Garanti hlavného odboru 13. Fyzika (F)

Iveta Waczulíková, doc. RNDr., PhD.
Libuša Šikurová, prof. RNDr., CSc.
Melánia Babincová, prof. RNDr., DrSc.

Garanti vedľajšieho odboru 45. Všeobecné lekárstvo (VL):

prof. MUDr. Štefan Polák, CSc.
prof. RNDr. Vanda Repiská, PhD.
Pavel Babál, prof. MUDr., CSc.

Spolugaranti programov nadväzujúceho a príbuzného doktorandského štúdia

prof. RNDr. Tibor Hianik, DrSc.
prof. RNDr. Peter Babinec, CSc.

Zástupcovia študentov:

Bc. Martin Csiba, člen ŠKAS FMFI UK
Bc. Daniela Adamkovičová

Zástupcovia praxe:

doc. Martin Krššák, PhD, Division Endocrinology and Metabolism, Medical University of Vienna
doc. MUDr. Soňa Balogová, PhD., prednostka Kliniky nukleárnej medicíny LF UK a Onkologického ústavu sv. Alžbety (OÚSA)

Študijný program bol vytvorený s ambicióznym zámerom ponúknuť základné vzdelanie v unikátnej kombinácii dvoch vedných odborov fyzika a všeobecné lekárstvo tak, aby ponúkol absolventov pre pozície vyžadujúce interdisciplinárny prístup k riešeniu problémov, vrátane personálneho zabezpečenia pozícií fyzik a klinický fyzik v súlade s odporúčaniami European Federation of Organisations for Medical Physics (EFOMP) Policy Statement 12.1: Recommendations on Medical Physics Education and Training in Europe 2014, ref: https://www.efomp.org/uploads/policy_statement_nr_12.1.pdf.

Pri tvorbe návrhu študijného programu sme zorganizovali viacero úvodných stretnutí v priebehu jesene a jedno prezenčné stretnutie vo forme valnej hromady študentov 2. novembra 2021, kde sa zúčastnila väčšina študentov všetkých ročníkov, doktorandi a ďalší vyučujúci Oddelenia biomedicínskej fyziky KJFB a aj tútorka Dr. Morvová. Na stretnutí sme riešili situáciu okolo zaradenia biomedicínskej fyziky ako medziodborového štúdia, kde je v konflikte dvojstupňové štúdium F na FMFI a spojené štúdium VL na LF. Na stretnutí sme zhodnotili pripomienky a návrhy študentov z nedávnej aj historických ankiet a odsúhlasili zástupcov študentov pre ďalšie diskusie: za bakalárske štúdium Petra Németha, za magisterské štúdium Bc. Martina Csibu a Bc. Danielu Adamkovičovú a za BMF časť doktorandského štúdia Mgr. Patricka Mydlu. Bc. Martin Csiba a Bc. Daniela Adamkovičová boli nominovaní ako zástupcovia do PR bakalárskeho a magisterského štúdia BMF. Obaja ďalej organizovali diskusie medzi študentmi a pripomienky k programu následne členka programovej rady Daniela Adamkovičová zapísala, samostatne pre bakalársky a magisterský

program a odoslala hlavným garantkám. Pripomienky a námety, ako aj realizované opatrenia sú súčasťou opisu oboch stupňov študijného programu BMF.

Vzhľadom na špecifický charakter štúdia a mimoriadnu zaneprázdnenosť lekárskej časti som nezvolávala spoločné stretnutie všetkých garantov, a zostavu bloku povinných predmetov F a VL som komunikovala s garantmi FMFI a LF osobitne formou osobných stretnutí, a telefonической a emailovej komunikácie s garantmi, vedúcimi katedier/prednostami ústavov a vyučujúcimi.

Študijný program bol vytváraný, modifikovaný a inovovaný aj na základe identifikovaných potrieb praxe (c.f. spätná väzba od absolventov a zamestnávateľov v opise) a v súlade s najnovšími trendami v základnom a aplikovanom biomedicínskom výskume, ako aj v súlade s pokrokom v inžinierskych (prístroje) a digitálnych (obslužný a analytický softvér) technológiách využívaných v základnom biomedicínskom výskume a klinickej praxi. Pre účely komunikácie a administratívu som zriadila pracovnú skupinu v platforme MS Teams, kde máme uložené všetky požadované dokumenty, materiály a podklady.

V priebehu decembra - februára som vykonala rozsiahly prieskum medzi absolventmi a získala takmer 100 priamych emailových spätných väzieb od absolventov BMF, ktoré som v spolupráci s tútorkou programu Dr. Morvovou a s doktorandmi doplnila o informácie o absolventoch magisterského študijného programu Biofyzika a o absolventov predchádzajúceho ŠP Biofyzika a chemická fyzika. Spolu máme k tomuto dátumu v databáze 165 záznamov. Pripomienky sa týkali, ako uvádzame v opise, zaradenia prakticky orientovaných predmetov, programovania, práce s veľkými dátami a posilňovania tzv. mäkkých zručností. Všetky pripomienky sme zohľadnili. Ani jedna pripomienka sa netýkala základnej koncepcie študijného programu – spojenia dvoch študijných odborov: hlavného odboru fyzika a vedľajšieho odboru všeobecné lekárstvo. Všetky pripomienky študentov a absolventov sme zohľadnili v miere ktorú nám umožňovali odporúčania pre tvorbu študijných plánov. Aj keď medziodborové študijné programy majú výnimku, práve spolupráca so študentmi nám pomohla zabrániť neadekvátnemu navýšeniu pracovnej záťaže vyplývajúcej z náročnosti štúdia BMF. resp. záťaž efektívne kontrolovať.

Komunikácia so zástupcami praxe v programovej rade a ďalšími, menovite s:

- prof. MUDr. Jurajom Šteňom, DrSc., dekanom LFUK,
- doc. RNDr. Gabrielom Králikom, CSc., prednostom Ústavu klinickej fyziky LF SZU a OÚSA
- prof. MUDr. Robertom Hatalom, CSc., FESC, FACC, prednostom Kliniky kardiológie a angiológie, Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, Bratislava,
- Ing. Vladimírom Mlynárikom, DrSc., Department of Biomedical Imaging and Image-guided Therapy, Medical University of Vienna,

je súčasťou predkladaného opisu. Doc. Králik ako garant špecializačného štúdia Klinický fyzik spísal a poskytol požiadavky, ktoré má spĺňať uchádzač o špecializáciu v klinickej fyzike a pri osobných stretnutiach viackrát opakovane zdôraznil (podobne, ako je uvedené v dokumente EFOMP), že špecializačné štúdium nemôže v požadovaných znalostiach teoretických základov medicíny suplovať pregraduálne štúdium. Preto je forma pregraduálneho štúdia biomedicínskej fyziky, citujem, „potrebnou základňou pre prácu fyzikov - nelekárskych zdravotníckych pracovníkov“.

V januári a februári prebehla ďalšia séria stretnutí so zástupcami študentov v PRŠ, ako aj celými krúžkami, kde sme prebrali každú modifikáciu navrhovanú vyučujúcimi a dosiahli sme konsenzus týkajúci sa rozloženia a nadväznosti povinných a povinne voliteľných predmetov s uvažovaním pracovnej záťaže. Súčasne sme implementovali a modifikovali výberové predmety podľa najčastejšie sa vyskytujúcich návrhov zo strany absolventov, ktoré boli získané počas prieskumu medzi absolventmi biomedicínskej fyziky tak, aby dotvárali smer profilácie absolventov BMF. Dňa 10.2. prebehlo stretnutie k výberu profilových predmetov a následne bol na stretnutí so študentskými zástupcami PRŠ navrhovaný študijný plán odsúhlasený. Návrh spolu s opisom som odoslala všetkým členom PRŠ k poslednému pripomienkovaniu a/alebo vyjadreniu súhlasu formou emailovej komunikácie.

Definitívny návrh bakalárskeho študijného programu Biomedicínska fyzika je spolu s ďalšími materiálmi v zriadenom úložisku na webe a opis bol súčasne odoslaný predsedovi Akreditačnej rady fakulty, prof. RNDr. Pavlovi Povincovi, DrSc. a tajomníkovi RNDr. Róbertovi Kyseľovi, PhD., na hodnotenie členmi AR. Prípadné pripomienky Akreditačnej rady sme pripravení v PRŠ vykomunikovať a zohľadniť.



V Bratislave 22.2.2022

Doc. RNDr. Iveta Waczulíková, PhD