

V Olomouci, dne 17.10.2018

Vážený pane rektore,
vážený pane děkane PřF UP,
vážený pane děkane LF UP,
vážení členové Akademického senátu UP,
vážení členové Akademického senátu Přf UP,
vážení členové Akademického senátu LF UP,
vážení členové akademické obce UP,

V dnešním měnícím se světě nemůžeme stát na místě, neboť bychom neudrželi krok s ostatními a proto jsme rádi, že se vede debata o tom, jak posunout UP vpřed. Velmi jsme přivítali veřejnou debatu s vedením UP na půdě Přf dne 11.10.2018, na které mělo dojít k vyjasnění návrhu na zřízení nového ústavu UP – CIST. Očekávali jsme, že debata projekt nového vysokoškolského ústavu akademické obci důkladně představí, tak jak by si projekt podobného rozsahu zasluhoval. Bohužel, po zhruba čtyřhodinové debatě zůstalo více otázek než odpovědí. Níže tyto otázky artikulujeme a poté se snažíme přijít s několika návrhy na posunutí Přf a UP dopředu.

I) Nejistoty ohledně důvodů pro zřízení CIST

Během debaty jsme postrádali faktické argumenty. Současná výzkumná centra Přf (CRH, RCPTM) a LF (UMTM) patří k nejlepším v ČR. Nerozumíme tedy tomu, proč by od roku 2019, pokud nezískají společnou hlavičku CIST, měla zaniknout, případně potřebovat „masivní dofinancování“ (viz Důvodová zpráva, DZ). Jako argument pro zřízení CIST byla uvedena možnost hlásit se do velkých evropských projektů společně s Ústavem organické chemie a biochemie AVČR (UOCHB). Tato argumentace je dokonce prezentována v poměrně naléhavé podobě - pokud nedojde k rychlému zřízení CIST, najde si UOCHB partnera jinde (uvádí se obecně Brno, Praha; viz DZ a seminář k CIST dne 3.10.). Je však třeba zdůraznit, že úspěšná spolupráce s UOCHB již dnes probíhá. Na dotaz na ředitele UOCHB pana Hostomského, proč nemůže UOCHB prohlubovat stávající spolupráci s Přf UP, ředitel UOCHB vysvětlení nepodal, jen opakoval názor, že je třeba zřídit CIST.

Dalším problémem je absence posouzení rizik spojených se vznikem CIST. V debatě se ukázalo, že vedení UP nemá pro vznik CIST vypracovanou řádnou SWOT analýzu. Nejsou tedy jasně definována ani rizika vzniku CIST. Absence věcných argumentů je závažná zejména s přihlédnutím k faktu, že v návrhu, který byl předložen, mělo dojít ke schválení záměru již za dva měsíce od této diskuze. Jsme také zklamáni, že návrh dokumentu Interní dohody, který definoval přesuny majetku v hodnotě stovek milionů Kč, nebyl připraven lépe – alespoň tak, aby ho samo vedení UP nesmetlo pod stůl ještě během debaty.

Nezodpovězené otázky:

- 1) Proč nemůže UOCHB spolupracovat s Přf a LF na stávajícím půdorysu, případně svou spolupráci ještě prohloubit?**
- 2) Jak podpoří vznik CIST interdisciplinární spolupráci na celé UP, nejen v rámci existujících výzkumných center?**
- 3) Co se stane v případě, že CIST neuspěje ve velkých evropských grantech? Kdo ponese finanční náklady na jeho provoz a o jakou částku se jedná? Nedojde i tak k “masivnímu dofinancování ze strany UPOL”, jak nás varuje Důvodová zpráva pro případ, že CIST nevznikne?**

II) Nebezpečí negativního dopadu na kvalitu Přf, výuky a mezilidských vztahů

Jsmo hrdí na dosavadní úspěchy Přf UP. Máme úspěšnou fakultu, která dlouhodobě patří mezi 5 nejlepších fakult v ČR a kde funguje synergie mezi katedrami a týmy v současných výzkumných centrech (CRH, RCPTM). Návrh CIST ve stávající podobě hrozí rozbitím těchto fungujících synergií s vizí vzniku čehosi, co nemá jasný důvod svého vzniku ani obrysy. To vše s pouhým více či méně reálným příslibem získání blíže nespecifikovaných velkých evropských grantů v blíže nespecifikované budoucnosti. Co je však fakt hraničící s jistotou je vážné riziko poškození většiny zaměstnanců Přf. Jak bylo uvedeno v prezentaci děkana Přf pana Kubaly o finančních dopadech vzniku CIST v navrhované podobě dle dostupných podkladů od vedení UP, lze očekávat, že vznik CIST povede ke zvýšení odvodů z kateder ze současných 32% na 40-48%, což může být pro některé katedry likvidační.

Na debatě jsme se dále dozvěděli, že zhruba 200 členů současných center si vznik CIST přeje (bez empirické podpory pro toto tvrzení). Nikdo však nebral v potaz názor dalších několika set zaměstnanců Přf, kteří afiliaci se současnými centry nemají, a kteří mohou být vznikem CIST poškozeni tím, že se zkrátí rozpočty na katedrách. Navíc kolektivy minimálně 3 pracovišť do současných center zapojených (analytická chemie, organická chemie, společná laboratoř optiky) se vznikem CIST v současné podobě nesouhlasí (viz jejich prohlášení dostupná online). Nechceme ani domýšlet negativní dopad vzniku CIST a následného dělení majetku na katedrách na kvalitu mezilidských vztahů na dotčených pracovištích. Je si totiž třeba uvědomit, že vznik CIST by "rozetnul" fakultu vejpůl - ne podle přirozených oborových hranic, ale přímo napříč každou katedrou, která je do CRH a RCPTM zapojená. Má to logiku?

Dalším nezanedbatelným a nepojmenovaným rizikem je pokles kvality výuky na Přf. Dnes běžně studenti Přf vypracovávají své absolventské práce (včetně PhD) na stávajících centrech CRH a RCPTM. Novou kvalitu v tomto směru tedy CIST nepřinese. Může ale dojít k odlivu vyučujících a garantů oborů z Přf. Docenti a profesori sice budou mít dvojitě úvazky na Přf a CIST (a CRH nebo RCPTM), ale co je bude nutit v případě problémů nebo sporů zůstat na Přf a dále garantovat výuku a skutečně učit? Doposud se zdá, že nic. Vedoucím kateder, pak zůstane v rukou černý Petr zajištění výuky a hlavně garantování studijních programů.

Nezodpovězené otázky:

- 1) Jaký dopad bude mít zřízení CIST na Přf UP? Neztratí UP komparativní výhodu existence jedné z nejkvalitnějších fakult v ČR, umístující se pravidelně v "top five" v ČR?**
- 2) Jaký dopad bude mít zřízení CIST na většinu akademických zaměstnanců Přf UP, kteří nejsou afiliováni s CRH nebo RCPTM?**
- 3) Jak se budou vyvíjet mezilidské vztahy na katedrách, které budou vznikem CIST "porcovány" do dvou nových ekonomických entit?**
- 4) Jak se projeví vznik CIST na kvalitě výuky?**

III) Srovnání s výzkumnými ústavými v zahraničí a nejasná koncepce a financování CIST

V debatě opakovaně padala a padají (včetně Důvodové zprávy) srovnání nesrovnatelného: IST Austria, Max Planck Institutes-MPI. Z vlastní zkušenosti bychom mohli přidat výborný Okinawa Institute of Science and Technology, OIST. To jsou ale naprosto nesrovnatelné příklady, protože se vždy jedná o výzkumné ústavy financované naprosto nezávisle na národním systému financování univerzit. IST a OIST jsou financovány národními vládami Rakouska a Japonska, MPI jsou financovány federální vládou a státními vládami v Německu, opět nezávisle na univerzitách. Abychom mohli srovnávat CIST s IST, OIST nebo MPI, musel by tedy vzniknout mimo strukturu UP, ze zcela nezávislých peněz. Místo toho má však CIST vzniknout ze stávajících výzkumných center pouhým převedením majetku Přf a LF, ale zároveň má zůstat pod střechem UP, která ponese

všechny závazky v případě neúspěchu projektu. Otázkou tedy zůstává, jak bude CIST financován? Je UOCHB připraven do takového institutu vložit finance (desítky nebo stovky milionů Kč)?

Další nesrovnalostí je posláním těchto ústavů. IST i OIST vznikly "na zelené louce", ne odloupením části fungující instituce. Konkurzy do nich jsou velmi obecně definované (v rámci výzkumné oblasti) a o vzniku nové výzkumné skupiny rozhoduje výhradně kvalita, nikoliv konkrétní zaměření výzkumu. V případě CIST je naopak zaměření od začátku jasně dané a vymezené. V této věci si však nejsme jistí, protože na debatě s vedením UP došlo k poměrně výrazným názorovým změnám. Pan rektor v jednu chvíli dokonce prohlásil, že se těší, až si dá přihlášku do CIST on sám jako historik. Bavíme se tedy potom o nějaké formě Institute of Advanced Studies? Jak ale vznikne a kdo ho bude financovat?

Nezodpovězené otázky:

- 1) **Jak bude CIST financován? Vznikne oddělením stávajících výzkumných center CRH a RCPTM, jak bylo avizováno dříve, nebo vznikne "na zelené louce" s případným spolufinancováním UOCHB a mimo strukturu UP (dle zmiňovaného modelu IST Austria)?**
- 2) **Jak budou vybírány výzkumné skupiny?**
- 3) **Jaký bude záběr oborů? Budou tam patřit i humanitní obory, aby mohly ze vzniku nového ústavu profitovat i nepřírodovědné obory?**

JAK POSUNOUT UP A PŘF DOPŘEDU – NĚKOLIK NÁPADŮ

Jak jsme uvedli na začátku, vítáme snahu vedení UP posunout naši univerzitu a fakultu vpřed. Určitě je co zlepšovat! Zároveň si však myslíme, že důležitější než budovat nový vysokoškolský ústav jsou dvě věci: dále pracovat na zkvalitňování stávajících fakult a připravit v rámci UP prostředí, které bude přát interdisciplinárnímu výzkumu napříč všemi obory. Předkladatelé záměru přicházejí s vizí vybudování **supersilného institutu. A my s touto vizí souhlasíme – je to i naše vize!** Ano, pojďme vybudovat supersilnou a špičkovou Přf UP. V posledních národních hodnoceních se Přf UP pravidelně umísťovala mezi nejlepšími fakultami v ČR, za MatFyz UK, Přf UK a Přf MU (někdy skoro stejně s Přf MU). Proč si tedy nedat cíl do 10 let být lepší než Přf MU a do 20 let být lepší než Přf UK? K tomu cíli by vedlo **zvětšování** fakulty (jak správně v debatě upozornil ředitel UMTM pan Hajdúch), nikoliv její zmenšování odchodem části týmů do CIST. Pojďme strategicky podporovat nové obory a zřizovat nové katedry a laboratoře, včetně explicitní a dočasné („rozjezdové“) finanční podpory nových společných pracovišť s AVČR. Pojďme být nejlepší fakulta v oblasti přírodních věd v ČR!

Aby mohla UP budovat opravdu silný interdisciplinární výzkum, musí stát na silných nohou stávajících fakult – a my pevně věříme, že místo CRH a RCPTM je v rámci struktury silné a prestižní Přf. Zásadní **podmínkou pro vznik nové struktury na UP** v budoucnosti **jsou silné fakulty**, které je třeba budovat a posilovat teď. Jakákoliv forma interdisciplinárního institutu může být cíl pro ambiciózní budoucnost, ale prostředkem k jeho budování jsou silné fakulty, ne fakulty oslabené dělením na menší jednotky. Níže uvádíme několik návrhů na další zkvalitňování Přf:

1) **Budování „core facilities“**

V rámci Přf postrádáme centrální jednotky, které by poskytovaly servis v technologicky náročnějších oblastech, které si nemohou zajišťovat samy katedry. Z našeho oboru biologie sem patří např. centrum sekvenace DNA a příbuzných technik. Např. v oblasti next-generation sequencing jsou dnes přístroje tak výkonné, že je naplno nevyužije žádná katedra nebo malý tým, ale zároveň tak drahé, že pro malou katedru je nesnadné je pořídit. Proto je dnes pravidlem

budovat core facilities (u nás Přf UK, dále známe z vlastní zkušenosti např. University of California-Berkeley nebo Cornell University).

2) Ekonomická strategie a způsoby financování

Dosavadní řízení Přf je už od minulých dvou děkanů nastaveno tak, že většina peněz „proteče“ až ke katedrám a ty si rozhodují, kam peníze investují (přístup „bottom-up“). Opačný přístup volí Přf UK, kde katedry dostávají peníze na rozumný provoz, ale zbytek peněz je fakultou alokován do různých rozvojových projektů (PhD stipendia STARS, projekt Primus, fakultní centra excellence apod. = přístup „top-down“). Je těžko říct, který přístup je lepší, ale chápeme, že někomu může určitá dávka top-down přístupu na Přf chybět. Myslíme si, že nejlepší by bylo si vzít z obou přístupů to nejlepší a najít zlatou střední cestu. Začátkem může být odkládání části peněz a postupné budování core facilities (viz výše). Dále si dovedeme představit aktivnější politiku vedení fakulty při podpoře zřizování výzkumných laboratoří v nových oborech, které ještě na Přf nejsou etablovány, ale dnes ve světě letí a mají obrovský potenciál – jako příklad uveďme machine learning a artificial intelligence, data science, complexity science, network science atd. Souběžné zřizování studijních oborů v těchto „horkých“ oborech by mohlo přilákat na fakultu talentované studenty, včetně studentů zahraničních.

3) Podpora společných laboratoří s AVČR

Další vhodnou aktivitou by byla explicitní podpora zřizování společných laboratoří s Akademií věd ČR, čímž by vznikaly nové synergie a potenciál pro výzkum a výchovu nových talentů ve vědě. Jádry těchto laboratoří by mohly být úspěšné týmy už nyní působící na Přf. Olomouc totiž ve srovnání s Brnem, Prahou a Č. Budějovicemi trpí tím, že je zde málo ústavů AVČR a proto by užší propojení s ústavu AVČR mohlo přinést rozvoj žádoucí spolupráce napříč akademickou sférou.

4) Podpora zahraničních studentů

Samostatnou kapitolou je akutní potřeba finančně výrazné a administrativně jednoduché podpory pro lákání zahraničních doktorandů (viz program STARS na Přf UK, <https://www.stars-natur.cz>). Jak všichni víme, doktorandi jsou hybnou silou vědy a kvalitní a motivovaní zahraniční doktorandi o to více. Fischerovské stipendium je ale bohužel svou složitostí a nestabilitou odstrašujícím příkladem podpory pouze v uvozovkách.

5) Odstranění duplikace výuky

Dalším problémem k akutnímu řešení je organizace studia na Přf, které je roztržštěné do desítek oborů. Mnoho předmětů se učí několikrát na různých katedrách, což vede k plýtvání zdroji a časem. Silné univerzity v zahraničí přitom udávají trend zcela opačný. Inspiraci můžeme brát u nejlepších z nejlepších. Například University of Cambridge nabízí v bakalářském studiu velmi obecné studijní programy a až v postgraduálním se studenti specializují ve svém oboru. Silnější organizace a strukturace shora by mohla do systému vnést řád a úspornost. Dnešní způsob dělení financí na fakultě totiž nejen že nepodporuje spolupráci mezi katedrami, ale vyloženě jde proti ní – mnoho studijních oborů bylo v nedávné minulosti otevřeno jen z pragmatického důvodu „vydělat peníze“ pro katedru.

Myslíme si také, že na úrovni celé UP je velký prostor pro vytvoření **transparentního a stimulačního výzkumného prostředí**, tedy takového, které bude motivovat interdisciplinární výzkum a celkové zvětšování všech fakult za dodržení, a ideálně dalšího růstu, kvality výzkumu i výuky.

Pokud chce být UP opravdu ambiciózní, může se stát první univerzitou v ČR, která zřídí výzkumná a výuková centra v oblastech, které dnes v mnohém udávají tón a zároveň ze své podstaty překračují oborové hranice. Pro inspiraci odvážných uvádíme:

- 1) **Machine learning, artificial intelligence** – vlády a bohaté univerzity i soukromé společnosti zde investují miliardy dolarů. Tyto obory zřejmě změní svět k nepoznání a propojují přírodní i humanitní vědy a podnikání. Nezaspali jsme?
 Future of Humanity Institute, Oxford University (<https://www.fhi.ox.ac.uk>)
 Machine Learning at MIT (<http://machinelearning.mit.edu>)
- 2) **Data science** – big data a statistical learning jsou dalšími současnými hybateli světa.
 Center for Data Science, NYU (<https://cds.nyu.edu>)
 Berkeley Institute for Data Science (<https://bids.berkeley.edu>)
- 3) **Complexity science** – dle Stevena Hawkinga bude 21. století stoletím komplexity. Naskočí UP do vlaku včas?
 Global Biosocial Complexity Initiative, Arizona State Uni (<https://complexity.asu.edu>)
 Centre for Complexity Science, Warwick (https://warwick.ac.uk/fac/cross_fac/complexity/)
 New England Complex Systems Institute, Boston (<http://necsi.edu>)
 Institute for New Economic Thinking, Oxford University (<https://www.inet.ox.ac.uk>)
- 4) **Network science** – sítě jsou všude a všichni je zkoumají... kdy začneme my?
 Northeastern University Network Science Institute, Boston
 (<https://www.networkscienceinstitute.org>)

Obrovskou přidanou hodnotou těchto oborů je to, že organicky spojují přírodní, lékařské a humanitní vědy a poskytují tak přirozenou platformu pro interdisciplinaritu. Např. sítě jsou všude kolem nás: metabolické sítě v buňkách, sítě v mozku, sociální sítě lidí a živočichů, sítě infrastruktury ve městech atd.; obdobně komplexní systémy: imunitní systém, ekosystémy, ekonomika, mozek, mraveniště atd. Budováním intelektuálních kapacit v těchto oborech bychom se teprve opravdu posunuli do 21. století. A pokud je někdo opravdu odvážný vizionář, doporučujeme následující špičková pracoviště pro inspiraci (co výzkumné téma, to šance páchat dobro...):
 Oxford Martin School, University of Oxford (<https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/research/>)
 School for the Future of Innovation in Society, Arizona State University (<https://sfis.asu.edu>)

V této souvislosti je však třeba si uvědomit, že žánr Institute of Advanced Studies, který je někdy v souvislosti s CIST zmiňován, je něco jiného než špičkový výzkumný ústav v oblasti přírodních věd. Už „praotec“ všech takových institutů, Institute for Advanced Study v Princetonu (financovaný ze soukromých peněz a dodnes nezávislý), měl v portfoliu široce rozkročený teoretický výzkum (Einstein, Gödel, von Neumann atd). V ČR je tomuto pojetí asi nejbližší Centrum pro teoretická studia UK a AVČR (<http://www.cts.cuni.cz>). Posláním takového institutu je sledovat nejnovější trendy v přírodních vědách i humanitních oborech, lákat stipendisty z těchto oborů a tak udržovat univerzitu v hlavním intelektuálním proudu světa, což se univerzitám v ČR zatím moc nedaří. Proto věříme, že vybudováním podobného mezifakultního ústavu špičkové kvality by se UP zařadila na první místo mezi vědeckými a vzdělávacími institucemi v ČR. Podmínkou jsou však silné fakulty jako pilíře takového institutu a proto je nezbytně nutné v první řadě budovat silnou Přf UP a to tady a teď.

Děkujeme za Váš čas a zůstáváme s pozdravem,
 doc. Mgr. Vladimír Remeš, Ph.D.
 Mgr. Eva Remešová, Ph.D.
 Katedra zoologie a ornitologická laboratoř Přf UP Olomouc