

Specifický výzkum - podpora tvůrčí činnosti studentů na GÚ

Obsah prezentace

1. Struktura Geografického ústavu a Přírodovědecké fakulty MU a jejich zdroje financování
2. Způsoby hodnocení vědecké práce
3. Co je to Specifický výzkum a jak se na něj generují prostředky
4. Jak souvisí Specifický výzkum se studiem v DSP

Struktura Geografického ústavu

- Ústavy ustanovuje „Organizační řád fakulty“ a GÚ má vlastní „Organizační řád“
- OŘ definuje práva a povinnosti ředitele ústavu, **Radu ústavu**, způsob svolávání **Shromáždění pracovníků ústavu**
 - Ústav tvoří akademičtí a neakademičtí pracovníci
 - Pozice akademických pracovníků se obsazují konkurzem
 - Výuku zajišťují pracovníci pověřeni výukou
 - Na výzkumné činnosti se podílí „projektoví“ pracovníci
- **Výuka** – obory a programy jsou pojaty složkově
- **Výzkum** – je realizován výzkumnými skupinami
- **Významné prvky infrastruktury:** antarktická stanice J. G. Mendela, laboratoř Environmentální geografie, digitální mapová sbírka, síť účelových meteorologických měření v Brně, ...
- GÚ je jediné univerzitní pracoviště v ČR, které zastřešuje výuku výzkum všech základních součástí geografie a kartografie



Struktura fakulty a rozpočtování ústavů

Ústavní struktura – 13 ústavů, které se vnitřně člení na výzkumné skupiny, oddělení

Autonomie ústavů při hospodaření se svými dílčími rozpočty. Rozpočet ústavu je sestaven podle skutečného podílu pracoviště na příspěvku a dotaci fakulty.

Zdroje financování

Dotaci

- příspěvek na vzdělávací činnost (PVČ)
- institucionální podpora (IP)
- **příspěvek na specifický výzkum (SV)**

Mimorozpočtové zdroje

- projektové (GAČR, TAČR, RP EU, ...)
- hospodářská činnost atd.

Zdroje financování ústavů

PVČ - dělení: 76 % pro parametr A (výuka) a 24 % pro parametr K (kvalita).

Parametr A - rozsah vzdělávací činnosti:

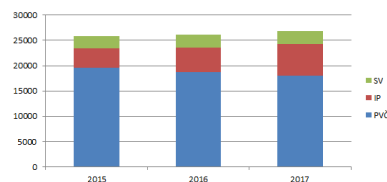
- a) Podíl na počtu studentů (váha 0,2 a 1,0)
- b) Podíl na množství zapsaných kreditů (0,8)
- c) Podíl na mezifakultní výuce

Parametr K – kvalita vzdělávací činnosti

- a) Počet absolventů doktorských studijních programů za období 4 let předcházejících období. (0,15)
- b) Počet absolventů magisterských programů za období 3 let předcházejících rozpočtovanému období. (0,1)
- c) Počet studentů doktorských studijních programů k 31.10. (0,0)
- d) Podíl ústavu na celkovém počtu **bodů RIV** získaných pracovníky ústavů podle metodiky Rady vlády pro výzkum a inovace (0,4)
- e) Podíl ústavu na celkové výši neinvestičních účelových prostředků na vědu (podle metodiky MŠMT) získaných fakultou (0,15)
- f) Podíl ústavu na počtu docentů a profesorů (0,2).

IP – dělení podle získaných bodů za **publikace v RIV**

Zdroje financování ústavů



Odvozy – 17.38 % z PVČ a 22.24 % z IP

Od r. 2017 se zavádějí **nové parametry** (externí příjmy, mobilita (ERASMUS+), cizinci, absolventi a jejich zaměstnatelnost)

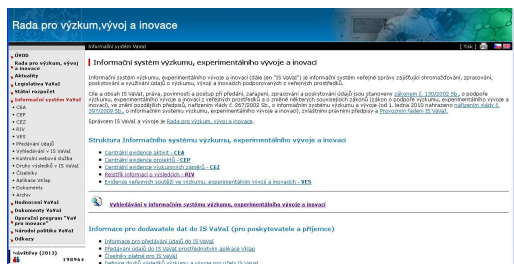
Váha parametrů kvality neustále zvyšuje

Jak se kvalita pozná a jak se hodnotí?

RIV – rejstřík informací o výzkumu

RIV je jednou z částí (datovou oblastí) informačního systému výzkumu, vývoje a inovací (IS VaV), ve které jsou shromažďovány informace o výsledcích projektů výzkumu a vývoje a výzkumných záměrech podporovaných z veřejných prostředků podle [zákona č. 130/2002 Sb.](#), o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje).

Informace o výsledcích se v RIV hodnotí (budují) podle jednotné metodiky



RIV – druhy výsledků a jejich bodové hodnocení

TABULKA 1.2: BODOVÉ HODNOCENÍ PUBLIKAČNÍCH VÝSLEDKŮ V ROCE 2014 A DALŠÍCH

Druh výsledku		SHVa, SHVb ¹⁾	Ostatní obory
Jimp	článek v impaktovaném časopise ²⁾		10 - 305 ³⁾
Jsc	Článek v databázi Scopus ⁴⁾		10 - 305 ⁴⁾
Jneimp	INT 1	30	12
	INT 2	20	11
	NAT	10	10
Jrec	článek v časopise uvedeném v seznamu recenzovaných periodik ⁵⁾	4 ¹⁾	0
B	odborná kniha		4 - 120 ⁶⁾
D	článek ve sborníku ⁶⁾		8 - 60 ⁶⁾

Způsoby hodnocení vědecké práce

Jedním z přístupů k hodnocení vědecké práce jsou **scientometrické ukazatele**.

Základní východiska:

- Každý autor použít při vzniku článku, příspěvku do sborníku aj. obvykle řadu pramenů. Může na ně navazovat, používat jako argumenty pro podporu svých výsledků apod.
- Předpokládá se, že je-li práce některého autora citována jiným autorem, znamená to, že je něčím zajímavá a že její autor má tudíž určité odborné renomé.
- Rovněž tak se předpokládá, že je-li citován článek z některého časopisu, má tento časopis určitou odbornou úroveň.
- Odbornou úroveň má garantovat náročné recenzní řízení

Web of Science

<http://apps.webofknowledge.com/>

Databáze Web of Science (součást portálu Web of Knowledge) od americké firmy ISI - Institute for Scientific Information je citační a bibliografická časopisecká databáze.

Zahrnuje jednak sledování citovanosti vědeckých článků, jednak pravidelně aktualizované bibliografické údaje (včetně abstraktů) o člancích z více jak 8.000 předních světových vědeckých a odborných časopisů ze všech oblastí vědy.

Kvalita časopisů excerpaných v databázi Web of Science (WoS) je měřena tzv. "impaktovým faktorem" (IF) - dostupným v databázi [JCR - Journal Citation Reports](#).

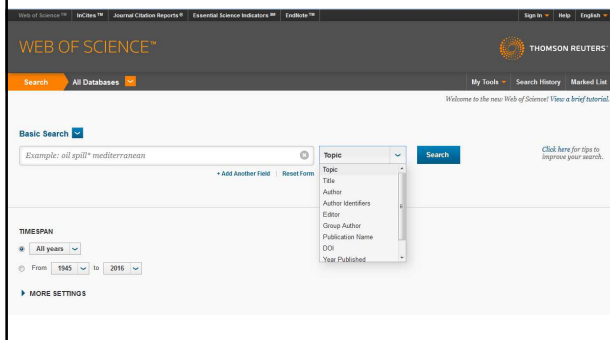
Další databáze:

SCOPUS <http://www.scopus.com/>

ERIH PLUS <https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/erihplus/>

Web of Science

<http://apps.webofknowledge.com/>



Scientometrie - Impakt Faktor

IF představuje *průměrný počet citací* průměrně publikace v daném vědeckém či odborném časopisu.

Impakt faktor se vypočítá na základě citovanosti všech prací v daném časopisu v průběhu dvou let.

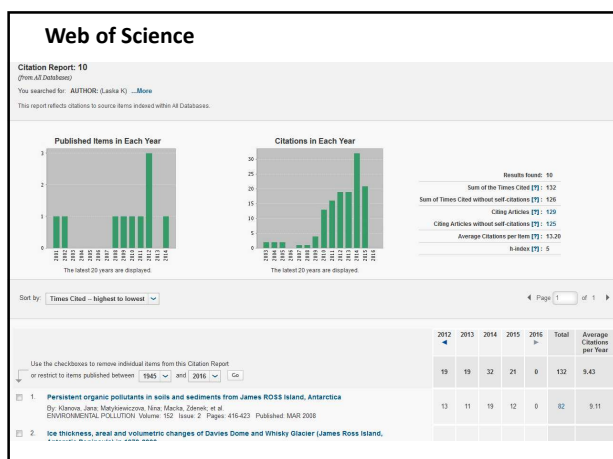
Například citační faktor časopisu pro rok 2005 se dá zjistit následovně:

A = kolikrát byly **články** z daného časopisu publikované v letech 2003-2004 citovány jinými sledovanými časopisy v roce 2005
B = kolik v něm vyšlo v období 2003-2004 článků celkem

2005 impakt faktor daného časopisu = A/B

H-index

Hirschův index (H-index) ve scientometrii udává, kolik článků daného autora dosahuje citovanosti vyšší, než je pořadové číslo článku dle počtu citací. Jde o jeden z indexů citačního ohlasu vědeckých článků, publikovaných jedním vědeckým pracovníkem

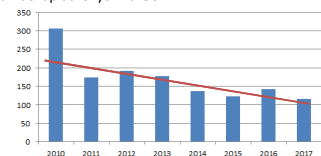


Publikační strategie

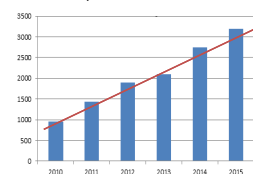
- řada geografů volí nevhodnou publikační strategii
- sborníkové práce nemají smysl
- žádný smysl nemá také článek v řadě zahraničních časopisů, které nejsou evidovány v uznávaných databázích
- Jimp** – na WoS je 67 geografických časopisů a řada dalších, kde geografové mohou uplatnit svá výzkumná témata (Geografie, Moravian Geographical Reports)
- Jneimp** – časopisy v databázi SCOPUS (AUC Geographica)
- Jrec** – časopisy z pozitivního seznamu RVVVI, od r. 2015 žádné RIV body
- V řadě přírodovědných oborů se stává pravidlem, že disertační práce je koncipována jako soubor několika článků

Publikační strategie

Vývoj počtu publikací uplatněných na GÚ

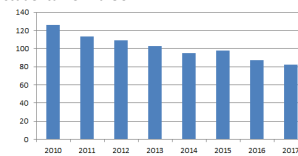


Vývoj počtu RIV bodů získaných GÚ

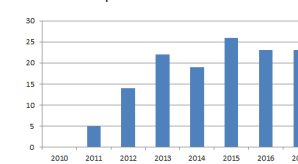


Publikační činnosti DSP

Vývoj počtu studentů DSP na GÚ



Vývoj počtu studentů DSP s publikacemi v RIV



Specifický výzkum

Specifickým vysokoškolským výzkumem se rozumí výzkum prováděný studenty při uskutečňování akreditovaných doktorských nebo magisterských studijních programů, který je bezprostředně spojen s jejich vzděláváním. Řídí se těmito dokumenty:

- Usnesení vlády České republiky ze dne 17. srpna 2009 č. 1021 k návrhu Pravidel pro poskytování účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum
- Zákon č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
- „Pravidla pro poskytování účelové podpory na specifický vysokoškolský výzkum“ – pokyny MŠMT
- „K pravidlům pro poskytování podpory“ - pokyny MŠMT.

- částky na SV se přidělují podle předem daných kritérií (viz dále)
- kritéria dělení prostředků na SV definovaná ministerstvem jsou přebírána MU i jednotlivými fakultami
- od r. 2010 má podpora SV charakter projektů soutěžených v rámci GAMU v následujících kategoriích:

- "A" - projekty specifického výzkumu
- "B" - organizace studentské vědecké konference
- "C" - podpora diplomových prací
- "D" - podpora tvorby studentských časopisů.

Specifický výzkum

Ministerstvo (MU, fakulta) poskytne uchazeči, který splňuje všechna kritéria stanovená v článku 3, podporu odpovídající jeho podílu na celkové poskytované podpoře specifického vysokoškolského výzkumu.

$$P_i = \frac{U_i}{\sum_{j=1}^n U_j} \cdot 100,$$

kde ukazatel U_j charakterizující rozsah a kvalitu činnosti uchazeče

$$U_i = \left(\frac{V_i}{\sum_{j=1}^n V_j} \right)^m \left(k_D \frac{D_i}{\sum_{j=1}^n D_j} + k_M \frac{M_i}{\sum_{j=1}^n M_j} + k_A \frac{A_i}{\sum_{j=1}^n A_j} \right)^{(1-m)}$$

Specifický výzkum

V_i je **bodové ohodnocení výsledků uchazeče** ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích podle posledního zveřejněného hodnocení výsledků výzkumných organizací⁽⁹⁾, [6]

D_i je **počet studentů doktorských studijních programů** uchazeče ve standardní době studia plus jeden rok k 31. říjnu kalendářního roku, který předchází kalendářnímu roku poskytnutí podpory,

M_i je **počet absolventů magisterských studijních programů** uchazeče v období 12 měsíců předcházejících 1. listopadu kalendářního roku, který předchází kalendářnímu roku poskytnutí podpory,

A_i je **počet absolventů doktorských studijních programů** uchazeče v období 12 měsíců předcházejících 1. listopadu kalendářního roku, který předchází kalendářnímu roku poskytnutí podpory,

k_D, k_M, k_A jsou koeficienty vyjadřující míru vlivu příslušného ukazatele na specifický vysokoškolský výzkum, m je koeficient vyjadřující váhu výkonu ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích a váhu počtu studentů a absolventů. Hodnoty těchto koeficientů stanoví ministerstvo a zveřejňuje je způsobem umožňujícím dálkový přístup nejpozději do 30. listopadu kalendářního roku, který předchází kalendářnímu roku poskytnutí podpory.

Specifický výzkum

V_i je **bodové ohodnocení výsledků uchazeče** ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích podle posledního zveřejněného hodnocení výsledků výzkumných organizací⁽⁹⁾, [6]

D_i je **počet studentů doktorských studijních programů** uchazeče ve standardní době studia plus jeden rok k 31. říjnu kalendářního roku, který předchází kalendářnímu roku poskytnutí podpory,

M_i je **počet absolventů magisterských studijních programů** uchazeče v období 12 měsíců předcházejících 1. listopadu kalendářního roku, který předchází kalendářnímu roku poskytnutí podpory,

A_i je **počet absolventů doktorských studijních programů** uchazeče v období 12 měsíců předcházejících 1. listopadu kalendářního roku, který předchází kalendářnímu roku poskytnutí podpory,

k_D, k_M, k_A jsou koeficienty vyjadřující míru vlivu příslušného ukazatele na specifický vysokoškolský výzkum, m je koeficient vyjadřující váhu výkonu ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích a váhu počtu studentů a absolventů. Hodnoty těchto koeficientů stanoví ministerstvo a zveřejňuje je způsobem umožňujícím dálkový přístup nejpozději do 30. listopadu kalendářního roku, který předchází kalendářnímu roku poskytnutí podpory.

Realizace specifického výzkumu na GÚ

2010-2012 – tříletý projekt MUNI/A/0966/2009 Projevy globální environmentální změny v krajinné sféře Země

Od r. 2013 – jednoleté projekty

R. 2018:

[MUNI/A/1315/2016](#) Integrovaný výzkum environmentálních změn v krajinné sféře Země III

Projekty jsou koncipovány značně obecně, aby své výsledky mohl uplatnit každý geograf.

Úspěšnost realizace projektu se hodnotí množstvím a kvalitou publikací event. dalších uznatelných výstupů (viz RIV), které splňují následující kritéria:

- jedním z hlavních autorů je student
- výsledek nese poděkování projektu SV
- výsledek je předán do RIV (IS) a je indikováno, že vznikl v rámci CV

Realizace specifického výzkumu na GÚ

Jedním z hlavních úkolů Geografického ústavu je zkvalitnění tvůrčí činnosti studentů. Na úrovni Geografického ústavu je prioritou oceňování studentů, kteří jsou autory či spoluautory recenzovaných zahraničních a domácích publikací. Oceňovány jsou publikace (případně další výsledky – např. specializované mapy, certifikované metodiky aj.) splňující kritéria pro bodované výstupy vědy a výzkumu podle metodiky Rady pro výzkum, vývoj a inovace.

Podpora z ústavních prostředků určených na specifický výzkum

- Podpora se realizuje formou řádných a mimořádných stipendií event. formou DPP
- Geografický ústav podporuje tvůrčí činnost studentů doktorských (případně magisterských) studijních programů v následujících kategoriích:
 - A. Podpora publikační aktivity
 - B. Vystoupení na konferencích
 - C. Podpora výzkumné činnosti v rámci disertační práce a podpora dalšího vzdělávání mimo MU
 - D. Cena Geografického ústavu za nejlepší výsledek v oblasti vědy a výzkumu
 - E. GeoExcellence – od r. 2017

Specifický výzkum

Specifický výzkum - podpora tvůrčí činnosti studentů

Realizace specifického výzkumu na GÚ

A. Podpora publikační aktivity

- Oceňují se studenti, kteří jako hlavní autor či jako jeden z hlavních autorů vytvoří publikační bodovaný výstup uplatnitelný v **Rejstříku informací o výsledcích (RIV)**. Pro určení pořadí mezi podanými žádostmi je rozhodující kvalita, která výsledky dělí do 3 kategorií:
 - I) **Jimp**: jedná se o publikace v časopisech s impaktním faktorem podle ISI Web of Knowledge.
 - II) **Jneimp**: jedná se o publikace v časopisech evidovaných v databázi SCOPUS.
 - III) **Jrec**: jedná se o publikace v domácích, recenzovaných, neimpaktovaných časopisech uvedených na pozitivním seznamu Rady pro výzkum, vývoj a inovace. Seznam těchto časopisů je průběžně aktualizován Radou a je dostupný na adrese: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsecke=495942>

- Do kategorie III) spadají kromě Jrec všechny další druhy výsledků výzkumné činnosti, které lze uplatnit v RIV.
- Žádost lze předložit i za publikace, které byly přijaty ke zveřejnění, ale dosud nebyly zveřejněny.

Realizace specifického výzkumu na GÚ

B. Podpora účasti na odborných konferencích

- Podpora může být přiznána studentovi, který doloží aktivní účast na **odborné konferenci** (vystoupení s ústním příspěvkem, případně s posterem).
- Podpora spočívá v úhradě části nákladů spojených s účastí na konferenci. O výši podpory rozhoduje Rada GÚ.
- V daném roce se standardně podporuje studentovi **maximálně jedna domácí a jedna zahraniční akce**. Podpora účasti na dalších akcích je podmíněna získáním nároku na podporu v kategorii A (publikace kat. I, II nebo III).
- Preferována je účast na vědeckých konferencích národního a mezinárodního významu.
- O stipendium lze žádat i zpětně po konání akce.

Realizace specifického výzkumu na GÚ

C. Podpora výzkumné činnosti v rámci disertační práce a podpora dalšího vzdělávání mimo MU

- Může být přiznána studentovi, který v žádosti řádně doloží potřebu financovat **konkrétní činnost související se zpracováním disertační práce** (terénní práce, nákup dat, zpracování vzorků apod.).
- Preferují se žádosti, ze kterých je patrné, že výzkum zřetelně směřuje k **publikačním výstupům** uplatnitelným v RIV.
- V této kategorii lze dále podat žádost na úhradu části nákladů spojených s účastí na krátkodobých intenzivních kurzech či letních školách určených pro studenty a mladé vědce.
- Podporována je pouze účast na akcích se zřetelnou vazbou na téma disertační práce.
- O stipendium lze žádat i zpětně po samofinancování výzkumu nebo konání akce.

D. Cena Geografického ústavu za nejhodnotnější publikační výsledek

- Finanční odměna může být udělena za publikační výsledek typu Jimp (časopis s impakt faktorem), eventuálně Jneimp (časopis z databáze SCOPUS), který je Radou GÚ vyhodnocen jako nejhodnotnější studentská publikace v daném kalendářním roce.

Realizace specifického výzkumu na GÚ

Pravidla pro udělování finanční podpory

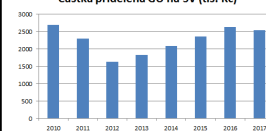
- Žádosti ve všech kategoriích **podává student** na sekretariát GÚ.
- Žádosti v kategoriích A, B a C se předkládají s **doporučením školitele**.
- Sběr žádostí – žádosti v kategoriích A, B, C lze podávat průběžně.
- O sestavování pořadí, resp. o podpoře ve všech kategoriích rozhoduje Rada ústavu na návrh hlavního řešitele (doc. P. Kubíček)
- Výše stipendia závisí na počtu žádostí. Podpora je udělena všem žádostem v kategorii A, pokud splňují kritéria.
- O přidělení a výši stipendia v kategoriích B a C rozhoduje Rada ústavu a nevníká na něj automatický nárok podáním žádosti. Výše stipendia v kategorii D (cena Geografického ústavu) je schvalována Radou ústavu.

Formuláře a další informace:

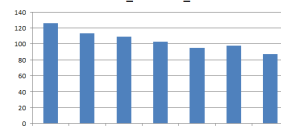
<http://geogr.muni.cz/stipendia>

Specifický výzkum

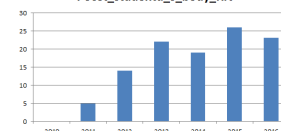
Částka přidělená GÚ na SV (tis. Kč)



Počet studentů_DSP



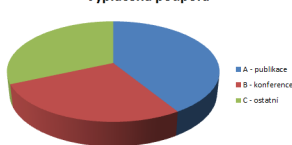
Počet studentů_s_body_RIV



- Přes snahu o větší informovanost není využívání možností, které SV nabízí, dostatečné
- Prostředků SV stále využívá (si zaslouží) pouze malá množina studentů

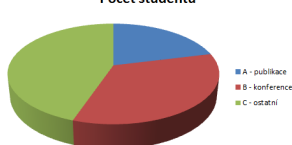
Mimořádná stipendia ze SV (r. 2015)

Vyplacená podpora



Z celkové částky na stipendia (800 tis. Kč) připadlo na jednotlivé kategorie: A 41 %, B 27 %, C 32 %

Počet studentů



Na produkování kvalitních publikací se podílí stále relativně malá skupina studentů

Čerpání stipendií A, B, C (2017)

Jméno	Typ výsledku
Ambrožová Klára	Jimp
Doboš Pavel	Jimp
Dujka Jiří	Jimp
Fiedor David	Jrec
Herman Lukáš	Jimp
Hladík Jiří	Jneimp
Hrbáček Filip	Jipm
Kavan Jan	Jimp
Kňázková Michaela	Jimp
Ondruch Jakub	Jimp
Popelinský Jan	Jneimp
Russsnák Jan	Jneimp
Stuchlík Radim	Jneimp
Vachuda Jan	Jneimp

- Ze 45 podpořených v rámci B+C je pouze 14 (!) aktivních i v rámci A.
- Z toho 11 aktivně publikujících si nevybralo ani jeden výjezd či nebylo podpořeno za pomoci při výuce.
- Nepoměr mezi čerpáním a přispíváním.

GeoExcellence – nový program v SV

- Program pro nadané PhD studenty na Geografickém ústavu
- Cílem programu je poskytnout podmínky pro studium a výzkum pro excelentní PhD studenty. GeoExcellence program chce přitáhnout nejlepší studenty v oborech aplikovaná geografie, fyzická geografie, geografická kartografie a geoinformatiky a sociální geografie a regionální rozvoj, a to jak z České republiky, tak případně ze zahraničí.
- **Napojení na SV**
 - Nová kategorie SV – E. Navýšení rozpočtu na stipendia a postupný náběh čerpání.
- **Kdo se může přihlásit?**
 - Program je otevřen studentům prezenčního doktorského studia v prvním, a v opodstatněných případech vyšším, ročníku studia.

GeoExcellence

Jak se přihlásit?

Prostřednictvím **formuláře E** na stránkách programu Specifického výzkumu Geografického ústavu. Součástí přihlášky bude:

- seznam publikací, minimálně potvrzení redakce o přijetí publikace k recenznímu řízení (například publikace výsledků diplomové práce);
- jasně formulované výzkumné zaměření prohlubující (upřesňující) téma disertační práce v anglickém jazyce, plán a kontrolovatelné milníky/etapy projektu na tři roky a stručná publikační strategie.;
- stručné CV v podobě EuroPass;
- písemné vyjádření školitele.

GeoExcellence 2018

- Mgr. Šimon Leitgeb - školitel doc. Řezník
- Mgr. Adam Valík - školitel prof. Brázdil
- Mgr. Matěj Roman - školitel doc. Nývlt

Shrnutí

- Ve všech zdrojích se klade stále větší důraz na parametry kvality
- Hlavním parametrem kvality je počet a **kvalita publikací**
- To je hlavní důvod, proč je podpora z prostředků SV na Geografickém ústavu primárně využívána k motivování studentů kvalitně publikovat
- Finanční stránka je jen jedním aspektem a zdaleka ne nejdůležitějším.
- **Co dalšího s tím souvisí?**
 - úspěšnost v absolvování DSP
 - systém akreditací
 - habilitační a profesorská řízení
 - úspěšnost v grantových soutěžích
 - úspěšnost v hledání nových spolupracovníků
 - ...

Proč se vyplatí kvalitní vědecká práce

MU jako výzkumná univerzita a PFF jako výzkumná fakulta

- Jednu ze základních priorit na Masarykově univerzitě tvoří věda a výzkum.
- Vědecký výkon MU z 65 % vytváří PFF a LF

Pravidla a zásady financování vysokých škol v ČR

- působit směrem k omezení růstu počtu studentů
- zohlednit parametry kvality a výkonu

Důležité otázky a odpovědi:

- **Jakou roli by měla hrát vědecká práce v systému DSP?**
Zásadní.
- **Jakými způsoby lze vědeckou práci prokazovat?**
Publikačními výstupy.
- **Jak lze prokazovat kvalitní vědeckou práci?**
Scientometrickými ukazateli, tak, jak to dělá celý civilizovaný svět.
- **Existují jiná kritéria posuzování kvality vědecké práce?**
???