



Národný informačný systém podpory výskumu a vývoja v SR
– prístup k elektronickým informačným zdrojom

NISPEZ



Informačné systémy o vede

Integrácia pre otvorený prístup k vedeckým výstupom

Zborník z medzinárodnej konferencie

CVTI SR, Bratislava 2. apríla 2014

CVTI SR, Bratislava 2014

Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku / Projekt je financovaný zo zdrojov EÚ

Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací v České republice od roku 2013



Martin Matějka

Úřad vlády České republiky

matejka.martin@vlada.cz

pracuje na Úrade Vlády ČR ako referent výskumu. Je jedným z tvorcov informačného systému výskumu, vývoja a inovácií v Českej republike a má na starosti metodiky hodnotenia vedy a výskumu, Vo svojom príspevku bude hovoriť o najnovšej metodike hodnotenia výsledkov organizácií výskumu v Českej republike z roku 2013.

Základní dokument, o který se opírá celý proces hodnocení vědy a výzkumu v České republice je vládou ČR schválena „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů“, která je platná pro léta 2013 až 2015 (dále jen „Metodika 2013“).¹

Tato Metodika 2013 si klade za cíl zachovat kontinuitu v hodnocení výsledků výzkumných organizací (dále jen VO) do doby než bude vytvořen a zaveden nový systém hodnocení a financování výzkumu, vývoje a inovací. Při zachování této kontinuity si však klade za cíl odstranit některé kritizované nedostatky dosavadního systému hodnocení výsledků, které mohly způsobovat neefektivitu ve financování výzkumu. Na rozdíl od minulých metodik však současná Metodika 2013 neobsahuje explicitní předpis pro stanovení výše institucionální podpory u jednotlivých VO.

Stávající právní rámec a strategické dokumenty platné v ČR

Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon“) definuje institucionální podporu na dlouhodobý koncepční rozvoj VO na základě **zhodnocení jí dosažených výsledků** (§ 3 odst. 3 písm. a) a § 4 odst. 2 písm. a). Zákon rovněž stanoví, jak má být tato institucionální podpora na základě zhodnocení výsledků navrhována Radou pro výzkum, vývoj a inovace (dále jen „RVVI“) pro vyjednávání s jednotlivými

¹ Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015), schválená usnesením vlády ze dne 19. června 2013 č. 475.

poskytovateli v dohodovacím řízení (§ 5a odst. 2 písm. b) a jak ji mají poskytovatelé na základě zhodnocení výsledků poskytnout jednotlivým příjemcům (§ 7 odst. 7). Podle § 35 odst. 2 písm. c) pak RVVI zabezpečuje „*přípravu Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a výsledků ukončených programů a její předložení vládě*“ a podle § 35 odst. 2 písm. d) RVVI zabezpečuje „*hodnocení výsledků výzkumných organizací a výsledků ukončených programů podle Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a výsledků ukončených programů schvalované vládou*“.

Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 – 2015 v jednom z hlavních principů (II.3) zmiňuje „*Posílení závislosti výše podpory na dosahovaných výsledcích*“. Tento požadavek je dále konkretizován v cíli A 3-1: „*Institucionální podporu VaV rozdělovat podle hodnocení výsledků VaV výzkumných organizací*“ a v cíli A 9-2: „*Dopracovat metodiku hodnocení výsledků výzkumu a vývoje a zavést systém periodického a objektivního hodnocení systému podpory VaVaI na všech úrovních*“.²

Přestože hodnocení výsledků a na něm založené financování bylo postupně zavedeno, stalo se předmětem kritiky jak ze strany domácích pracovníků, tak i ze strany Mezinárodního auditu výzkumu. Potřeba řešit tento problém se tak stala akutní.

V dlouhodobém horizontu se předpokládá, že systém institucionálního hodnocení a financování výzkumu se bude opírat o doporučení projektu „**Mezinárodního auditu výzkumu vývoje a inovací v ČR**“ a o případné výsledky projektu „**Efektivní systém hodnocení a financování výzkumu, vývoje a inovací**“ (tzv. IPn Metodika). Pro upřesnění postupu v následujících letech RVVI schválila dokument **Dlouhodobé principy hodnocení výsledků výzkumných organizací** (263. zasedání RVVI dne 25. 3. 2011), v němž se počítá s mezidobím do vzniku tzv. „velkého hodnocení“: „*Do doby, než vznikne, bude pilotně ověřeno a schváleno velké hodnocení, bude fungovat „malé“ hodnocení, probíhající každoročně na základě sběru dat v IS VaVaI*“.³

Stávající Metodika 2013 tak slouží jako konkrétní realizace tohoto „malého hodnocení“ s rozšířením o peer-review vybraných výsledků.

Dosavadní úprava a použití metodik

Použití první metodiky pro hodnocení výsledků vědy a výzkumu se vztahuje k roku 2004. Tato metodika byla postupně upravována a dále rozvíjena. Např. pro hodnocení v roce 2012 byla vládou schválena metodika hodnocení jako prodloužení metodiky platné pro léta

² Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 až 2015 byla nahrazena Aktualizací Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 až 2015 s výhledem do roku 2020, schválené usnesením vlády ze dne 24. dubna 2013 č. 294.

³ Blíže o projektu na webových stránkách Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR: <http://metodika.reformy-msmt.cz/detaily-projektu>.

2010 a 2011. Tato předchozí metodika schválená původně na dva roky (usnesením z roku 2010) byla s poměrně výraznými úpravami změněna pro rok 2011.

Stávající aktuální znění Metodiky 2013 navazuje na metodiky z předchozích let (2004 až 2009) v tom, že jednotlivé VO vkládají údaje o svých výsledcích do informačního systému a podle předem daného algoritmu je těmto výsledkům přiřazena určitá bodová hodnota. Součet bodových hodnot za jednotlivé výsledky byl potom přímo úměrný výši institucionální podpory na úrovni poskytovatelů i jednotlivých VO (pokud tyto nebyly poskytovatelem podrobněji zhodnoceny mezinárodně uznávanými metodikami - § 7 odst. 7 zákona). Úpravy metodiky z let 2010 a 2011 směřovaly především k tomu, aby zůstala zachována mezioborová alokace této podpory a zamezilo se neopodstatněnému nárůstu celkové bodové hodnoty za výsledky, u nichž lze obtížně ověřovat správnost zadávaných údajů.

Výsledky hodnocení podle vládou schválené Metodiky 2013 slouží nejen pro stanovení **výše institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj** (celkem cca 8 mld. Kč), ale též jako jedno z kritérií při **posuzování výzkumných organizací** ze strany RVVI. Dále toto hodnocení slouží jako jeden z parametrů pro alokaci účelové podpory na **specifický vysokoškolský výzkum** ze strany MŠMT (cca 1,1 mld. Kč), rovněž jako jeden z parametrů pro určení **příspěvku na vzdělávací činnost veřejným vysokým školám** (součást tzv. parametru K, cca 3 mld. Kč) a dále pro **stanovení limitů na financované studenty** v jednotlivých stupních studia.

Problémy, které řeší Metodika 2013

Třebaže se metodikou z roku 2011 podařilo odstranit některé křiklavé nedostatky předchozích hodnocení, řada problémů zůstala. Ačkoliv je Metodika 2013 nemůže vyřešit úplně, předpokládá se výrazný posun žádoucím směrem. Dosavadní problémy lze shrnout do tří okruhů:

- Minulá hodnocení **nereflektovala mezioborové odlišnosti a rozdílné standardy** ve způsobu publikování či jiného uplatňování výsledků. To pak v některých oborech mohlo vést k pokřiveným vzorcům chování.
- Řada výsledků byla **hodnocena paušálně**, pouze na základě jejich existence jim byla přiřazena fixní bodová hodnota bez ohledu na jejich kvalitu. Téměř polovina bodů přidělených za výsledky uplatněné v roce 2011 byla přidělena paušálně. Tyto výsledky často vůbec neprocházely expertním posouzením (peer review) a v některých případech dokonce nebylo ani prověřováno splnění elementárních požadavků kvality a relevance kladených na tyto výsledky. To se týkalo všech typů výsledků kromě článků v impaktovaných časopisech.
- Minulé hodnocení **neumožňovalo identifikovat vysoce kvalitní výsledky** a v řadě případů stimulovalo spíše k masové produkci průměrných a podprůměrných výsledků, než aby podporovalo kvalitu či excelenci. Třebaže v případě publikací v impaktovaných časopisech mají renomovanější a recenzně náročnější časopisy

zpravidla vyšší bodovou hodnotu (u časopisů s vysokým impaktním faktorem i velmi výrazně), minulá metodika neumožňovala odlišit kvalitní výsledky všech ostatních druhů výsledků a neumožňovala ani odlišit kvalitu jednotlivých článků v tomtéž impaktovaném časopise.

Kromě těchto problémů však přetrvávají i problémy další a některé z nich nelze vyřešit bez změny zákona. Předpokládá se, že příslušné legislativní změny budou navrženy, jakmile bude nalezena shoda nad novým modelem hodnocení a financování. Týká se to zejména otázek souvislosti mezi hodnocením a financováním, sledování i jiných aspektů VO než pouze jejich výsledků, formativní stránky hodnocení, atd.

Způsob řešení

Metodika 2013 je strukturována do tří propojených pilířů, které ve vzájemné součinnosti vedou k eliminaci výše uvedených problémů:

- **Pilíř I: Hodnocení publikačních výsledků.** Oproti minulým úpravám nyní pro každou oborovou skupinu Metodika 2013 určí relevantní typy výsledků a jejich případné maximální podíly na bodových hodnotách. Některé výsledky v některých oborových skupinách tak nebudou hodnoceny vůbec, v jiných oborových skupinách mají stanoven procentní limit na bodovém množství této oborové skupiny. Knihy, kapitoly v knihách a v určitých oborech články v neimpaktovaných recenzovaných časopisech projdou verifikací a rozřazením do několika kvalitativních skupin.

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	Článek v databázi ERIH	INT 1	30	12
		INT 2	20	11
		NAT	10	10
Jrec	článek v časopise uvedeném v seznamu recenzovaných periodik ⁵⁾		4 ⁷⁾	0
B	odborná kniha		4 - 120 ⁸⁾	
D	článek ve sborníku ⁶⁾		8 - 60 ⁶⁾	

- **Pilíř II: Hodnocení kvality vybraných výsledků.** Každá instituce předloží omezený počet vybraných výsledků k expertnímu posouzení. Hodnotící komise, v kterých by měli mít výrazné zastoupení zahraniční experti, pak v rámci každé oborové skupiny vyberou maximálně 20 % nejlepších výsledků, které si zaslouží zvláštní bonifikaci. Kromě toho bude zvláštní bonifikace za excelenci náležet institucím, jejichž

pracovníci uspěli v získávání projektů ERC (European Research Council).

- **Pilíř III: Hodnocení patentů a nepublikačních výsledků aplikovaného výzkumu.** Na rozdíl od dosavadní praxe paušálního bodování všech výsledků nepublikačního charakteru zůstalo paušální ohodnocení pouze patentům, plemenům a odrudám. Za ostatní výsledky se bude bodové skóre odvíjet podle finanční podpory jednak z projektů aplikovaného výzkumu a jednak z objemu vykázaného smluvního výzkumu.

Popis a zdůvodnění hlavních opatření Metodiky 2013

- Jsou definovány **skupiny oborů** a u každé z nich **relevantní druhy výsledků**, které se v dané skupině hodnotí, jiné druhy výsledků, např. knihy ve fyzice, chemii, biologii a lékařských vědách, se hodnotit nebudou. To odráží oborové odlišnosti, kdy např. v exaktních vědách jsou nejdůležitějším výstupem v oblasti základního výzkumu články v impaktovaných časopisech, zatímco v humanitních disciplínách to jsou spíše knihy. Kvóty stanovené na maximální relativní bodová skóre některých druhů výsledků v jednotlivých disciplínách zabrání nadměrnému nárůstu váhy těchto výsledků. Opatření **omezí motivaci k nadměrné produkci snazších výsledků jen pro bodový zisk.**

Tabulka 8.1 – Bodové a procentní limity pro jednotlivé druhy výsledků

	SKUPINA OBORŮ	Procentní limity pro jednotlivé druhy publikačních výsledků						Pilíř III [bodů]	Celkový limit [bodů]
		Jimp	Jsc	Jneimp	Jrec	BC	D		
1	SPOLEČENSKÉ, HUMANITNÍ a UMĚLECKÉ VĚDY – SHVa	30%			13%	55%	2%	A1	43920
2	SPOLEČENSKÉ VĚDY - SHVb	30%			15%	53%	2%	A2	32460
3	SPOLEČENSKÉ VĚDY - SHVc	55%			0%	40%	5%	A3	17220
4	TECH. a INFORMATICKÉ VĚDY	65%		0%		9%	26%	A4	101700
5	ZEMĚDĚLSKÉ VĚDY	93%		0%		5%	2%	A5	29760
6	VĚDY O ZEMI	95%		0%		5%	0%	A6	30360
7	MATEMATICKÉ VĚDY	92%		0%		3%	5%	A7	22860
8	FYZIKÁLNÍ VĚDY	100%	0%					A8	90480
9	CHEMICKÉ VĚDY	100%	0%					A9	94800
10	BIOLOGICKÉ VĚDY	100%	0%					A10	72000
11	LÉKAŘSKÉ VĚDY	100%	0%					A11	64440
CELKEM								105000	600000

- V naprosté **většině oborů** budou hodnoceny **články v časopisech, jen** pokud je příslušný časopis indexován v **databázi Web of Science** nebo (v některých oborech) i ve **Scopus a ERIH**, a jejich bodování bude podmíněno strojovou verifikací. **Pouze**

pro určitou skupinu společenských a humanitních věd bude nadále existovat seznam **českých recenzovaných časopisů**, jejichž články budou v hodnocení přinášet body. Všechny články však budou podléhat fyzické verifikaci. Opatření směřuje ke **zvýšení tlaku na kvalitu publikačních výsledků**.

- **Knihy a kapitoly** v knihách budou za pomoci **expertních panelů** podrobeny **fyzické verifikaci** a rozřazení do několika **kvalitativních skupin**. Opatření eliminuje problém neadekvátního paušálního hodnocení těchto výsledků, které jsou dominantní v některých oborových skupinách, a zvyšuje **tlak na kvalitu předkládaných výsledků**.
- Jednotlivé VO budou předkládat určitý počet svých **vybraných nejvýznamnějších výsledků k expertnímu posouzení**. Počet předkládaných výsledků se bude odvíjet od poskytnuté institucionální podpory. Každá VO zdůvodní, proč tyto výsledky považuje za zvláště významné. V každé skupině oborů pak expertní komise s výrazným zastoupením zahraničních odborníků vybere maximálně pětinu nejlepších výsledků k bonifikaci. Ve výsledku dojde k přesunu části bodového skóre od těch institucí, které vzhledem ke svému rozpočtu produkují podprůměrný počet vysoce kvalitních výsledků k těm institucím, které vysoce kvalitních výsledků produkují vzhledem ke svému rozpočtu relativně více. Opatření umožňuje vyniknout kvalitním týmům **a motivovat je ke špičkovým výkonům**, aniž by byly tlačeny k nadměrné produkci podřadných výsledků.
- **Bodový bonus** bude přidělen VO, jejíž pracovníci získali **ERC grant**. Protože podle pravidel ERC je jediným kritériem excelence, není preferován žádný konkrétní obor ani typ výzkumu (základní či aplikovaný) a projekty ERC procházejí velice náročným mezinárodním zhodnocením, není nutno získávat další hodnotitele, konstruovat nová pravidla a detailněji řešit otázku jak definovat mezinárodní standardy excelence v jednotlivých oborech. Zhodnocení dosavadních výsledků je tedy nepřímou delegováno na mezinárodní subjekt s vynikající reputací. Přitom je nutno konstatovat, že ČR má nízkou úspěšnost v získávání těchto projektů. Opatření má za cíl **bonifikovat pracoviště s nezpochybnitelnou mezinárodní úrovní** a motivovat k vyšší snaze českých výzkumníků uspět v soutěži o tyto projekty.
- Nepublikační **výsledky výzkumu** s výjimkou patentů (jako např. funkční vzorky, prototypy, poloprovozy, software, atd.) nebudou hodnoceny paušálně, ale jejich bodová hodnota se bude odvíjet od získané **finanční podpory buď v projektech aplikovaného výzkumu, nebo ze smluvního výzkumu**. U indikátoru podpory z projektů aplikovaného výzkumu bude nutnou podmínkou k započtení přidělené finanční podpory pro bodovou alokaci souhlas poskytovatele vyjadřující, že projekt vede odpovídajícím způsobem ke vzniku předpokládaných výsledků. Opatření se po mnoha pokusech o jiná řešení jeví jako nejschůdnější způsob jak do systému hodnocení adekvátním způsobem začlenit výsledky aplikovaného výzkumu. Opatření zohledňuje též jedno z doporučení Mezinárodního auditu výzkumu, podle něhož by část institucionálního rozpočtu VO měla být konstruována „podle předpisu“ s tím, že jako jeden z indikátorů by měla sloužit externí podpora jednak z kompetitivních projektů a jednak z výzkumných smluv.

Kromě těchto opatření, která výrazně odlišují platnou Metodiku 2013 od metodik předchozích, je sledováno **zachování kontinuity** s dosavadním hodnocením s případnými upřesněními:

- V pilířích I a III jsou **zachovány procentní bodové alokace** na jednotlivé oborové skupiny i na skupiny druhů výsledků stanovené v předchozích metodikách. Pouze v rámci pilíře II (který na počátku představuje 10 % celkového bodového skóre), je institucím dána možnost preferovat výběr svých výsledků zcela nezávisle a tím umožnit případné drobnější přesuny bodového skóre mezi obory i druhy výsledků.
- V Pilíři II. je dána možnost spolupracujícím organizacím dohodnout si **stanovení podílů na společném výsledku**. Pokud však k dohodě nedojde, použije se pravidlo z předchozích metodik.
- Nová Metodika 2013 se používá pouze na nově uplatněné výsledky, výsledkům obodovaným v předchozích hodnoceních zůstane (s určitými výjimkami) původní bodová hodnota. Výjimky se týkají oprav při případně zjištěných chybných údajích.

Metodika 2013 je formulována tak, aby mohla fungovat několik let do vytvoření, schválení a zavedení nového systému hodnocení a financování výzkumu. Obsahuje několik parametrů, které mohou být po pečlivém uvážení podle potřeby měněny rozhodnutím RVVI, aniž by bylo nutné měnit metodiku hodnocení schválenou usnesením vlády.

Konkrétní pravidla a popis logistiky peer-review verifikací a hodnocení v I. a v II. pilíři navrhuje a schvaluje RVVI jako separátní prováděcí dokumenty. Výstupy z těchto postupů budou poprvé použity v roce 2014 jako součást Hodnocení 2014. Hodnocení 2013 tedy proběhlo ještě bez peer-review hodnocení vybraných výsledků.

Jak je uvedeno v úvodu, na rozdíl od minulých metodik platná Metodika 2013 neobsahuje explicitní předpis pro stanovení institucionální podpory. Celá problematika přípravy návrhu státního rozpočtu na oblast VaVaI je proto přesunuta do kompetence RVVI.

Od roku 2016 by dle předpokladů měl být v České republice použit nový předpis pro hodnocení výsledků vědy a výzkumu opírající se o výsledky projektu realizovaného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.

Zdroje:

1. Zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů
2. www.vyzkum.cz
3. www.isvav.cz

Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací v České republice od roku 2013 – prezentácia z konferencie

Methodology 2013

Martin Matějka

Office of the Government of the Czech Republic

SLOVAK CENTRE OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL INFORMATION ,
Bratislava, 2. 4. 2014

Methodology & Czech Republic (1)

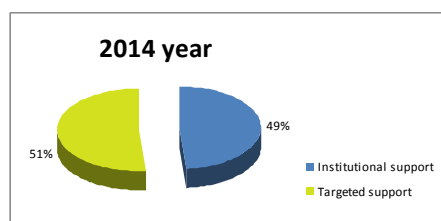
- Everything starts with money.
- Act 130/2002 Sb. requires the Council to prepare a draft state budget for R & D.
- The Council is an advisory body to the Government of Czech republic, which has 15 members.
- The head of the Council's member governments.

Methodology & Czech Republic (2)

- In 2014 is the state budget on R&D **1 billion EUR**
- This budget is divided into a part of targeted and institutional.

State budget for the R&D&I area

Total volume cca **1,0 billion EUR**

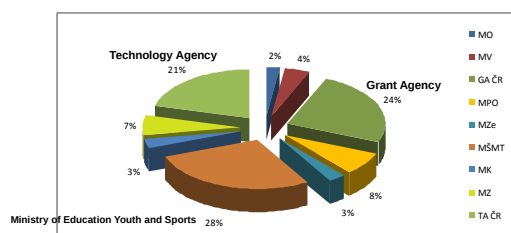


Methodology & Czech Republic (2)

- The targeted part is distributed in the form of grants.
- Institutional part is distributed according to a draft prepared by Council.

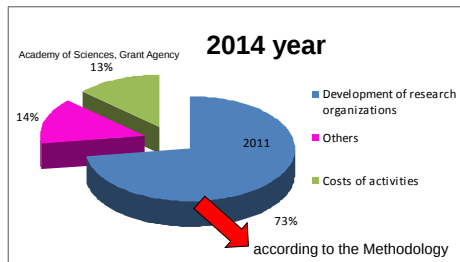
State budget for the R&D&I area

Targeted support cca **0,51 billion EUR**



State budget for the R&D&I area

Institutional support cca **0,49 billion EUR**



Methodology & Czech Republic (3)

Proposal for the distribution of „Development of research organizations“ (part of institutional state budget R&D) is created by:

- international audit
- concept for further development R&D
- **results achieved** by research organizations

Methodology & Czech Republic (4)

The evaluation methodology just described **how to measure these results**.

The official name:

The Methodology of Evaluation of the Results of Research Organizations and Results of Finished Programmes, valid for the years 2013, 2014 and 2015 (hereinafter the “Methodology”).

Methodology & History (1)

- Methodology first began in 2004.
- Only counted achieved "publishing" the results for the last 5 years.
- Gradually expanded spectrum evaluated results (2006).
- Different kinds of results was allocated a different number of points (2008).
- In publishing the results of evaluation were introduced by Impact Factor (2010).

Methodology & History (2)

All Methodology (from 2004 to 2010) but were still based only on the **SW algorithms**.

Advantages and disadvantages:

- + independence of the personal point of view
- + fast and cheap
- would not affect the delicate specifics
- difficult to measure of the quality

Methodology & History (3)

Problems still persist (2012), especially in:

- evaluation of books;
- evaluation of national (Czech) non-impact journals;
- evaluation of the results of applied research;
- absence of quality measurement;
- specifics of individual disciplines (science versus humanities).

New Methodology 2013 (1)

It was established in 2013. It contains completely new features:

- evaluation of peer review;
- quality assessment of selected results;
- new evaluation of applied R&D.

New Methodology 2013 (2)

What was to be improved?

- Limit the purposeful creation results in the social sciences and humanities.
- Introduce elements of "peer-review".
- Strengthen the importance on quality.

New Methodology 2013 (3)

What was to be improved?

- Take into account the success in applied research projects and the contractual research.
- Suppress purposeful creation of low-quality results non-publishing result .

Principles Methodology 2013

The methodology is based on three approaches (pillars), a combination of assessment by peer review and SW algorithms:



Methodology 2013



Pillar I.

Pillar I., years 2013-2015 (1)

Filed evaluation of publication results.

Types of results (sort by RIV):

- article „Jimp“, impact by WoS
- article „Jsc“, impact by SCOPUS
- article „JErh“, impact by ERIH
- proceedings „D“, impact by SCOPUS and WoS

Methodology & History (2)

Annex 1. – Scoring of PUBLICATION results.

Result type				Social & Humanities	Other fields
Jimp	Article in an impacted periodical ²⁾			10 - 305 ³⁾	
Jsc	Article in the Scopus database ⁴⁾			10 - 305 ⁴⁾	
Jneimp	Article in the ERIH database	INT 1		30	12
		INT 2		20	11
		NAT		10	10
Jrec	Article in a periodical included in the list of reviewed periodicals ⁵⁾			4 ⁷⁾	0
B	Specialist book	Global language	English, Chinese, French, German, Russian and Spanish	40	40
		Other languages			20

Pillar I., years 2013-2015 (2)

Basis of Evaluation are the procedures based by SW algorithms.

- source - bibliographic database **WoS**, **Scopus** and **Erih**;
- **non-linear scoring** - promoting quality
- relates to the results for the types articles „Jimp“, „Jsc“ and proceedings „D“.

Pillar I., years 2013-2015 (3)

- In publishing the results of evaluation were introduced by Impact Factor.
- Calculation according to function, which prefers the quality of the result:

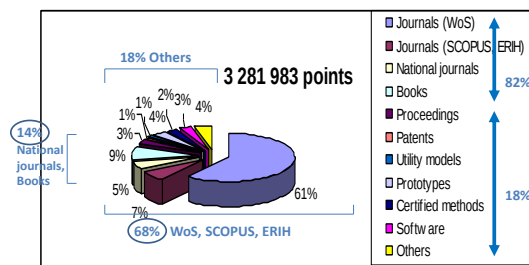
Evaluation $J_{imp} = 10 + 295 \times \text{Factor}$,

where: $\text{Factor} = (1 - N) / (1 + (N / 0,057))$,

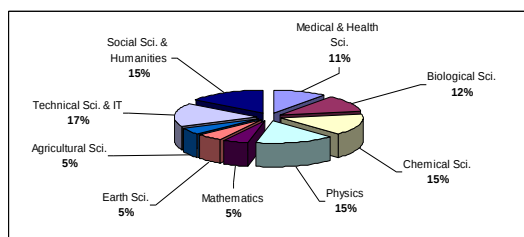
where N is the normalized ranking of the periodical, $N = (P - 1) / (P_{max} - 1)$

P = the periodical's ranking according to the Journal Citation Report in a series sorted in the descending order by IF.

Distribution points by type of result in 2013



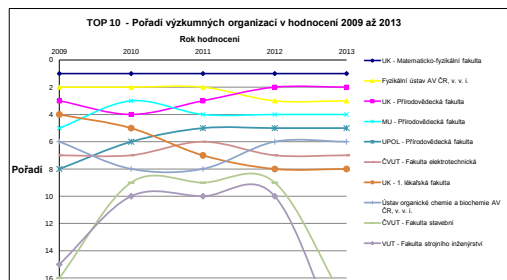
Distribution points by field groups



The order research organization of the number of points (2008-2012)

1	Faculty Math. & Phys., Charles Univ.
2	Institute of Physics, Acad. Sci.
3	Faculty of Science, Charles Univ.
4	Faculty of Science, Masaryk Univ.
5	Faculty of Science, Palacky Univ.
6	Faculty of Electrical Eng., Czech Tech. Univ.
7	1 st Faculty of Medicine, Charles Univ.
8	Inst. Organic Chemistry & Biochem., Acad. Sci.
9	Faculty of Civil Eng., Czech Tech. Univ.
10	Faculty of Mechanical Eng., Brno Univ. Technol.
11	Faculty of Mechanical Eng., Czech Tech. Univ.
12	Faculty of Electrical Eng. & Com., Brno Univ. Technol.
13	Czech Geological Survey
14	J. Heyrovsky Inst. Phys. Chem., Acad. Sci.

Pillar I., years 2013-2015 (4)



Methodology 2013



SubPillar I.

SubPillar I., years 2013-2015 (1)

Peer review evaluation of published results of direct verification.

Types of results (sort by RIV):

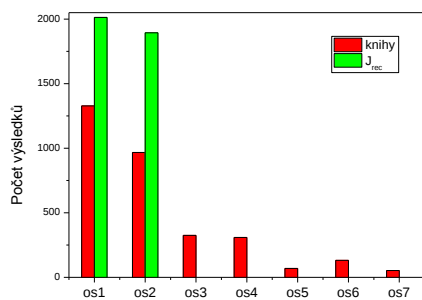
- books, and „B“
- chapters in books „C“,
- articles in non-impact national periodicals „J_{rec}“,

SubPillar I., years 2013-2015 (2)

Evaluation conducting evaluation panels.

- the name is „Field Verification and Evaluation Panel“ (OVHP in czech)
- 7 field group
- each panel have 20 – 60 experts

Count of results - OVHP



Methodology 2013



Pillar II.

Pillar II., years 2013-2015 (1)

Peer review evaluation of the quality of selected results.

- Each institution shall submit a limited number of selected results for expert evaluation.
- For each 10 million CZK (or part) Research Organization allocates one result, which it will submit for expert evaluation within Pillar II.

Pillar II., years 2013-2015 (2)

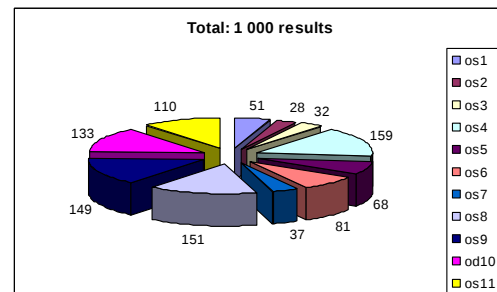
- The Experts Panels with a significant share of foreign experts will choose a maximum of 20% of the best results within each field group, which deserve a special reward.
- Apart from that special reward for excellence will be awarded to research organizations, whose employees succeeded in receiving ERC (European research Council) projects.

Pillar II., years 2013-2015 (3)

Evaluation conducting evaluation panels.

- the name is „Experts Panels“
- 11 field group
- each panel have 15 – 20 experts

Pillar II. - Count of results



Methodology 2013



Pillar III.

Pillar III., years 2013-2015 (1)

SW evaluation.

- Evaluation of patents and non-publication results of the applied research.
- Contrary to the current practice of flat rate scoring of all non-publication results the flat rate remains only for the patent, breed and variety type results.

Pillar III., years 2013-2015 (2)

Directly scoring results

Result type	Specification	Points
Patent	EPO, USPTO, JPN	100
	Czech (valid licence)	50
	other national patent	10
Breed	...	25
Variety	...	25

Pillar III., years 2013-2015 (3)

- For other results the score will be based on the financial support from the applied research projects and the contractual research.

- The formula is:

$$\Sigma_{Total} = \alpha \Sigma_{Research\ projects} + \beta \Sigma_{Contractual\ research}$$

where ($\alpha = 0.9$; $\beta = 0.1$)

After 2015 ?

After 2015 a new system of R&D&I evaluation should be implemented.

IPn – project of Ministry of Education Youth and Sports.



Thank you