



národní
úložiště
šedé
literatury

Využití bibliometrických ukazatelů v řízení výzkumné instituce

Münich, Daniel
2014

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-175795>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Licence Creative Commons Uveďte autora-Neužívejte dílo komerčně-Nezasahujte do díla 3.0 Česko

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 29.09.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

METODIKA



Využití bibliometrických ukazatelů v řízení výzkumné instituce

Daniel Münich

MŠMT

KRE 14: Strategické řízení výzkumu a role bibliometrických údajů:

9. – 10. října 2014

National Technical Library

www.metodika.reformy-msmt.cz

www.techlib.cz/cs/82734-kre-14#tab_program



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Osnova prezentace



1. Není hodnocení jako hodnocení

**2. Bibliometrie je dobrý sluha
špatný pán**

3. Příklady



Different evaluations and purposes



- **Hodnocení projektů a grantů**
 - Ex-ante, ex-post
- **Hodnocení programů podpory VaV**
 - Ex-ante, interim, ex-post
- **Hodnocení velkých (sdílených) infrastruktur**
 - Ex-ante, interim, ex-post
- **Hodnocení zapojení země do mezinárodních sítí VaV**
- **Hodnocení v institucích VaV (v.v.i.)**
 - průběžné / ad-hoc
 - VaV nebo i vzdělávání?
 - externí / **interní** (*internal governance*)

Institucionální hodnocení (rozlišujme!)



- **Úroveň hodnocení**

- vysoká škola, součást, katedra, tým, jednotlivci
- ústav / pracoviště, tým, oddělení, jednotlivci

- **Dimenze hodnocení**

- úroveň vstupů (**lidé**, peníze, zařízení) x
- řízení / fungování (*internal governance*) x
- vize rozvoje x
- **výstupy !**

Bibliometrie informuje o

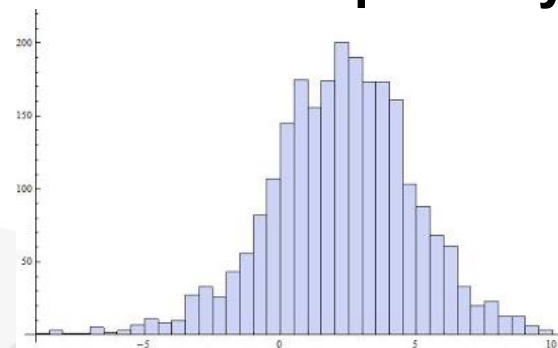
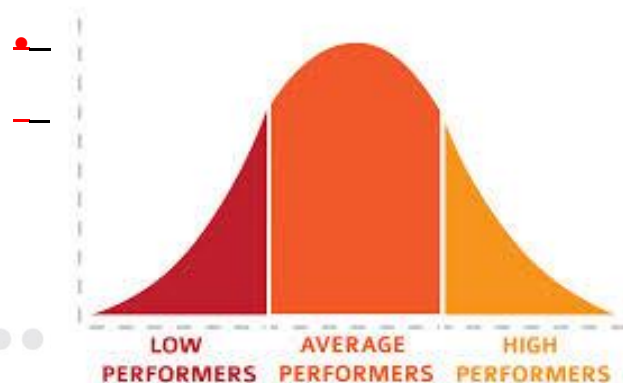


- **Počtu a kvalitě publikací (v časopisech a sbornících; WoS/Scopus)**
- **Rozsahu a kvalitě akademického ohlasu (citace)**
- **Rozsahu a kvalitě spolupráce a mobility**
- **Mezioborovosti**

Zásady bibliometrického hodnocení

METODIKA

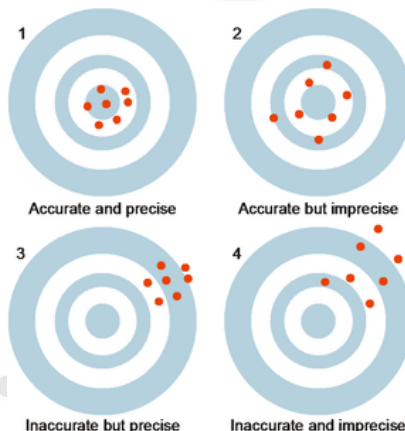
- **Vypovídací schopnost a věrohodnost podmiňuje**
 - kvalita vstupních dat (ověření a ověřitelnost)
 - adekvátní zohlednění oborových specifik
 - adekvátní benchmarking (srovnávat srovnatelné)
- **Ukazovat spíše výkon (tj. počty výstupů)**
 - než produktivitu (výstupy/vstupy)
- **Sledovat spíše profil (distribuci) indikátorů a ne průměry**



Bibliometrie vs. peer-review výstupů



- **Kvalita a význam výsledků výzkumu je zatížena neurčitostí**
- stochastický (chybovost) element nelze vyloučit,
- ale lze ho redukovat počtem pozorování,
- ale pozorování jsou **drahá** → nutný kompromis
- **-> využití zákona velkých čísel a kombinace metod**
- **impaktní faktor čas** ~ renomé & náročnost peer-review ~ **odhad kvality/významu**
- **citovanost** ~ ohlas akademické komunity ~ **odhad kvality / významu**
- **dodatečné peer-review** ~ zlepšení odhadu (snížení míry chybovosti)



Bibliometry (IF,...)

	1	2	3	4
1	A	A	U	U
2	B	B	B	U
3	U	C	C	C
4	U	U	D	D

Citations

Příklad bibliometrické opory inst. hodnocení (pracovní verze pro hodnocení AV ČR)

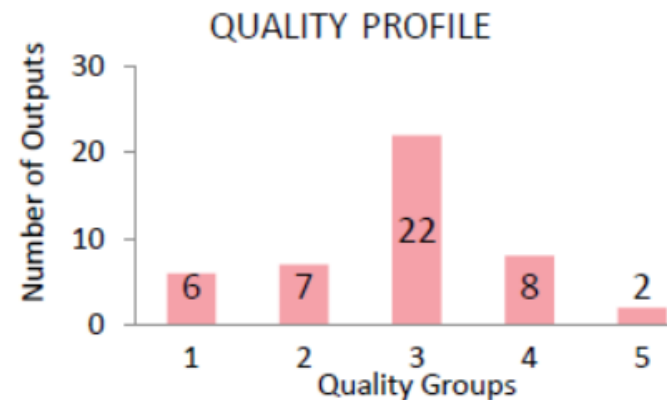
METODIKA

RESULTS OF THE I. STAGE OF EVALUATION AND BIBLIOMETRIC PARAMETERS

INSTITUTE: Institute of Mathematics AS CR, v.v.i.	TEAM: Team no. 1	HEAD: Jaroslav Novák
TOTAL NUMBER OF OUTPUTS: 24	EVALUATED OUTPUTS: 14	EVALUATED RESULTS: 3

QUALITY GROUPS OF OUTPUTS AND RESULTS

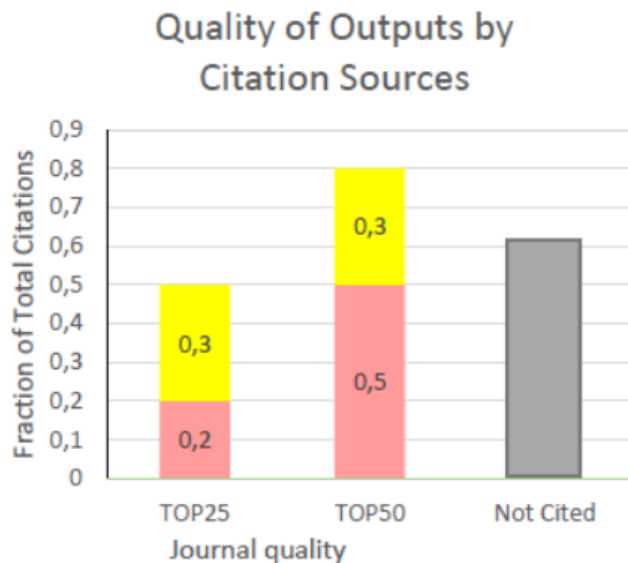
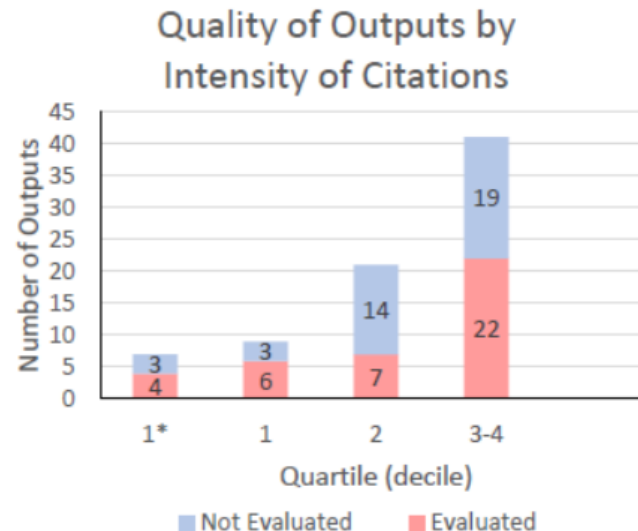
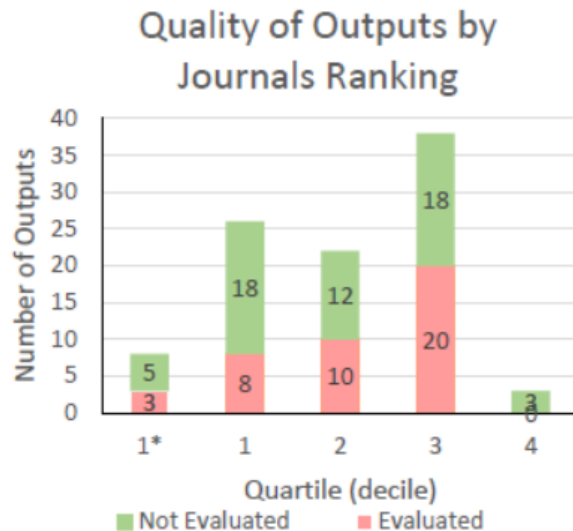
QUALITY	1	2	3	4	5
OUTPUTS	6	7	22	8	5
RESULTS	1	2	0	0	1



Příklad bibliometrické opory

inst. hodnocení (pracovní verze pro hodnocení AV ČR)

METODIKA



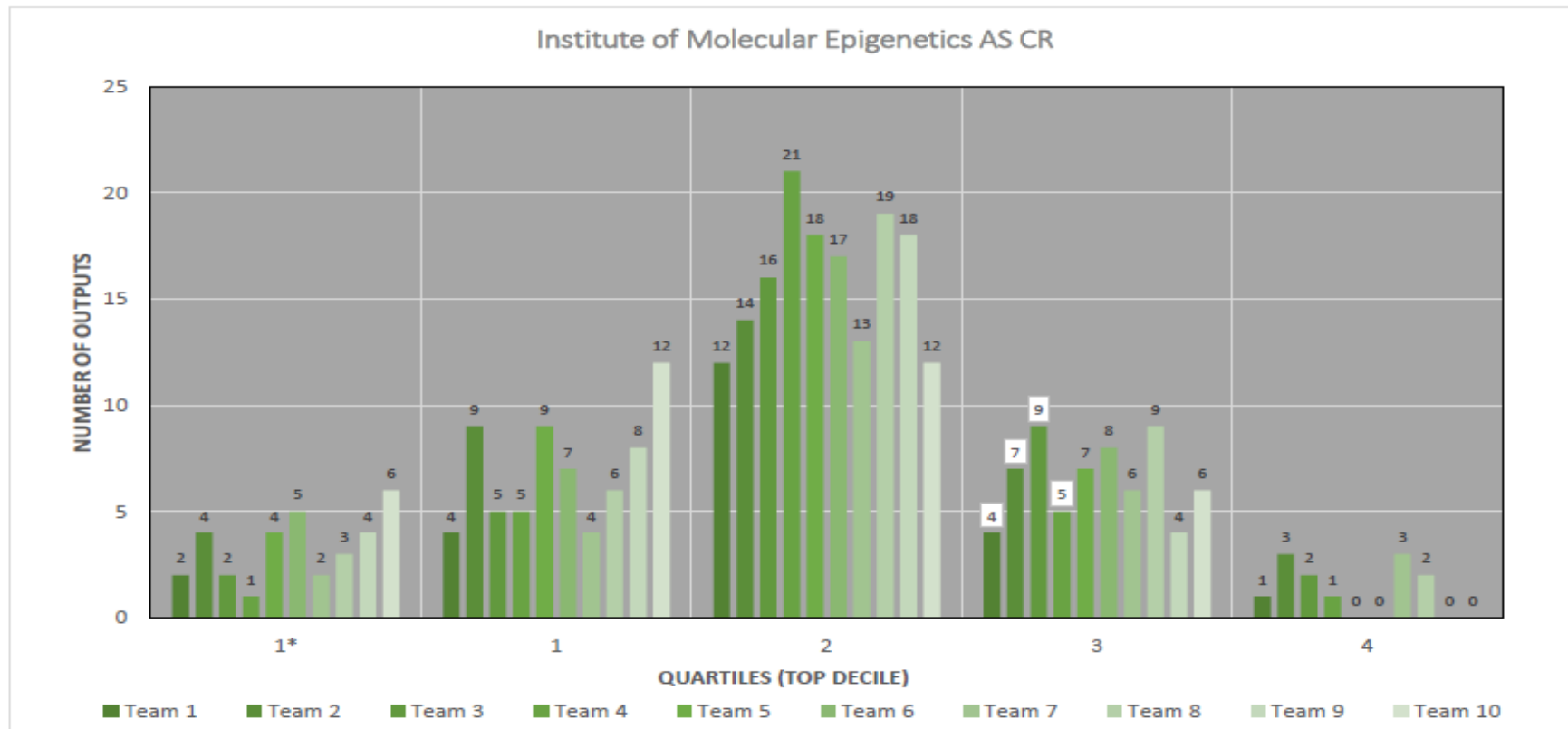
Field Structure of Outputs	Outputs (Evaluated)	Outputs (not Evaluated)	Average number of co-authors
Electrochemistry	4	6	7
Biochem. Mol.Biol	8	15	10
Mol.Oncology	4	7	6
Chem.Analytical	15	21	5
Chem. Physical	4	3	6

Příklad bibliometrické opory

inst. hodnocení (pracovní verze pro hodnocení AV ČR)

METODIKA

QUALITY OF OUTPUTS BY JOURNALS



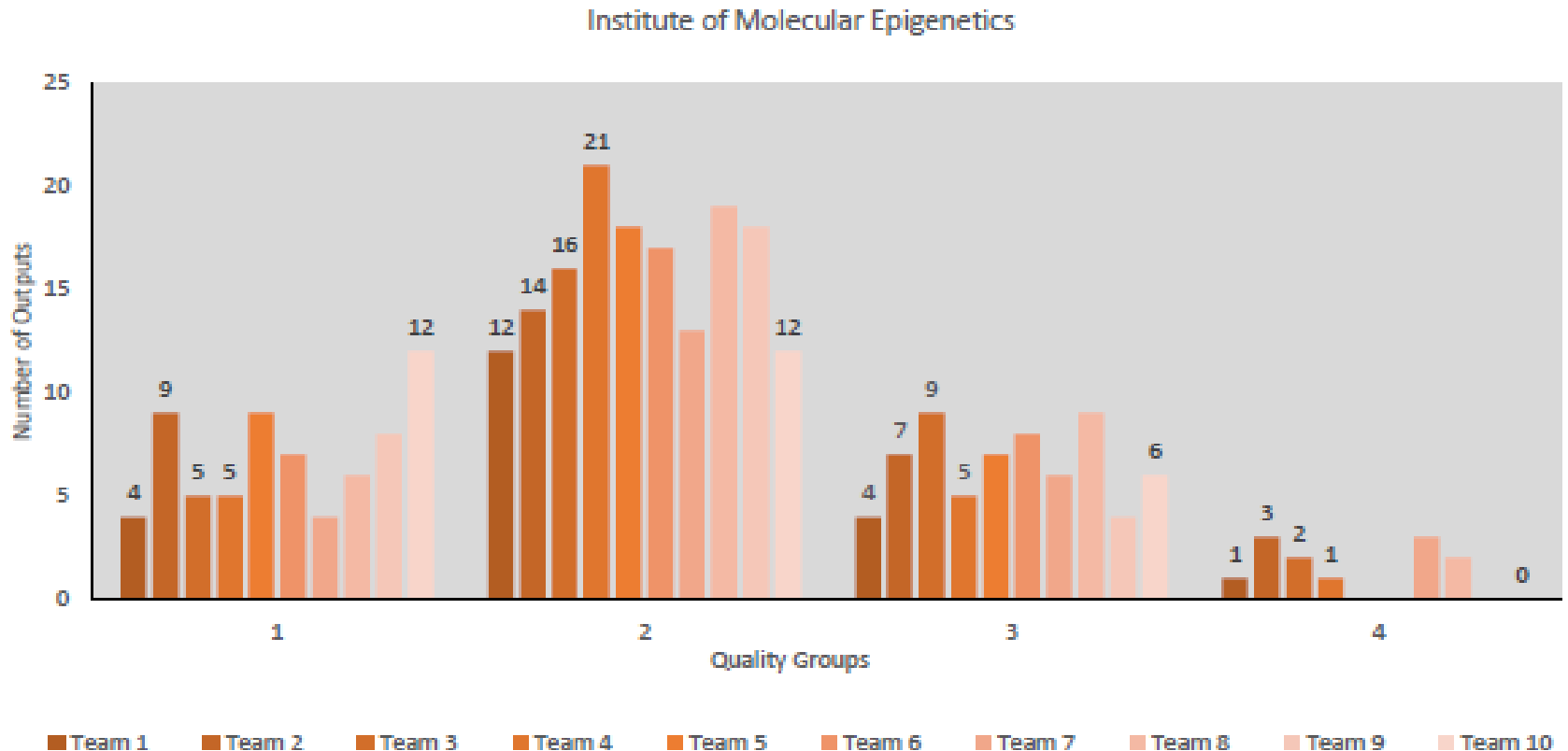
This plot is presented as an aggregate of bibliometric data for convenience of evaluators; the columns represent outputs (not productivity) and cannot be directly compared to each other.

Příklad bibliometrické opory

inst. hodnocení (pracovní verze pro hodnocení AV ČR)

METODIKA

QUALITY PROFILES



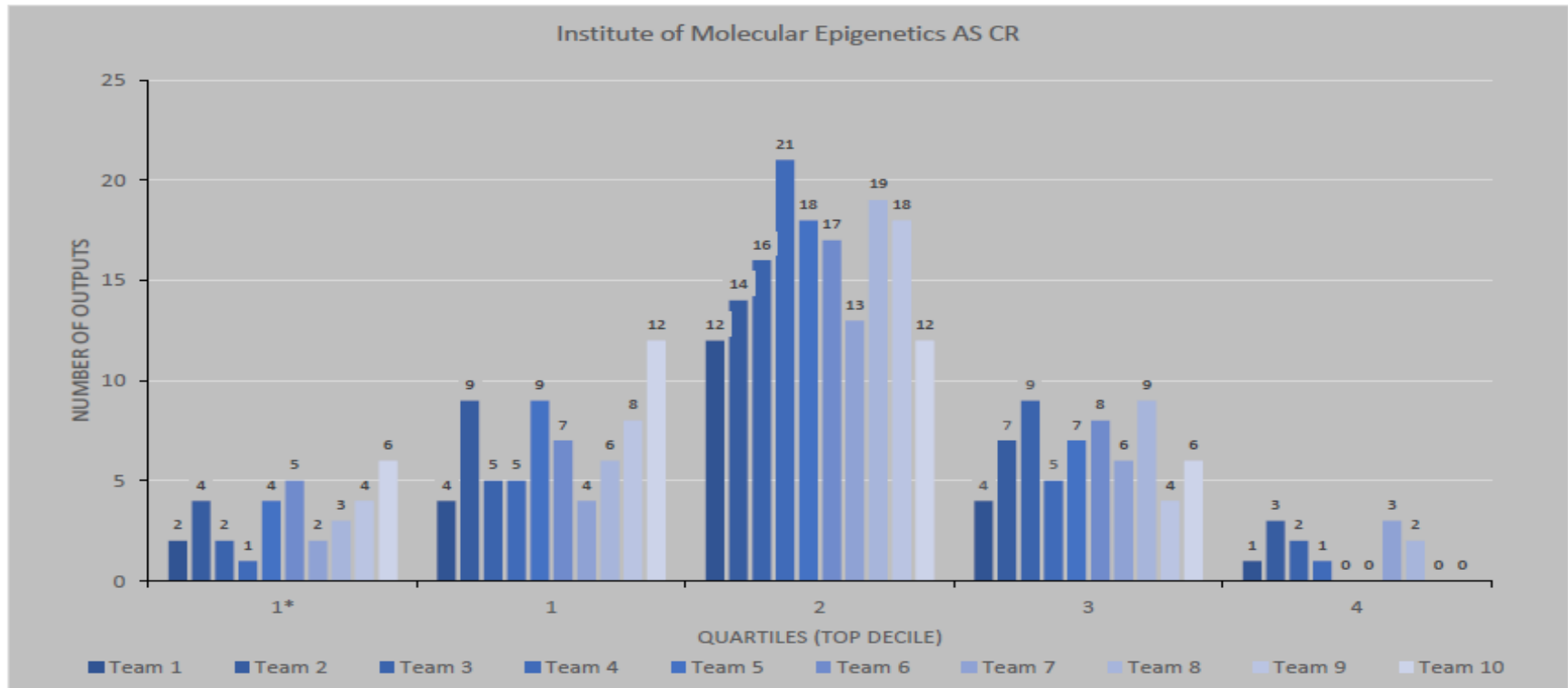
This plot is presented as an aggregate of data from the I. stage of evaluation for convenience of evaluators in the II. stage; the columns represent outputs (not productivity) and cannot be directly compared to each other.

Příklad bibliometrické opory

inst. hodnocení (pracovní verze pro hodnocení AV ČR)

METODIKA

QUALITY OF OUTPUTS BY INTENSITY OF CITATIONS



This plot is presented as an aggregate of bibliometric data for convenience of evaluators; the columns represent outputs (not productivity) and cannot be directly compared to each other.

Příklad bibliometrické opory

inst. hodnocení (pracovní verze pro hodnocení AV ČR)

METODIKA

Quality Profile: number of outputs vs quality groups (5 groups) Quality of Outputs by Journals Ranking: number of outputs in quartiles (1-4) or top decile (1*) by AIS of journals. Quality of Outputs by Intensity of Citations: number of outputs in quartiles (1, 2, 3-4) or top decile (1*) of the list of outputs ordered by the number of citations. Quality of Outputs by Citation Sources: fraction of citations of all outputs in top quartile (TOP25) or top half (TOP50) of list of journals ordered by AIS; fraction of not cited outputs is added. Field Structure of Outputs: number of outputs of the team in different categories.

Příklad bibliometrické opory



Studie 3/2012

Kde se v ČR dělá nejlepší výzkum¹

9.8. 2012 (DOPLNĚNO 20.12.2012)²

ŠTĚPÁN JURAJDA a DANIEL MÜNICH

CC-Organická chemie (58)

PRACOVISŤE	Top	H	S	D	Celkem	Pořadí	Alt.pořadí
AVCR-Ustav organické chemie a ..	56	223	154	23	400	1	1
UPa-Fakulta chemicko-technolog..	14	36	36	23	95	4	3
UK-Prirodovedecká fakulta	12	41	18	8	67	3	4
VSCHT-Fakulta chemické technol..	9	51	36	28	115	2	2
MU-Prirodovedecká fakulta	8	27	15	9	51	5	6
AVCR-Ustav chemických procesu ..	3	20	13	6	39	6	7
UP-Prirodovedecká fakulta	1	17	14	21	52	7	5
UK-Farmaceutická fakulta v Hra..	1	11	11	5	27	8	9
VSCHT-Fakulta potravinárske a ..	1	5	7	2	14	9	10
AVCR-Mikrobiologický ústav AV ..	1	5	4	2	11	10	11
UTB-Fakulta technologická	0	4	9	20	33	11	8

CD-Makromolekulární chemie (30)

PRACOVISŤE	Top	H	S	D	Celkem	Pořadí	Alt.pořadí
AVCR-Ustav makromolekulární ch..	66	234	114	41	389	1	1
UK-Prirodovedecká fakulta	8	24	9	1	34	3	4
UTB-Fakulta technologická	3	32	40	12	84	2	2
AVCR-Ustav fotoniky a elektron..	3	4	0	0	4	7	9
AVCR-Mikrobiologický ústav AV ..	3	3	0	0	3	9	10
VUT-Fakulta chemická	2	12	7	6	25	5	5
MU-Prirodovedecká fakulta	2	5	1	0	6	6	7
VSCHT-Fakulta chemické technol..	1	21	18	15	54	4	3
UPa-Fakulta chemicko-technolog..	0	3	6	2	11	8	6

Tabulka A5: Doplněk studie CERGE-EI IDEA *Kde se v ČR dělá nejlepší výzkum?*

Oborové výsledky podle počtu článků v horním decilu dle IF

Sloupec **Top**, podle kterého jsou doplněné tabulky řazeny, nově uvádí počet článků (v přepočtu za spoluautorství institucí a zaokrouhlený na celá čísla) v horní desetině časopisů dle IF. **Top** je tedy cílenější ukazatel excelence než původní sloupec **H**, který i nadále udává počet článku v impaktovaných časopisech WoS daného pracoviště v letech 2006-2010 a to časopisech v horní třetině v řazení podle výše IF časopisu v daném oboru. Sloupce **S** a **D** uvádějí počty článků v časopisech ve střední a dolní třetině dle IF. Sloupec **Celkem** sčítá počet všech článků sloupců **H**, **S**, **D**. Sloupec **Pořadí** připomíná pořadí pracovišť v řazení podle sloupce **H**. Sloupec **Alt.pořadí**, stejně jako v původní studii udává řazení pracovišť podle počtu všech článků (**Celkem**). Sloupec **Oborů** udává počet oborů, ve kterých se dané pracoviště nachází mezi prvními deseti v ČR při řazení podle **H**. Tabulky uvádí hodnoty pro typicky deset pracovišť s nejvyšším počtem **H** v oboru. Výsledky jsou uváděny pro obory podle dělení používaného v informačním systému RIV. Dvoupísmenné zkratky oborů odpovídají kódům RIV, viz www.vyzkum.cz. Dále v závorce za názvem oboru uvádíme počet pracovišť, která v daném oboru publikovala alespoň jeden článek v časopise s impakt faktorem. U společenskovedních oborů, tj. AD až AO, uvádíme v rámci poznámkového aparátu některé příklady sporných řazení do RIVu. Jde o ilustraci významné role expertního vhledu, který by měl bibliometrické údaje doprovázet. Nicméně expertní posouzení všech výsledků ve všech oborech jde již daleko za hranice možností této jednoduché přehledové práce.

Pozor na !



- **Malá čísla**
- **Sebecitovanost**
 - samotných autorů a spřízněnců
 - časopisů a jejich svazků (zvyšuje IF)
- **Publikace ve spřízněných časopisech a sbornících**
- **Velké megakolaborace = velké autorské týmy**
- **Vedlejší role spoluautorů**
- **Malé obory**
- **Obory nedostatečně pokryté WoS a Scopus**
-

METODIKA



Děkuji za pozornost

www.metodika.reformy-msmt.cz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ