

# Hodnotenie výsledkov výskumu na vysokých školách

## Návrh

verzia 2016-12-12

### **Autori návrhu:**

prof. RNDr. Peter Moczo, DrSc.  
prof. RNDr. Peter Markoš, DrSc.  
prof. Ing. Ivo Petráš, DrSc.  
prof. Jozef Bátora, MPhil., PhD.  
prof. Daniel Buranovský, ArtD.  
prof. PhDr. Marián Zervan, PhD.  
prof. Ing. Stanislav Biskupič, DrSc.  
doc. MUDr. Ing. RNDr. Peter Celec, DrSc., MPH  
Mgr. Jana Ilavská, PhD.  
doc. Mgr. Jozef Kristek, PhD.

# Predhovor

Tento návrh vznikol na základe požiadavky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR (ďalej len ministerstvo). Ministerstvo poverilo pracovnú skupinu aktívnych vedcov a umelcov pôsobiacich na vysokých školách (Peter Moczo – koordinátor, Jozef Bátora ml., Daniel Buranovský, Peter Celec, Ivo Petráš, Stanislav Biskupič, Marián Zervan), aby posúdili možnosť implementácie systému hodnotenia REF (Research Excellence Framework), aplikovaného vo Veľkej Británii v r. 2014 na zhodnotenie kvality výskumu na britských univerzitách v rokoch 2008-2013, na Slovensku. K pracovnej skupine sa so súhlasom ministerstva pričlenili členovia Akreditačnej komisie Peter Markoš a Miroslav Urban. Pracovná skupina neformálne spolupracovala a diskutovala s uznávanými aktívnymi vedcami pôsobiacimi na VŠ a s uznávanými odborníkmi na bibliometriu a scientometriu.

Pracovná skupina navrhla spôsob hodnotenia, ktorý je modifikáciou REF zohľadňujúcou jednak špecifickú situáciu na Slovensku jednak, podľa názoru pracovnej skupiny, zlepšením niektorých aspektov REF.

## Úvod

Hlavným cieľom hodnotenia výsledkov výskumu na fakulte/VŠ je identifikácia a hodnotenie excelentného výskumu vo vzťahu k medzinárodným štandardom. Tento cieľ je zhodný s hlavným cieľom REF a mnohých podobných národných systémov hodnotenia výsledkov výskumu vysokých škôl. Cieľom teda nie je plošné hodnotenie všetkých výsledkov výskumu na VŠ. V súlade s REF je cieľom hodnotenia identifikácia kvality výskumu na týchto úrovniach z hľadiska originality, významu, presnosti a dôslednosti:

- \*\*\*\* – svetová špička
- \*\*\* – medzinárodne excelentný
- \*\* – medzinárodne uznávaný
- \* – národne uznávaný

Hodnotenie úrovni výskumu vo vedných odboroch a v umení na fakulte/VŠ bude základom pre pridelenie finančných prostriedkov z čiastky vymedzenej Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR.

Identifikácia, hodnotenie a následná podpora excelentného výskumu je podmienkou integrácie slovenského výskumu do európskeho výskumného priestoru. Na to, aby vznikali nové objavy a zistenia, ktoré v zásadnej miere zlepšujú naše poznanie, technológie, liečebné postupy a každodenný život, je nevyhnutné hierarchicky podporiť excelentný výskum.

Hodnotenie vykoná hodnotiaci panel. Základným princípom hodnotenia vedných odborov je citlivá kombinácia peer review posudzovania a nevynechateľných scientometrických údajov. Základným princípom hodnotenia umeleckých a umenovedných odborov je citlivé peer review posudzovania výstupov, ich dopadov a autorov výstupov. Hodnotenie vždy zohľadňuje špecifiká vedných, umeleckých a umenovedných odborov.

Hodnotiaci panel musí byť tvorený zahraničnými medzinárodne vynikajúcimi odborníkmi, ktorí sú nezávislí od hodnotených VŠ. Sub-panel pre skupinu vedných odborov musí byť tvorený

medzinárodne vynikajúcimi odborníkmi schopnými hodnotiť výsledky výskumu v danej skupine vedných odborov. Sub-panel pre umelecké a umenovedné odbory musí byť tvorený odborníkmi a reprezentantami jednotlivých druhov umení (výkonnými umelcami) a vied o umení (renomovanými a rešpektovanými špecialistami z jednotlivých vied o umení).

Hodnotenie kvality výskumu vedného odboru na VŠ je realizované prostredníctvom hodnotenia výsledkov výskumu tímov a jednotlivcov.

Odporúčaným hodnotením obdobia je 6 rokov. Hodnotenie by mohlo predchádzať inštitucionálnu akreditáciu, aby mohli byť výsledky hodnotenia výskumu podkladom pre inštitucionálnu akreditáciu.

Poznámka: Hodnotenie VŠ, ktoré poskytujú profesijne orientované vzdelávanie na bakalárskej úrovni, nie je predmetom tohto návrhu.

## Podklady na hodnotenie

VŠ/fakulta identifikuje vedné odbory, v ktorých realizuje výskum.

V každom identifikovanom vednom odbore VŠ/fakulta identifikuje výskumné tímy alebo jednotlivcov, ktoré/ktorí môžu predložiť publikácie a výstupy výskumu podľa nižšie uvedenej špecifikácie pre druh vedného odboru. Posudzované publikácie a výstupy nebudú hodnotené podľa kvality publikačného média (časopisu, vydavateľstva, konferenčného zborníka). Hodnotené budú podľa ich významu a podľa odozvy a impaktu, ktorý vyvolajú.

Podklady sa predkladajú v kategóriách **A, B, C, D a E**.

Kategórie **A, B a C** sú špecifické pre skupiny vedných odborov, t.j., pre

- prírodné, lekárske a technické vedy,
- spoločenské a behaviorálne vedy,
- humanitné vedy,
- umenie a vedy o umení.

Kategórie **D a E** sú spoločné pre všetky skupiny vedných odborov.

### Prírodné, lekárske a technické vedy

VŠ/fakulta identifikuje výskumné tímy alebo jednotlivcov vo vednom odbore, ktoré/ktorí môžu predložiť publikácie podľa špecifikácie B1 respektíve B2, t. zn., tímy/jednotlivcov, ktoré/ktorí spĺňajú scientometrickú podmienku podľa B1 respektíve B2.

Výskumný tím je tím  $N$  spolupracujúcich vedcov, ktorý realizuje výskum na medzinárodnej úrovni, má spoločné medzinárodne významné publikácie a projekty, a podieľa sa na výučbe v magisterskom a doktorandskom stupni štúdia;  $N > 2$ .

Jednotlivec realizuje výskum na medzinárodnej úrovni, má medzinárodne významné publikácie a projekty, a podieľa sa na výučbe v magisterskom/inžinierskom a doktorandskom stupni štúdia;  $N = 1$ .

Každý identifikovaný tím/jednotlivec predloží:

#### **A. Identifikácia výskumného tímu / jednotlivca**

- menný zoznam  $N$  členov tímu / meno jednotlivca (jeden pracovník môže byť zahrnutý do hodnotenia buď ako člen jedného tímu alebo ako jednotlivec)
- výskumný profil definovaný percentuálnym zastúpením WOS/JCR kategórií; zoznam WOS/JCR kategórií bude vysokej škole poskytnutý; relevantnosť zvoleného výskumného profilu bude posúdená hodnotiacim panelom
- zdôvodnenie v prípade identifikácie začínajúceho tímu/jednotlivca; môže ísť o vymedzenie z dôvodu doby pôsobenia vo vednom odbore alebo z dôvodu doby existencie vedného odboru

### **B1. Scientometricky klasifikovateľné výstupy výskumu**

- $N/2 + 1$  (zaokrúhľuje sa nadol) celoživotne najvýznamnejších publikácií a zoznamy WOS citácií (s vylúčením autocitácií) k týmto publikáciám; na každú publikáciu musí byť najmenej  $CLI$  WOS citácií; ak už boli práce predložené v predchádzajúcom hodnotení, treba toto uviesť.
- $2N$  najvýznamnejších publikácií za hodnotené obdobie a zoznamy WOS citácií (s vylúčením autocitácií) k týmto publikáciám. V prípade tímu musí byť zrejmé, že publikácie sú výsledkom tímovej spolupráce. Na každú publikáciu musí byť najmenej  $CEP$  WOS citácií.

### **B2. Scientometricky klasifikovateľné výstupy začínajúceho tímu/jednotlivca**

Kvalitný a perspektívny začínajúci tím/jednotlivec nemusí splniť prahové scientometrické kritériá podľa bodu B1. V takom prípade tím/jednotlivec nemusí predložiť výstupy podľa bodu B1. To, či ide skutočne o začínajúci tím/jednotlivca, posúdi hodnotiaci panel.

- $2N$  najvýznamnejších publikácií za hodnotené obdobie. V prípade tímu musí byť zrejmé, že publikácie sú výsledkom tímovej spolupráce. Na každú publikáciu musí byť najmenej  $CEP$  WOS ohlasov.

### **C. Iné dokumentovateľné výstupy výskumu – voliteľné (nenahrádzajú výstupy špecifikované v B1 a B2), maximálne 4**

Príklady:

- realizované národné patenty
- realizované medzinárodné patenty
- zavedené liečebné postupy
- zavedené technologické postupy

### **Vysvetlivky**

#### **Definícia výskumného profilu**

Percentuálne zastúpenie WOS/JCR kategórií.

Príklad:

výskumný profil = 10 % OPTICS + 80 % NUCLEAR PHYSICS + 10 % APPLIED PHYSICS

#### **Určenie hodnoty váženého priemeru medián impakt faktorov *IFRP* pre výskumný profil**

Príklad:

medián IF OPTICS = 1,593

medián IF NUCLEAR PHYSICS = 2,373

medián IF APPLIED PHYSICS = 1,611

počet WOS časopisov OPTICS = 90

počet WOS časopisov NUCLEAR PHYSICS = 21

počet WOS časopisov APPLIED PHYSICS = 145

$IFRP =$

$$(0.1 \cdot 1.593 \cdot 90 + 0.8 \cdot 2.373 \cdot 21 + 0.1 \cdot 1.611 \cdot 145) / (0.1 \cdot 90 + 0.8 \cdot 21 + 0.1 \cdot 145) = 1.924$$

### Určenie hodnoty *CLI* pre výskumný profil

Hodnota *CLI* pre výskumný profil sa určí takto:

$$CLI = 50 IFRP$$

Príklad:

$$50 \cdot 1.924 = 96.2; \quad CLI = 96$$

Poznámka:

Koeficient 50 je stanovený a znamená 50 WOS odoziev v prípade  $IFRP = 1$ .

### Určenie hodnoty *CEP* pre výskumný profil

Hodnota *CEP* pre výskumný profil sa určí takto:

$$CEP = 4 IFRP$$

Príklad:

$$4 \cdot 1.924 = 7.698; \quad CEP = 7$$

## Spoločenské a behaviorálne vedy

VŠ/fakulta identifikuje jednotlivcov alebo tímy vo vednom odbore, ktoré/ktorí môžu predložiť publikácie podľa špecifikácie B1 respektíve B2, t. zn., tímy/jednotlivcov, ktoré/ktorí spĺňajú scientometrickú podmienku podľa B1 respektíve B2.

Jednotlivec realizuje výskum na medzinárodnej úrovni, má medzinárodne významné publikácie a projekty, a podieľa sa na výučbe v magisterskom a doktorandskom stupni štúdia;  $N = 1$ .

Výskumný tím je tím  $N$  spolupracujúcich vedcov, ktorý realizuje výskum na medzinárodnej úrovni, má spoločné medzinárodne významné publikácie a projekty, a podieľa sa na výučbe v magisterskom/inžinierskom a doktorandskom stupni štúdia;  $N > 2$ .

Každý identifikovaný jednotlivec/tím predloží:

### A. Identifikácia jednotlivca/tímu

- meno jednotlivca / menný zoznam  $N$  členov tímu (jeden pracovník môže byť zahrnutý do hodnotenia buď ako člen jedného tímu, alebo ako jednotlivec)
- výskumný profil definovaný percentuálnym zastúpením WOS/JCR kategórií; zoznam WOS/JCR kategórií bude vysokej škole poskytnutý; relevantnosť zvoleného výskumného profilu bude posúdená hodnotiacim panelom
- zdôvodnenie v prípade identifikácie začínajúceho tímu/jednotlivca; môže ísť o vymedzenie z dôvodu doby pôsobenia vo vednom odbore alebo z dôvodu doby existencie vedného odboru

### B1. Scientometricky klasifikovateľné výstupy výskumu

- $N/2 + 1$  celoživotne najvýznamnejších publikácií, zoznamy zahraničných ohlasov (s vylúčením autocitácií) k týmto publikáciám a dokumentáciu významnosti predkladaných

publikácií; na každú publikáciu musí byť najmenej *CLI* zahraničných ohlasov. Ak už boli práce predložené v predchádzajúcom hodnotení, treba toto uviesť.

- *2N* najvýznamnejších publikácií za hodnotené obdobie a zoznamy zahraničných ohlasov (s vylúčením autocitácií) k týmto publikáciám. V prípade tímu musí byť zrejmé, že publikácie sú výsledkom tímovej spolupráce. Na každú publikáciu musí byť najmenej *CEP* zahraničných ohlasov.

## **B2. Scientometricky klasifikovateľné výstupy začínajúceho jednotlivca/tímu**

Kvalitný a perspektívny začínajúci jednotlivec/tím nemusí splniť prahové scientometrické kritériá podľa bodu B1. V takom prípade jednotlivec/tím nemusí predložiť výstupy podľa bodu B1. To, či ide skutočne o začínajúceho jednotlivca/ tím, posúdi hodnotiaci panel.

- *2N* najvýznamnejších publikácií za hodnotené obdobie. V prípade tímu musí byť zrejmé, že publikácie sú výsledkom tímovej spolupráce. Na každú publikáciu musí byť najmenej *CEP* zahraničných ohlasov.

## **C. Iné dokumentovateľné výstupy výskumu – voliteľné (nenahrádzajú výstupy špecifikované v B1 a B2), maximálne 4**

Príklady:

- realizované patenty
- zavedené terapeutické postupy

### **Vysvetlivky**

#### **Definícia výskumného profilu**

Percentuálne zastúpenie WOS/JCR vedných odborov. Možno zahrnúť max. 3 odbory, ktoré spolu tvoria 100% profilu.

Príklad:

výskumný profil = 60 % SOCIAL ISSUES + 30 % PUBLIC ADMINISTRATION + 10 % SOCIAL SCIENCES INTERDISCIPLINARY

#### **Určenie hodnoty váženého priemeru medián impakt faktorov *IFRP* pre výskumný profil**

Príklad:

medián IF SOCIAL ISSUES = 1,102

medián IF PUBLIC ADMINISTRATION = 0,944

medián IF SOCIAL SCIENCES INTERDISCIPLINARY = 0,862

počet JCR časopisov SOCIAL ISSUES = 41

počet JCR časopisov PUBLIC ADMINISTRATION = 47

počet JCR časopisov SOCIAL SCIENCES INTERDISCIPLINARY = 95

*IFRP* =

$$(0.6 \cdot 1.102 \cdot 41 + 0.3 \cdot 0.944 \cdot 47 + 0.1 \cdot 0.862 \cdot 95) / (0.6 \cdot 41 + 0.3 \cdot 47 + 0.1 \cdot 95) = 1.008$$

#### **Určenie hodnoty *CLI* pre výskumný profil**

Hodnota *CLI* pre výskumný profil sa určí takto:

$$CLI = 40 \cdot IFRP$$

Príklad:

$$40 \cdot 1.008 = 40.32; \quad CLI = 40$$

### Poznámka:

Koeficient 40 je stanovený a znamená 40 odoziev v prípade  $IFRP = 1$ .

### **Určenie hodnoty *CEP* pre výskumný profil**

Hodnota *CEP* pre výskumný profil sa určí takto:

$$CEP = 4 IFRP$$

### Príklad:

$$4 \cdot 1.008 = 4.032; \quad CEP = 4$$

## **Humanitné vedy**

VŠ/fakulta identifikuje jednotlivcov alebo tímy vo vednom odbore, ktoré/ktorí môžu predložiť publikácie podľa špecifikácie B1 respektíve B2, t. zn., tímy/jednotlivcov, ktoré/ktorí spĺňajú scientometrickú podmienku podľa B1 respektíve B2.

Jednotlivec realizuje výskum na medzinárodnej úrovni, má medzinárodne významné publikácie a projekty, a podieľa sa na výučbe v magisterskom a doktorandskom stupni štúdia;  $N = 1$ .

Výskumný tím je tím  $N$  spolupracujúcich vedcov, ktorý realizuje výskum na medzinárodnej úrovni, má spoločné medzinárodne významné publikácie a projekty, a podieľa sa na výučbe v magisterskom a doktorandskom stupni štúdia;  $N > 2$ .

Každý identifikovaný jednotlivec/tím predloží:

### **A. Identifikácia jednotlivca/tímu**

- meno jednotlivca / menný zoznam  $N$  členov tímu (jeden pracovník môže byť zahrnutý do hodnotenia buď ako člen jedného tímu, alebo ako jednotlivec)
- výskumný profil definovaný percentuálnym zastúpením WOS kategórií a prípadne odborov, ktoré nie sú dokumentované databázou WOS; zoznam WOS kategórií bude vysokej školy poskytnutý; relevantnosť zvoleného výskumného profilu bude posúdená hodnotiacim panelom
- zdôvodnenie v prípade identifikácie začínajúceho tímu/jednotlivca; môže ísť o vymedzenie z dôvodu doby pôsobenia vo vednom odbore alebo z dôvodu doby existencie vedného odboru

### **B1. Scientometricky klasifikovateľné výstupy výskumu**

- $N/2 + 1$  (zaokrúhľuje sa nadol) celoživotne najvýznamnejších publikácií, zoznamy zahraničných ohlasov (s vylúčením autocitácií) k týmto publikáciám a dokumentáciu významnosti predkladaných publikácií; na každú publikáciu musí byť najmenej *CLI* zahraničných ohlasov. Ak už boli práce predložené v predchádzajúcom hodnotení, treba toto uviesť.
- $2N$  najvýznamnejších publikácií za hodnotené obdobie a zoznamy zahraničných ohlasov (s vylúčením autocitácií) k týmto publikáciám. V prípade tímu musí byť zrejmé, že publikácie sú výsledkom tímovej spolupráce. Najmenej jedna predložená publikácia musí byť monografiou. Na každú publikáciu musí byť najmenej *CEP* zahraničných ohlasov.

### **B2. Scientometricky klasifikovateľné výstupy začínajúceho jednotlivca/tímu**

Kvalitný a perspektívny začínajúci jednotlivec/tím nemusí splniť prahové scientometrické kritériá podľa bodu B1. V takom prípade jednotlivec/tím nemusí predložiť výstupy podľa bodu B1. To, či ide skutočne o začínajúceho jednotlivca/ tím, posúdi hodnotiaci panel.

2N najvýznamnejších publikácií za hodnotené obdobie. V prípade tímu musí byť zrejmé, že publikácie sú výsledkom tímovej spolupráce. Na každú publikáciu musí byť najmenej *CEP* zahraničných ohlasov.

### **C. Iné dokumentovateľné výstupy výskumu – voliteľné (nenahrádzajú výstupy špecifikované v B1 a B2), maximálne 4**

Príklady:

- slovníky
- encyklopédie

### **Vysvetlivky**

#### **Definícia výskumného profilu**

Percentuálne zastúpenie WOS kategórií. Možno zahrnúť aj vedný odbor, ktorý nie je dokumentovaný databázou WOS. Možno zahrnúť max. 3 odbory, ktoré spolu tvoria 100% profilu.

Príklad:

výskumný profil tímu = 80 % PHILOSOPHY + 20 % RELIGION

#### **Určenie hodnoty impakt faktoru *IFRP* pre výskumný profil**

*IFRP* sa určí ako najnižší medián IF (JCR) pre humanitné odbory.

Príklad:

V súčasnosti je to IF (JCR) pre HISTORY, ktorý reprezentuje 87 časopisov: 0,286

#### **Určenie hodnoty *CLI* pre výskumný profil**

Hodnota *CLI* pre výskumný profil sa určí takto:

$$CLI = 50 IFRP$$

Príklad:

$$50 \cdot 0.286 = 14.3; \quad CLI = 14$$

Poznámka:

Koeficient 50 je stanovený a znamená 50 odoziev v prípade *IFRP* = 1.

#### **Určenie hodnoty *CEP* pre výskumný profil**

Hodnota *CEP* pre výskumný profil sa určí takto:

$$CEP = 7 IFRP$$

Príklad:

$$7 \cdot 0.286 = 2.002; \quad CEP = 2$$

## **Umenie a umenovedy**

VŠ/fakulta identifikuje excelentných jednotlivcov a prípadne excelentné tímy.

Excelentný jednotlivec realizuje umelecký výkon a výskum na excelentnej národnej\* a medzinárodnej úrovni podľa špecifik odboru, národné\* a medzinárodne významné umelecké a vedecké výstupy, kurátorské projekty, objavy a atribúcie.



Excelentný tím je tím spolupracujúcich umelcov (kolektívna tvorba a spolupráca) alebo umenovedcov, alebo umelcov a umenovedcov, ktorý realizuje umelecké projekty a výskum jednotlivých druhov umení na excelentnej národnej a medzinárodnej úrovni, má spoločné národné a medzinárodne významné umelecké alebo vedecké výstupy.

Pozn. \* - v prípade umenia viazaného na národný jazyk

Predkladané umelecké diela, alebo umelecké výkony majú charakter profesionálnych umeleckých výstupov v zmysle autorského zákona.

Za profesionálny výstup sa považuje také dielo alebo interpretačný výkon, ktorého autorom je absolvent umeleckého študijného odboru, ktorý preukázateľne a opakovane pôsobí v danom druhu umenia a pôsobí na vysokej umeleckej škole.

Každý identifikovaný jednotliviec/tím predloží:

#### **A. Identifikácia autora diela, výstupu (vo výnimočných prípadoch tímu)**

Autor výstupu je tvorivým pracovníkom vysokej umeleckej školy na ustanovený týždenný pracovný čas, po dobu minimálne 3 roky v hodnotenom období.

- meno jednotlivca / menný zoznam členov tímu v prípade, že výstup je dielom tímu
- charakteristika autora vo vzťahu k oblasti umenia, v rámci ktorého výstupy predkladá (umelecký profil, dosiahnuté najvýznamnejšie umelecké výsledky, ocenenia, členstvo v profesijných inštitúciách a organizáciách, umelecké stáže, hostovania) a k dejinám a teóriám jednotlivých umení (najvýznamnejšia publikačná činnosť hodnotená kvalitatívne - to znamená expertne z hľadiska obsahu, výstavná a kurátorská činnosť, umelecká kritika, expertné a znalecké posudky v rámci disciplíny, atribúcie diel) – vo forme štruktúrovaného textu v rozsahu max 5 normostrán.

#### **B. Klasifikovateľné umelecké a umenovedné výstupy**

Za odbor sú predložené minimálne 4 umelecké alebo umenovedné výstupy. V jednom odbore to isté dielo/výkon nemôže byť súčasťou viacerých predkladaných výstupov. Všetky predkladané výstupy musia dosahovať úroveň podľa nižšie uvedených kritérií kvality umeleckých a umenovedných výstupov podľa jednotlivých druhov umení a umenovedy.

##### **B1. Klasifikovateľné umelecké výstupy**

- Pre zaradenie umeleckého výkonu do hodnotenia je nevyhnutné, aby umelecký výkon alebo dielo boli zverejnené, uskutočnené profesionálne podľa autorského zákona, určené publiku a odohralo sa v inštitúciách a priestoroch určených pre umelecké výkony a v profesionálnych podmienkach. V prípade umeleckého diela (skladby) je ho možné uznať aj v prípade, keď je iba vydané tlačou.
- Umelecký výkon (alebo dielo) je realizované v renomovaných národných alebo medzinárodných inštitúciách alebo vo verejnom priestore s preukázateľným umeleckým a spoločenským dopadom.
- Umelecký výkon (alebo dielo) je dokladovaný ohlasmi: najvyššími oceneniami na národnej alebo medzinárodnej úrovni, recenziami v odborných národných alebo medzinárodných periodikách.

##### **B2. Klasifikovateľné umenovedné výstupy**

- Texty evidované a citované alebo recenzované vo WOS alebo ERIH(plus) minimálne dvoma ohlasmi za aktuálne obdobie alebo v národných vedeckých periodikách, ktoré sa etablovali ako vedecké pre daný umenovedný odbor minimálne štyrmi ohlasmi v prípade, že ide o špecifický národný problém.
  - Publikácie vydané v cudzom jazyku v zahraničných vydavateľstvách, ktoré publikujú knihy v príslušnom umenovednom odbore, z toho by minimálne jedna mala byť umenovedná monografia.
  - Texty zaradené do antológií príslušných umenovedných odborov doma alebo v zahraničí
  - Umenovedné diela ocenené národnými alebo medzinárodnými cenami za prínos do národnej kultúry alebo do európskej či svetovej kultúry.
  - Kurátorské alebo iné výstavné projekty v národných a medzinárodných inštitúciách\*
- \* v prílohe bude zoznam vedeckých časopisov za jednotlivé umenovedné odbory a zoznam vedeckých vydavateľstiev pre jednotlivé umenovedné odbory a zoznam národných a medzinárodných inštitúcií

### C. Iné dokumentovateľné výstupy (nenahrádzajú výstupy špecifikované v B), maximálne 2

- Výstupy autora/autorov zaznamenané na nosičoch, médiách (CD, DVD, TV, rozhlas), katalógoch, bulletinoch, fotodokumentácia, kniha, monografia a pod., ktoré dokladujú umeleckú alebo umenovednú úroveň autora a jeho výstupov, prípadne ďalšie recenzie, ohlasy, odborné príspevky autora v tlači a pod.

## Podklady spoločné pre všetky vedné odbory a umenie

### D. Dokumentovateľný dopad výskumu na ekonomiku, kultúru a spoločnosť podporený excelentným výskumom – voliteľné

Príklady:

- dokumentácia efektu na ekonomiku
- dokumentácia efektu na kultúru
- dokumentácia efektu na spoločnosť
- štúdiá dopadu (v rozsahu max. 1800 znakov textu) v prípade umenia a vied o umení

### E. Indikátory prostredia a udržateľnosti kvality výskumu – povinné

- podiel na výučbe, vedecká/umelecká škola
- počet skončených doktorandov vyškolených členmi tímu/jednotlivcom a najvýznamnejšia publikácia každého doktoranda
- iné údaje dokumentujúce udržateľnosť výskumu

## Určenie hodnôt scientometrického indikátora kvality

Pre každý tím / pre každého jednotlivca fakulta určí na základe údajov podľa bodov B1 a B2 hodnoty scientometrického indikátora kvality  $SIND_k$  tímu alebo jednotlivca číslo  $k$ . Hodnota  $SIND_k$  sa určí nasledovne:

$$SIND_k = \frac{1}{3} SCLI_k + \frac{2}{3} SCEP_k \quad \text{podľa B1}$$

alebo

$$SIND_k = SCEP_k \quad \text{podľa B2}$$

$CLI_k$  hodnota  $CLI$  výskumného profilu tímu alebo jednotlivca  $k$

$CEP_k$  hodnota  $CEP$  výskumného profilu tímu alebo jednotlivca  $k$

$SCLI_k$  koeficient priemernej citovanosti  $N_k/2 + 1$  publikácií

$$SCLI_k = \frac{1}{N_k/2 + 1} \sum_{i=1}^{N_k/2+1} \frac{\text{počet citácií na } i\text{-tú publikáciu}}{CLI_k}$$

$SCEP_k$  koeficient priemernej citovanosti  $2N_k$  publikácií

$$SCEP_k = \frac{1}{2N_k} \sum_{i=1}^{2N_k} \frac{\text{počet citácií na } i\text{-tú publikáciu}}{CEP_k}$$

$N_k$  počet členov tímu  $k$ ;  $N_k = 1$  v prípade jednotlivca

## Spôsob hodnotenia

### Posúdenie relevantnosti podkladov

Hodnotiaci panel overí/posúdi

- formálnu úplnosť predložených podkladov,
- relevantnosť tímov a jednotlivcov vo vzťahu k vednému odboru,
- opodstatnenosť výskumného profilu,
- identifikáciu začínajúcich tímov a jednotlivcov,
- určenie hodnôt scientometrického indikátora kvality tímov a jednotlivcov
- profesionalitu umeleckých výstupov

### Zhodnotenie kvality tímu/jednotlivca

Hodnotiaci panel rozhodne o hodnotení tímu/jednotlivca na úrovni \* alebo \*\* alebo \*\*\* alebo \*\*\*\* na základe posúdenia

- kvality publikácií
- miery a významu citácií a ohlasov
- hodnoty  $SIND_k$
- umeleckej úrovne
- výstupov výskumu podľa **C**
- dopadu výskumu podľa **D**
- indikátorov prostredia a udržateľnosti kvality výskumu podľa **E**

Hodnotiaci panel zohľadní v hodnotení 3 aspekty výsledkov tímu/jednotlivca s týmito váhami:

- vedecká kvalita výstupov výskumu (**B1 resp. B2 a C**): 60-85%
- udržateľnosť vedeckej kvality tímu/smeru (**E**): 15%

- dopad výskumu na ekonomiku, kultúru a spoločnosť podporený excelentným výskumom (D): 0-25%

Súčet váh musí byť 100%. Intervaly [60-85]% a [0-25]% umožňujú zohľadniť charakter výskumu tímu/jednotlivca. Napr. v prípade základného výskumu, ktorý nemá v súčasnosti klasifikovateľný dopad na ekonomiku, kultúru a spoločnosť, avšak posúva hranice poznania, bude vedecká kvalita výstupov výskumu posudzovaná s váhou 85% a dopad výskumu na ekonomiku, kultúru a spoločnosť s váhou 0%. Naopak, v prípade výskumu so zrejším zameraním na aplikácie, môže byť vedecká kvalita výstupov výskumu posudzovaná s váhou 60% a dopad na ekonomiku, kultúru a spoločnosť s váhou 25%.

Hodnotiaci panel zohľadní v hodnotení túto podmienku pre hodnotu scientometrického indikátora kvality (v prípade vedných odborov):

Na to, aby mohol byť daný tím hodnotený na úrovni	*	musí byť	$SIND_k \geq 1$
	**		$SIND_k \geq N^{**}$
	***		$SIND_k \geq N^{***}$
	****		$SIND_k \geq N^{****}$

### Celkové zhodnotenie výskumu na fakulte

Pre danú fakultu bude na základe vyššie uvedeného postupu zostavená tabuľka hodnotenia odborov.

Príklad tabuľky pre Fakultu Univerzity, na ktorej sú hodnotené odbory A, B a C:

fakulta/VŠ	odbor	celkový počet členov tímov plus celkový počet jednotlivcov hodnotených na úrovni * alebo ** alebo *** alebo ****			
		****	***	**	*
Fakulta Univerzity	odbor A	0	2	5	8
Fakulta Univerzity	odbor B	2	0	2	1
Fakulta Univerzity	odbor C	0	3	1	3
		2	5	8	12

Na základe tabuľky hodnotenia odborov možno určiť celkovú čiastku finančných prostriedkov pre fakultu nasledovne:

$$\text{Celková čiastka pre fakultu} = 8 \text{ Koef}^{**} + 5 \text{ Koef}^{***} + 2 \text{ Koef}^{****}$$

### Hodnoty koeficientov

Je zřejmé, že hodnota scientometrického indikátora *SIND*, hodnotenie tímu/jednotlivca na úrovni \* alebo \*\* alebo \*\*\* alebo \*\*\*\* a určenie celkovej čiastky finančných prostriedkov pre fakultu závisia od nastavenia hodnôt

- koeficientov na výpočet *CLI* a *CEP* – špecifických pre uvažované tri skupiny vedných odborov,
- $N^{**}$ ,  $N^{***}$  a  $N^{****}$  – jednotných pre všetky vedné odbory,
- $Koef^{**}$ ,  $Koef^{***}$  a  $Koef^{****}$  – jednotných pre všetky vedné odbory.

Nastavenie týchto hodnôt by malo zodpovedať pôvodnému zámeru rozlíšiť tieto úrovne výskumu:

úroveň výskumu	charakteristika z hľadiska originality, významu, presnosti a dôslednosti
****	svetová špička
***	medzinárodne excelentný
**	medzinárodne uznávaný
*	národne uznávaný

# Dodatky

## Esenciálne porovnanie s REF

	REF	návrh
Hodnotenie	<p>4 úrovne z hľadiska originality, významu, presnosti a dôslednosti indikované počtom hviezdíčiek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Štyri hviezdíčky (****): svetová špička</li> <li>• Tri hviezdíčky (***): medzinárodne excelentný</li> <li>• Dve hviezdíčky (**): medzinárodne uznávaný</li> <li>• Jedna hviezdíčka (*): národne uznávaný</li> <li>• Nehodnotená: nedosahujúca národne uznávanú úroveň</li> </ul>	rovnaké
Hodnotené subjekty	Tvoriví pracovníci (staff members) vybraní univerzitou.	Tvoriví pracovníci ako jednotlivci a výskumné tímy.
Výber hodnotených subjektov	Univerzita vyberie všetkých pracovníkov, ktorých výsledky považuje za hodnotiteľné na úrovni jednej až štyroch hviezdíčiek. Pritom berie ohľad na to, že úrovne jednej a dvoch hviezdíčiek prakticky neprispievajú k výslednému finančnému hodnoteniu.	<p>Univerzita vyberie tých jednotlivcov a tie tímy, ktoré spĺňajú hodnoty prahových scientometrických požiadaviek.</p> <p>Prahové požiadavky stanovujú minimálnu medzinárodnú odozvu (citácie, ohlasy) na publikácie tímov/jednotlivcov a profesionálne kritériá pre umenie.</p> <p>Dôvodom pre zavedenie prahových požiadaviek je nutnosť vyhnúť sa (žiaľ tradične) nekriticky vysokému počtu nominácií zo strany VŠ, ktoré by prakticky zahltili peer review proces.</p> <p>Hodnoty prahových požiadaviek sú nastavené vzhľadom na svetový medián, takže principiálne nepredstavujú vysoké požiadavky.</p> <p>Je možné vybrať aj začínajúce tímy/jednotlivcov z dôvodu veku, zmeny zamerania výskumu alebo nového smeru výskumu.</p>

Výstupy výskumu predkladané na hodnotenie	Každý vybraný pracovník predkladá najviac štyri výstupy.	Každý tím/jednotlivec predloží práce podľa kritéria B1 resp. B2. Voliteľne predloží najviac štyri iné dokumentovateľné výstupy výskumu podľa špecifikácie C. V umení a umenovede najviac dva iné výstupy.
Iné podklady	Dokumentácia impaktu výskumu, prostredia a udržateľnosti.	Dokumentácia podľa špecifikácie D a E.
Hodnotenie	Hodnotenie vykoná hodnotiaci panel. Pre celkové hodnotenie je kritická kvalita vybraných pracovníkov. Vyšší počet môže celkové hodnotenie zhoršiť, ak ich výstupy nedosahujú medzinárodnú excelentnú úroveň.	Hodnotenie vykoná hodnotiaci panel, pričom citlivo kombinuje „peer-review“ posúdenie s definovanými scientometrickými kritériami.  Každý tím/jednotlivec je hodnotený osobitne na úrovni *, **, *** alebo ****.  Výstupom hodnotenia VŠ je sumárny prehľad počtu tímov a ich členov v jednotlivých úrovniach hodnotenia podľa odborov, v ktorých pôsobia.
Výsledky procesu hodnotenia	Zoznam inštitúcií vo Veľkej Británii podľa úrovni hodnotenia, do ktorých boli zaradené.  Identifikácia excelentného výskumu na univerzitách vo Veľkej Británii.  Porovnanie úrovne výskumu na univerzitách vo Veľkej Británii vo vzťahu k svetovým štandardom.	Prehľad VŠ s počtami členov tímov a počtami jednotlivcov hodnotených na štyroch úrovniach (celkovo aj po odboroch).  rovnaké  rovnaké
Financovanie	Výrazne hierarchické podľa úrovne hodnotenia inštitúcie.	rovnaké