****

**Národní úroveň hodnoticího procesu podle Metodiky 2017+**

Oddělení hodnocení výzkumných organizací

Sekce VVI  
Úřad vlády ČR



**Obsah**

[**Úvod** 1](#_Toc137562701)

[**1. Národní úroveň hodnocení** 2](#_Toc137562702)

[**1.1 Modul 1** 2](#_Toc137562703)

[**1.2 Modul 2** 2](#_Toc137562704)

[**2. Nástroje hodnocení v Modulu 1** 3](#_Toc137562705)

[**2.1 Odborné panely** 3](#_Toc137562706)

[**2.2 Odborný orgán hodnotitelů** 6](#_Toc137562707)

[**2.3 Střet zájmů a mlčenlivost panelistů/hodnotitelů** 7](#_Toc137562708)

[**3. Hodnoticí proces v Modulu 1** 8](#_Toc137562709)

[**3.1 Kritéria hodnocení** 8](#_Toc137562710)

[**3.2 Stupnice** 8](#_Toc137562711)

[**3.3 Proces hodnocení a řešení sporných situací** 9](#_Toc137562712)

[**3.4 Tripartity** 10](#_Toc137562713)

[**3.5 Odborný dohled nad hodnocením** 11](#_Toc137562714)

[**Závěr** 12](#_Toc137562715)

[**Příloha: VZOROVÉ PŘÍKLADY HODNOCENÍ V MODULU 1** 15](#_Toc137562716)

# **Úvod**

Hodnocení výzkumných organizací se od roku 2017 provádí podle Metodiky hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací, schválené usnesením vlády ze dne 8. února 2017 č. 107 (dále jen „Metodika 2017+“). Metodika 2017+ naplňuje povinnost Rady pro výzkum, vývoj a inovace (dále jen „Rada“) uloženou jí zákonem 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“). Rada má dle § 35 odst. 2 písm. c) zákona zabezpečit *„přípravu Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a výsledků ukončených programů a její předložení vládě“* a dle § 35 odst. 2 písm. d) zákona zabezpečit *„hodnocení výsledků výzkumných organizací a výsledků ukončených programů podle Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a výsledků ukončených programů schvalované vládou“.* Metodika 2017+ definuje pět základních Modulů*:*

**Modul 1 Kvalita vybraných výsledků:** Cílem tohoto modulu je motivace výzkumných organizací (dále jen „VO“) ke kvalitnímu výzkumu v mezinárodním srovnání a k výzkumu s vysokým potenciálem pro aplikování výsledků v praxi. Principem hodnocení v Modulu 1 je peer-review posouzení vybraných výsledků Odborným panelem (dále jen „OP“) z hlediska jejich kvality, originality a významnosti ve srovnání s mezinárodní úrovní. Hodnocení v Modulu 1 je prováděno na národní úrovni.

**Modul 2 Výkonnost výzkumu:** Celková výkonnost výzkumu je vícerozměrná kategorie a zahrnuje produktivitu, kvalitu a konkurenceschopnost v oblasti výzkumu a vývoje. V rámci Modulu 2 je prováděna zejména bibliometrická analýza u bibliometrizovatelných výsledků, které jsou evidovány v mezinárodních citačních databázích. Hodnocení v Modulu 2 je prováděno na národní úrovni.

**Modul 3 Společenská relevance:** Tento Modul je důležitý zejména pro VO, které provádějí aplikovaný výzkum, vývoj a inovace (dále jen „VaVaI“). Je založen na posouzení parametrů, které sledují zejména: přenos výsledků do praxe; spolupráci s aplikační sférou; aktivity pro přenos znalostí a technologií na neakademické subjekty; dopad na kvalitu života společnosti a občana; ekonomický přínos, přínos v sociální oblasti, přínos pro formování národní a kulturní identity. Hodnocení v Modulu 3 je prováděno na úrovni poskytovatele.

**Modul 4 Viabilita/Životaschopnost:** V Modulu 4 je posuzována kvalita řízení a vnitřních procesů VO. Nástroji hodnocení jsou statistické údaje a ukazatele na národní a mezinárodní úrovni, soupis všech grantových a programových projektů podporovaných z veřejných prostředků z národních zdrojů, zdrojů EU a zahraničních zdrojů, sebeevaluační zprávy, výroční zprávy, dále také mezinárodní ocenění apod. Hodnocení v Modulu 4 je prováděno na úrovni poskytovatele.

**Modul 5 Strategie a koncepce:** Modul zahrnuje sledování parametrů v těchto oblastech: přiměřenost a kvalita výzkumné strategie, mise organizace, koncepce a její plnění, vize pro další období, vazba na plnění koncepce poskytovatele/zřizovatele, případná vazba na plnění vyšších strategických cílů a opatření vyplývajících z platných dokumentů na národní a nadnárodní úrovni. Hodnocení v Modulu 5 je prováděno na úrovni poskytovatele.

**Výstupy z hodnocení podle Metodiky 2017+ jsou každoročně diskutovány na jednání tzv. tripartit** (projednání výsledků hodnocení s poskytovatelem, blíže viz část 3.4)**. Na jejich základě je jednou za pět let provedeno finální zařazení VO na stupnici A-D.**

# **1. Národní úroveň hodnocení**

## **1.1 Modul 1**

Hodnocení na národní úrovni v Modulu 1 je realizováno **prostřednictvím Odborných panelů** (OP) a **Odborného orgánu hodnotitelů** (dále jen „OOH“) za podpory Oddělení hodnocení výzkumných organizací Sekce pro vědu, výzkum a inovace (dále jen „Sekce VVI“). Proces hodnocení na národní úrovni je aktuálně specifikován v dokumentu „M17+ Uživatelská příručka pro výzkumné organizace, členy OP, externí hodnotitele a poskytovatele institucionální podpory VaVaI. Postup hodnocení výsledků dle Metodiky 2017+“ (dále jen „M17+ Příručka“) schváleném na 367. zasedání Rady dne 30. dubna 2021.

**Cílem hodnocení** kvality vybraných výsledků v Modulu 1 **nástrojem vzdálených recenzí** je motivace VO ke kvalitnímu výzkumu v mezinárodním srovnání. Dalším cílem je motivace k výzkumu s vysokým potenciálem pro aplikování výsledků v praxi. Hodnotí se omezený počet vybraných výsledků, jež jsou posuzovány ve dvou kritériích: (i) přínos k poznání nebo (ii) společenská relevance. Výběr výsledků a kritéria pro jejich hodnocení provádějí jednotlivé VO. Do hodnocení jsou zařazeny VO, které v roce předcházejícím roku hodnocení pobíraly institucionální podporu na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumných organizací (dále jen „DKRVO“), či o jejichž zhodnocení požádal poskytovatel institucionální podpory. Do hodnocení vstupují pouze výsledky uvedené v RIV[[1]](#footnote-1). Podrobný popis procesu hodnocení v Modulu 1 viz kapitola 3.

## **1.2 Modul 2**

V rámci Modulu 2 je prováděna **bibliometrická analýza výsledků** (druhy výsledků Jimp, JSc a D), které jsou evidovány **v mezinárodních citačních databázích Web of Science (WoS) a Scopus**. Bibliometrická analýza je primárně realizována na základě dat databáze WoS v oborové struktuře dle OECD. Doplňková oborová bibliometrická analýza dat pomocí databáze SCOPUS je zpracována na vyžádání předsedů OP. Z hlediska roku uplatnění výsledků se výstupy zpracovávají ve dvou úrovních: souhrnné víceleté hodnocení a jednoletá analýza, která je zaměřena na výsledky uplatněné v posledním sledovaném roce. Podklady pro hodnocení bibliometrizovatelných výsledků jsou zajištěny dodávkou dat z příslušných citačních databází, které se kompletují s databází RIV, jež dodané podklady rozšiřuje o další analyzované informace.

V druhé části analýzy pro Modul 2 je informace o počtu aktivních autorů a autorek v jednotlivých oborech celé oborové skupiny a také informace o podílu autorů a autorek VO na produkci ČR. Prezentované grafy přinášejí informaci o tom, kolik lidí se podílí na produkci evidované v RIV IS VaVaI.

Pro kontext jsou data doplněna o celkový podíl bibliometrizovatelných výsledků na národní produkci a o národní podíl autorů a autorek působících v daném oboru na dané instituci. Kombinace údajů mezi sebou dovoluje odhadnout, zda existuje významný pozitivní nebo negativní rozdíl mezi „lidskými zdroji“ a produkcí v kvartilových pásmech.

Výstupy Modulu 2 jsou zprávy pro VO a oborové zprávy. Oborové zprávy jsou zasílány členům a členkám OP k odbornému komentáři z důvodu odlišné míry relevance a vzhledem k potřebě zohlednění kontextu jednotlivých oborů a jejich specifik. Smyslem komentářů je zasadit statistiky do příslušného kontextu jak oborového (relevance bibliometrie pro daný obor), tak národního (úroveň oboru v ČR ve srovnání se světem).

# **2. Nástroje hodnocení v Modulu 1**

## **2.1 Odborné panely**

OP ustavila Rada jako svůj odborný a poradní orgán podle § 35 odst. 7 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací na svém 327. zasedání dne 30. června 2017.

OP jsou členěny dle oborových skupin OECD (Frascati Manual):[[2]](#footnote-2)

1. Natural Sciences,

2. Engineering and Technology,

3. Medical and Health Sciences,

4. Agricultural and Veterinary Sciences,

5. Social Sciences,

6. Humanities and the Arts.

OP provádějí odborné posouzení výsledků podle Metodiky 2017+ a podle M17+ Příručky za využití **dvou základních nástrojů**:

1. **recenzní posouzení vybraných výsledků** podle kritérií a v rozsahu specifikovaném Metodikou 2017+ (Modul 1);

2. **bibliometrická analýza** pro všechny bibliometrizovatelné výsledky a další statistické nástroje v rozsahu specifikovaném Metodikou 2017+ (Modul 2, blíže bylo popsáno v části 1.2).

OP je řízen předsedou za podpory místopředsedy. Předseda a místopředseda OP ve vzájemné součinnosti koordinují a monitorují práci členů OP a hodnotitelů a také zodpovídají za harmonizaci úrovně navrhovaných a k výsledkům přiřazených hodnotitelů mezi obory tak, aby byla zajištěna jejich srovnatelná odborná úroveň. **Jednotlivé obory jsou zastoupeny vždy nejméně dvěma členy**, a to s ohledem na zastoupení odborníků ze základního a aplikovaného výzkumu, respektive odborníky z praxe tam, kde je to vhodné a účelné. Pro účely hodnocení je jeden z nich předsedou OP určen *garantem hodnocení vybraných výsledků (Modul 1)* a další *garantem bibliometrické analýzy (Modul 2)*. Obory, v nichž bylo k hodnocení vybraných výsledků přihlášeno velké množství výsledků, mohou být dodatečně personálně posíleny.

Seznam členů OP (viz tabulka na str. 4) je zveřejněný na webových stránkách Rady.[[3]](#footnote-3) Personální obsazení OP se v souladu s M17+ Příručkou průběžně obměňuje. Členové OP jsou vázáni standardy obvyklými pro recenzní řízení ochraňujícími práva k duševnímu vlastnictví a řídí se standardními kritérii pro střet zájmu, jak je definováno v ustanovení § 21 odst. 1 věta 3. zákona č. 130/2002 Sb. a detailně rozpracováno v Příručce M17+ (blíže viz kapitola 2.3).

Konkrétní panelisté jsou zodpovědní za konkrétní výsledky, jejichž zhodnocení zadávají napřímo a znají identitu hodnotitele, kterého sami vybírají, tudíž lze při pochybnostech rozporovat zadání konkrétního výsledku konkrétnímu hodnotiteli. Všichni členové OP mají přehled o průběhu a výsledcích ostatních oborů v OP s právem nahlédnout do odůvodnění.



**2.2 Odborný orgán hodnotitelů**

OOH ustavila Rada jako svůj odborný a poradní orgán podle § 35 odst. 7 zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací na svém 332. zasedání dne 2. února 2018. OOH provádí vzdálené recenzování za účelem posouzení výsledků VO v Modulu 1 v souladu s Metodikou 2017+. Členy OOH jsou vzdálení recenzenti, kteří (i) distančně, formou vzdálené recenze, posuzují vybrané výsledky předložené k hodnocení (ii) a jsou evidováni v databázi hodnotitelů spolu s údaji o svém odborném zaměření odpovídajícími obory (FORD), resp. podobory (dFORD), s uvedením další specializace a dalšími požadovanými informacemi (např. s ohledem na posuzování výsledků aplikovaného výzkumu se zaznamená tematická příslušnost pomocí klíčových slov, nebo lze vymezit tuto příslušnost pomocí klasifikace ekonomických činností apod.).

**OOH je členěný analogicky jako OP** podle oborových skupin OECD (Frascati Manual). Jednotlivé obory a podobory jsou zastoupeny takovým počtem hodnotitelů, aby mohly být adekvátně zhodnoceny výsledky přihlášené v daném roce, a to s ohledem na zastoupení odborníků ze základního a aplikovaného výzkumu, respektive odborníků z praxe tam, kde je to vhodné a účelné.

Databáze hodnotitelů je postupně budována tak, aby obsahovala **v maximální možné míře zahraniční odborníky** (aktuálně 25 % z nově přihlášených), i když pro část výsledků je nutné zapojení hodnotitelů se znalostí českého ekonomického a kulturního prostředí (30 % výsledků je v českém jazyce). Při budování databáze hodnotitelů byli hodnotitelé nominováni (i) z řad členů OP hodnotících podle Metodiky 2013–2016, (ii) z hodnotitelů z ostatních funkčních a prověřených databází a (iii) z expertů doporučených Radou. Pro získání odborníků na posuzování výsledků z hlediska společenské relevance byly osloveny jednotlivé rezorty, VO, ČKR, RVŠ, vědecké společnosti, AVO, SPD aj. V roce 2018 byla databáze obohacena o nominanty jednotlivých VO, k nominacím byli vyzváni také členové poradních orgánů Rady a členové Rady. Řada kvalitních hodnotitelů je pak každoročně nominována členy OP v průběhu hodnocení, a to v bezprostřední vazbě na obsah hodnocených výsledků, čímž je garantována vysoká odbornost daného hodnotitele. V okamžiku přijetí posudku vzdáleným hodnotitelem, se hodnotitel stává členem OOH.

Databáze hodnotitelů je průběžně aktualizována i projednáním podnětů pro vyřazení na jednání Komise pro hodnocení výzkumných organizací a ukončených programů (dále jen „KHV“). Podněty pro vyřazení hodnotitelů z důvodu nedostatečné kvalifikace a/nebo na základě zkušeností s jejich dosavadní prací mohou podávat členové OP prostřednictvím svých předsedů nebo členové Rady a jejích poradních orgánů. Seznam členů OOH je navenek anonymizován v souladu s Metodikou 2017+. Konkrétní hodnotitelé jsou identifikováni pomocí unikátních ID hodnotitele, které jim bylo přiděleno v rámci práce v softwarové aplikaci SKV, jejíž pomocí vzdálená recenzní hodnocení vybraných výsledků probíhají. **Aktuálně je v databázi cca 1700 hodnotitelů.**

KHV na svém 112. zasedání dne 4. března 2019 blíže specifikovala **požadavky na nové hodnotitele** takto:

Hodnotitelé:

* jsou významní odborníci z akademického, státního nebo průmyslového výzkumu, nejlépe se zahraničními pracovními zkušenostmi;
* jsou sami autory vynikajících výzkumných výsledků (doloženo třemi příklady), které publikují v monografiích, časopisech a na konferencích profilujících obor nebo se podílejí na formování významných trendů ve vývoji inovací v ekonomice a společnosti;
* mají ve svém a příbuzných oborech aktuální přehled a rozhled ve světovém výzkumu, jeho využití a dopadech. Mají u národní i mezinárodní odborné a výzkumné veřejnosti velkou autoritu (doloženo příkladem mezinárodního uznání nebo práce v mezinárodních profesních výborech či radách);
* mají významné zkušenosti s hodnocením výzkumu, jeho prospěšnosti, využití a dopadů na mezinárodní úrovni (doloženo příkladem);
* mají čas a chuť se intenzivně věnovat náročné práci na hodnocení vybraných výsledků.

## **2.3 Střet zájmů a mlčenlivost panelistů/hodnotitelů**

Pro posouzení nepodjatosti se přiměřeně použije ustanovení § 21 odst. 1 věta 3. zákona č. 130/2002 Sb.: *“Členové komise nesmí být ve vztahu k předmětu veřejné soutěže ve výzkumu, vývoji a inovacích nebo k uchazečům podjati, zejména se nesmí podílet na zpracování projektu, nesmí mít osobní zájem na rozhodnutí o poskytnutí podpory určitému projektu a s uchazeči je nesmí spojovat osobní ani pracovní či jiný obdobný poměr.“*

Pro členy OP platí ustanovení o nepodjatosti v omezené míře: při přidělování výsledků hodnotitelům se vyžaduje pouze nepodjatost ve smyslu bodu 1 (viz níže). V případě rozhodování při rozporu mezi známkami hodnotitelů (blíže viz kapitola 3.3) platí ustanovení v plném rozsahu. Principy nepodjatosti se nevztahují na členy OP v případě komentování oborových bibliometrických analýz Modulu 2.

**Kritéria střetu zájmů**

Hodnotitel je ve střetu zájmů, pokud:

* 1. je **spoluautorem** výsledků, které by měl hodnotit nebo byl zapojen do jejich přípravy,
  2. je **zaměstnán** formou pracovní smlouvy či dohody u právnické osoby, jejíž výsledky budou hodnoceny,
  3. má blízké **rodinné vazby** (např. manžel/ka, partner/ka, dítě, sourozenec, rodič, žijící i nežijící ve společné domácnosti) nebo jiné úzké osobní vazby s osobou, která je autorem výsledků, které budou hodnoceny nebo která je z jednotky, která bude hodnocena, nebo s vedoucím jednotky, která bude hodnocena, nebo s jakýmkoliv statutárním zástupcem právnické osoby, která bude hodnocena,
  4. je zapojen do **řízení právnické osoby**, jejíž výsledky budou hodnoceny,
  5. má nebo měl vztah **vědecké rivality** nebo profesionálního nepřátelství s některým spoluautorem výstupů a výsledků, které budou hodnoceny, či s vedoucím jednotky, která bude hodnocena,
  6. je nebo byl **mentorem** nebo byl mentorován některým spoluautorem hodnocených výsledků,
  7. má nebo měl s autory hodnoceného výsledku opakovaně společné výsledky, řešení společných projektů výzkumu.

Každý hodnotitel stvrzuje svůj souhlas s pravidly o nepodjatosti ve vztahu k hodnocenému výsledku, jeho autoru či původci nebo k VO, která výsledek do hodnocení předložila. Pokud nastane situace, která může budit pochybnosti o jeho nestrannosti nebo pokud by se to tak mohlo jevit třetí straně, předseda OP rozhodne, zda je hodnotitel ve střetu zájmů či nikoliv.

# **3. Hodnoticí proces v Modulu 1**

## **3.1 Kritéria hodnocení**

U každého výsledku vybraného k hodnocení VO dle svého uvážení určí, zda má být posouzen podle kritéria „přínos k poznání“, nebo podle kritéria „společenská relevance“, a tuto svou volbu odůvodní. V případě výsledků, na jejichž vzniku se podílelo více institucí, je umožněno, aby si každá z těchto VO samostatně dle vlastního uvážení určila kritérium hodnocení.

**Přínos k poznání** je tradiční kritérium hodnocení ve VaVaI, posuzující originalitu, význam a obtížnost získání výsledku, uplatňované zejména na výsledky základního výzkumu.

**Společenská relevance** je chápána jak ve smyslu „užitečnosti“ (typicky průmyslový výzkum přinášející ekonomické zisky), tak ve smyslu „potřebnosti“ (typicky výzkum rezortní vznikající na společenskou objednávku).[[4]](#footnote-4)

Hodnotitel zařadí výstup do jednoho z pěti stupňů na definované kvalitativní stupnici (viz následující část).

## **3.2 Stupnice**

Návazně na dvě kritéria hodnocení jsou definovány Metodikou 2017+ dvě kvalitativní stupnice:

1. **Kvalitativní stupnice pro kritérium společenská relevance**
2. Výsledek na **špičkové úrovni** (world-leading), jehož využití v praxi přinese zásadní změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem (reálný předpoklad širokého uplatnění na více zahraničních trzích atd.), nebo změnu s mimořádným dopadem mezinárodního charakteru na společnost (reálný předpoklad zásadního uplatnění na mezinárodní úrovni v oblastech veřejného zájmu).
3. Výsledek na **vynikající úrovni** (excellent), jehož využití v praxi přinese změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem (reálný předpoklad uplatnění na zahraničním trhu atd.), nebo změnu s významným dopadem na společnost (reálný předpoklad zásadního uplatnění v oblastech veřejného zájmu).
4. Výsledek na **velmi dobré úrovni**, jehož využití v praxi přinese změnu s ekonomickým dopadem na českém trhu nebo změnu s dopadem na společnost (reálný předpoklad uplatnění v oblastech veřejného zájmu).
5. Výsledek na **průměrné úrovni**, jehož využití v praxi přinese dílčí změnu s ekonomickým dopadem na českém trhu nebo dílčí změnu s dopadem na českou společnost (reálný předpoklad dílčího uplatnění v oblastech veřejného zájmu).
6. Výsledek na **podprůměrné úrovni**, jehož využití v praxi pravděpodobně nepřinese žádnou změnu s ekonomickým dopadem ani změnu s dopadem na českou společnost (není reálný předpoklad uplatnění v oblastech veřejného zájmu).

Kvalitativní stupnice pro kritérium hodnocení společenská relevancepodle Metodiky 2017+ byla obohacena o **zpřesňující výklad** této škály schválený KHV.[[5]](#footnote-5)

1. **Kvalitativní stupnice pro kritérium přínos k poznání**
2. Výsledek, který je z hlediska originality, významu a obtížnosti získání na **špičkové světové úrovni** (world-leading).
3. Výsledek, který je z hlediska originality, významu a obtížnosti získání na vynikající mezinárodní úrovni, ale nedosahuje **nejvyšší úrovně** excelence (excellent).
4. Výsledek, který je z hlediska originality, významu a obtížnosti získání **mezinárodně uznávaný**.
5. Výsledek, který je z hlediska originality, významu a obtížnosti získání **národně uznatelný.**
6. Výsledek, který **nesplňuje standard** národně uznatelné výzkumné práce.

## **3.3 Proces hodnocení a řešení sporných situací**

Hodnocení vybraných výsledků pomocí vzdálených recenzí probíhá **prostřednictvím softwarové aplikace SKV**[[6]](#footnote-6), která je provozována na technickém zařízení Úřadu vlády ČR a spravována Sekcí VVI. Aplikace umožňuje: (i) přiřazení výsledků dle oboru k příslušným OP, (ii) distribuci výsledků ke vzdálenému recenznímu posouzení externím hodnotitelům sdruženým v OOH. Do aplikace je autorizovaný přístup na základě přihlašovacího jména a hesla, veškeré přístupy a změny provedené v aplikaci jsou zaznamenávány.

Členové OP zajistí distribuci výsledků k recenznímu posouzení hodnotitelům, a to na principu souladu zaměření výsledku s odborností hodnotitele a jeho nepodjatostí. OP může jednomu hodnotiteli přidělit k hodnocení více výsledků, což se doporučuje z hlediska srovnání mezi výsledky. Každý výsledek vybraný k posouzení **je posuzován dvěma hodnotiteli**. Pokud je garant hodnocení vybraných výsledků v Modulu 1 v kolizi s pravidly ošetřujícími nepodjatost, navrhuje hodnotitele k danému výsledku garant bibliometrické analýzy.

Hodnotitel nejprve posoudí, zda není vzhledem k výsledku podjatý (podle údajů uvedených v RIV). Cítí-li se hodnotitel podjatý, hodnocení odmítne. Pokud hodnotitel nabídku hodnotit výsledek přijme, stvrdí svou nepodjatost v aplikaci SKV. Tím přebírá odpovědnost vzhledem k ustanovení o podjatosti. Teprve poté mu je zpřístupněn vlastní text výsledku a související dokumentace. Hodnotitel výsledek zhodnotí podle kritéria určeného VO při přihlašování výsledku, tj. buď z hlediska společenské relevance, nebo z hlediska přínosu k poznání. Hodnotitel co do rozsahu a podrobnosti nezpracovává oponentní posudek obvyklý při oponentních řízeních pro odborné časopisy nebo pro hodnocení návrhů projektů, ale vyjádří se, v čem konkrétně spatřuje přínos výsledku a ke kvalitě jeho zpracování. Nevyjadřuje se k přínosu na výsledku dané VO, to je úkolem panelisty. Minimální rozsah slovního posouzení je 500 znaků včetně mezer, maximální rozsah je 3.600 znaků včetně mezer. Hodnotitel v hodnocení neopakuje popis výsledku či jeho dopadů. Odborné posouzení vloží hodnotitel do aplikace SKV, a uvede důvody pro přiřazení daného stupně na hodnotící škále.

V případě, že panelista v pozici garanta považuje odůvodnění hodnotitele za zásadním způsobem zavádějící, je oprávněn je reklamovat a prostřednictvím aplikace může výsledek vrátit zpět hodnotiteli. V případě hodnocení bibliometrizovatelných výsledků Modulem 1 je nutné se v odůvodnění hodnocení soustředit na posuzovaný obsah, odůvodnění založené pouze na dohledaných bibliometrických charakteristikách výsledku je neakceptovatelné.

**Výstupem recenzního hodnocení výsledku**, jehož úkolem je konstatovat, zda daný výsledek je v souladu se světovými či národními standardy kvality v příslušném oboru, je **zařazení výsledku na stupnici 1–5**. Anonymizovaná odůvodnění hodnocení vybraných výsledků jednotlivých VO v Modulu 1 jsou zveřejněna na webových stránkách Rady.

V případech, kdy se **zařazení výsledku na hodnoticí škále oběma hodnotiteli neliší**, uděluje garant standardně výslednou známku shodnou s hodnotiteli.

V případech, kdy se **zařazení výstupu na hodnoticí škále oběma hodnotiteli liší o jeden kvalitativní stupeň**, přikloní se garant hodnocení vybraných výsledků standardně k jednomu z navržených hodnocení a rozhodnutí zdůvodní.

V případě, kdy se **zařazení výstupu oběma hodnotiteli liší o více než jeden kvalitativní stupeň**, může být zadáno vypracování posudku třetímu hodnotiteli. Na základě získaných hodnocení se garant přikloní k jednomu z navržených hodnocení.

Pokud **předseda OP zásadně nesouhlasí s výslednou známkou**, musí vyvolat pro projednání takových případů společné jednání příslušného OP a poté může tuto známku změnit, maximálně však o jeden stupeň. Pro zajištění mezioborové kalibrace výsledků hodnocených v Modulu 1 se OP pravidelně scházejí, projednávají specifické případy a případné změny známek.

## **3.4 Tripartity**

Tzv. tripartitou nazýváme institut projednání výsledků hodnocení s poskytovatelem, který je upraven v kapitole 4 Metodiky 2017+.

Jednání tzv. tripartity se účastní:

* zástupci poskytovatele, případně zřizovatele
* zástupci RVVI / Odboru RVVI,
* (místo)předsedové OP / experti,
* v případě VŠ zástupci České konference rektorů aj.

Výsledkem tripartitního jednání je zařazení VO na následující škále:

**A – Vynikající (excellent)**

* Ve výzkumných parametrech globálních oborů mezinárodně kompetitivní instituce a/nebo instituce se silným inovačním potenciálem a vynikajícími výsledky aplikovaného výzkumu a/nebo instituce naplňující vynikajícím způsobem svěřenou misi. Podrobný rozbor odůvodnění představují zprávy pro VO, které jsou veřejně přístupné z <https://hodnoceni.rvvi.cz/>.

**B – Velmi dobrá (very good)**

* Instituce vyrovnané kvality s výbornými výsledky výzkumu, dostatečným inovačním potenciálem a/nebo významnými výsledky aplikovaného výzkumu, výsledky VaVaI odpovídají účelu zřízení. Podrobný rozbor odůvodnění představují zprávy pro VO, které jsou veřejně přístupné z <https://hodnoceni.rvvi.cz/>.

**C – Průměrná (average)**

* Instituce nevyrovnané kvality, v parametrech základního a/nebo aplikovaného výzkumu dosahující v převážné míře dobrých nebo průměrných výsledků a/nebo instituce, která průměrně naplňuje účel zřízení.
* VO se strategií a snahou odstraňovat slabé stránky a nedostatky. Podrobný rozbor odůvodnění představují zprávy pro VO, které jsou veřejně přístupné z <https://hodnoceni.rvvi.cz/>.

**D – Podprůměrná (below average)**

* Instituce v převážné většině parametrů základního a/nebo aplikovaného výzkumu podprůměrná.
* VO s řadou slabých stránek a nedostatků a omezenou snahou je odstraňovat.

Při tripartitním jednání jsou zohledňovány především výsledky hodnocení na národní úrovni (tj. výsledky Modulu 1 a 2), jež poskytovatelé korigují ve vazbě na mise svých VO a jejich naplňování, resp. hodnocení podle Modulu 3-5. Formát tripartit předpokládá oboustrannou dohodu, avšak v kompetenci poskytovatele je určení výše podpory, tzn., že i podprůměrně hodnocená VO může být zdůvodněně financována formou DKRVO na vyšší úrovni.

## **3.5 Odborný dohled nad hodnocením**

Dohled nad hodnocením má Rada s podporou Oddělení hodnocení výzkumných organizací Sekce VVI*.* Úlohou Rady je dohlížet na dodržování principů hodnocení a řešit sporné případy, vzniklé nejasnosti a relevantní dotazy. Rada nezasahuje do odborného posouzení hodnoticích orgánů*.[[7]](#footnote-7)* Odborné námitky VO řeší OP ve spolupráci s KHV.

Členové KHV zodpovědní za jednotlivé oborové skupiny mají přehled o výsledcích všech hodnocení v OP, s právem nahlédnout do odůvodnění. Předseda a místopředseda KHV i hlavní koordinátor hodnocení podle M17+ mají přehled o výsledcích všech hodnocení včetně jejich odůvodnění ve všech panelech. Po schválení hodnocení z Modulu 1 a 2 Rada každoročně žádá VO v případě potřeby o zpětnou vazbu ke zveřejněným výstupům z hodnocení podle Metodiky 2017+ na národní úrovni. Námitky VO jsou poté postoupeny k vyjádření OP, KHV a ke schválení Radě.

# **Závěr**

Za pětileté období bylo zhodnoceno v Modulu 1 celkem 13 324 předložených výsledků, z čehož bylo 8 308 výsledků předloženo vysokými školami, 2 279 výsledků ústavy AV ČR a 2 737 výsledků rezortními VO. 7 760 výsledků bylo přihlášeno v kritériu přínos k poznání a 5 564 v kritériu společenská relevance. Celkem bylo vypracováno více než 28 000 odborných recenzních posudků. V rámci bibliometrické analýzy v Modulu 2 bylo již zhodnoceno cca 100 000 výsledků.

VO + POSKYTOVATEL

Procesní mapa hodnoticího procesu

VYBRANÉ VÝSLEDKY

**Odborné panely**

1. Natural sciences
2. Engineering and technology
3. Medical and health sciences
4. Agricultural and veterinary sciences
5. Social sciences
6. Humanities and the arts

aplikace SKV procedur M1Procesní mapa hodnoticích procedur M1 Procesní mapa hodnoticích procedur M1V

**Odborný orgán hodnotitelů**

**TRIPARTITY**

námitky

OHVO

VO

KHV garant

hlavní koordinátor

1. hodnotitel

2. hodnotitel

*3. hodnotitel*

výsledné známky za M1

VO – *výzkumná organizace*, SKV – *Sběr kvalitních výsledků*, KHV – *Komise pro hodnocení VO,* OHVO – *Oddělení hodnocení výzkumných organizací*

Struktura poradních orgánů RVVI

hlavní koordinátor   
hodnocení

OOH

OP

KHV

RVVI

RVVI – *Rada pro výzkum, vývoj a inovace*, KHV – *Komise pro hodnocení VO,* OP – *Odborné panely,* OOH – *Odborný orgán hodnotitelů*

**Příloha: VZOROVÉ PŘÍKLADY HODNOCENÍ V MODULU 1** *(kritérium přínos k poznání označeno zvýrazněním textu)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Oboro**  **vá skupina** | **Zn.** | **Výsledek** | **Odůvodnění** | **Obor (Ford)** | **Druh** |
| **1. Natural Sciences** | 1 | **Diphyllobothriidea Kuchta, Scholz, Brabec & Bray, 2008** | Kapitola Diphyllobothriidea Kuchta, Scholz, Brabec & Bray, 2008 je součástí knihy z roku 2017 „Planetary Biodiversity Inventory (2008-2017): Tapeworms from Vertebrate Bowels of the Earh“. V této kapitole autoři popisují zásadní poznatky týkající se morfologie, původu, příbuznosti a hostitelské specifity zástupců tasemnic relativně nového řádu tasemnic Diphyllobothriidea, které byly dříve řazeny mezi tzv. „štěrbinovky“ Pseudophyllidea. Kolektiv zmíněných autorů provedl v roce 2008 revizi tohoto taxonu a ustanovil dva nové řády Diphyllobothriidea a Bothriocephalidea. Text kapitoly je vhodně doplněn řadou kvalitních fotografií skolexů, proglotidů a vajíček významných rodů a druhů Diphyllobothriidea, v nichž mnohé mají zásadní zoonotický význam; příkladem mohou být škulovci Diphyllobothrium spp., způsobující lidskou difylobotriózu po požití infikovaného syrového rybího masa. Celkově je práce na špičkové mezinárodní úrovni s významným praktickým využitím v oblastech veřejného zájmu. … Dílo vzniklo z financování „National Science Foundation's (NSF) Planetary Biodiversity Inventory program, který usnadnil přes 250 vědcům z celého světa spolupracovat na objevování stovek nových druhů a desítek nových rodů, jakož i vytvořit řadu nových záznamů o zemích a hostitelích pro tasemnice… Dva špičkoví čeští parazitologové významně přispěli ke tvorbě monografie, tj. jsou v pozici autorů vybraných kapitol (konkrétně každý z nich participoval na 10 z 22 kapitol monografie). | 1.6 Biological sciences | C  kapitola v odborné knize |
| **1. Natural Sciences** | 1 | **Smyvatelná vysoce-emisivní barva pro termovizní a termografické aplikace** | Posuzovaný výsledek - vynález PV 2015-661 – spadá do oboru bezkontaktního měření teplot povrchů využívajícího emise tepelného záření v blízké a střední infračervené spektrální oblasti. Samotným výsledkem je vodou smývatelný termografický nátěr zaručující optické vlastnosti měřeného povrchu blízké chování absolutně černého tělesa. To je důležité, neboť řada termovizí zobrazovaných objektů (především lesklé povrchy ze skla, kovů, některých keramik, atp.) tyto vlastnosti nemá a distanční měření jejich teploty touto metodou je zatíženo velkou systematickou chybou. Pro účel „začernění“ povrchu optimalizovaná suspenze popsaná v PV 2015-661 obsahuje 65-95 hm% nosné látky tvořené primárními a sekundárními alkoholy s Cn < 5, 1-12 hm% uhlíkatých mikročástic a 3-28 hm% mikročástic uhličitanu vápenatého nebo hořečnatého, případně jejich směs. Ve spolupráci s průmyslovým výrobcem barev a sprejů byl produkt uveden do výroby. Je komerčně produkován pod registrovanou obchodní značkou LabIR Paints. Prodeje produktu proběhly nejen v tuzemsku, ale byl také vyvezen do zahraničí. Jedná se tedy o excelentní výsledek vývoje komerčně uplatněný v tuzemsku i v cizině. Pozitivně zmiňována je LabIR technologie již i ve vědecké literatuře, viz např. monografie O. Breitenstein, W. Warta, M. C. Schubert: Lock-in Thermography, 3. vyd., Springer 2018, str. 163. | 1.3  Physical sciences | P  patent |
| **1. Natural Sciences** | 1 | **Global invertibility for orientation-preserving Sobolev maps via invertibility on or near the boundary** | This excellent paper substantially improves the knowledge in its area. If falls within a direction of research motivated by applications to the continuum mechanics of solids. The classical Ciarlet-Nečas invertibility condition for variational problems constrained to classes of globally invertible maps is too strong for effective implementations, in that it should be checked inside the solids under consideration. The main result of this paper shows that, as intuitively expected, the invertibility of the trace of the map on the boundary of the solid suffices. This improves an earlier result by J.Ball, which required additional assumptions for the boundary test to suffice. This contribution will definitely have a substantial impact on numerical applications and on theoretical developments, for instance in connection with the problem of smooth approximation by invertible maps of three dimensional Sobolev homeomorphisms. | 1.2  Mathematics | J  Recenzovaný odborný článek |
| **1. Natural Sciences** | 1 | **Anaerobic peroxisomes in Mastigamoeba balamuthi** | Jedná se o špičkový článek, který je ve svém oboru z hlediska originality, významu a obtížnosti získání na špičkové světové úrovni (world-leading). Článek popisuje zdánlivě vyjímečný organismus, prvoka Mastigamoeba balamuthi, který obsahuje peroxisomy vedle zredukovaných mitochondrií pro anarobní metabolismus, tzv. hydrogenosomy. Existence peroxisomů je tak překvapivá, neboť u známé většiny organismů je redukování mitochondrií spojeno se ztrátou peroxisomů. Článek tak představuje významný příspěvek do znalostí o evoluci. U studovaného organismu byly zjištěny archetypální geny Pexs pro biogenezu peroxisomů, nicméně se ukázalo, že typické geny pro funkční proteiny, jako je kataláza či enzymy beta oxidace mastných kyselin chybí. Klíčové Pexs proteiny asociované s membránou jako MbPex3, MbPex11 a MbPex14 byly vizualizovány u vesikul hydrogenosomů, endoplasmatického retikula a Golgiho komplexu. Proteomickou analýzou bylo zjištěno, že adresující signální sekvence pro peroxisomy existují na 51 kandidátních peroxisomálních proteinech. Následnou expresí vybraných genů v kvasinkách, byla potvrzena lokalizace do peroxisomů (nyní kvasinek). Některé proteiny byly identifikovány jako prvky metabolizující acyl-CoA a jiné jako další enzymy např. pro biosyntézu pyrimidinů a koenzymu A. Autoři zhodnocují svůj objev jako prioritní nález nového typu peroxisome, které nazvali anareobními peroxisomy. | 1.6 Biological sciences | J  Recenzovaný odborný článek |
| **1. Natural Sciences** | 2 | **Modulární efektivní distribuovaný optický vláknový senzorický systém** | Chytrý návrh detekce, který umožňuje pracovat i na datově aktivních vláknech a dosahuje jinak parametrů měření srovnatelných s dosavadními komerčními produkty při údajně nižší ceně a větší flexibilitě-modularitě pro aplikace. Řešení je přímo výsledkem výzkumu v rámci projektu MVČR pro detekci ohrožení infrastruktury, tedy je zřejmá potřeba takovýchto řešení pro kritickou infrastrukturu v ČR. Výsledek získal i mediální a mezinárodních pozornost, když získal ocenění odbornou veřejností na konferenci SPIE. Hodnotím proto známkou 2, kde vidím potenciál i pro mezinárodní dopad a uplatnění. Je škoda, že není diskutována možnost patentování takovéhoto řešení a není zmíněno, zda probíhají např. jednání s firmami o přípravě produktu pro trh nebo s ministerstvem o testovacím provozu. | 1.3  Physical sciences | G  prototyp, funkční vzorek |
| **1. Natural Sciences** | 2 | **Determination of the chemical warfare agents Sarin, Soman and Tabun in natural waters employing fluorescent hybrid silica materials** | Hodnocený výsledek, který se skládal z 10 stran (5 listů) článkového sdělení, byl předložen ve formě standardně vypracovaného článku do vědeckého časopisu. Struktura sdělení, a tedy i výsledku, zcela odpovídá standardně publikovaným výsledkům typu J. Článek ve své úvodní části velmi vhodně popisuje nutnost řešení nových detekčních systémů využitelných nejenom pro simulanty bojových chemických látek typu nervově-paralytických látek, tedy organofosforových sloučenin, ale i pro nervově paralytické látky jako takové. Společenská relevance je jednoznačně dána existencí těchto látek jako takových a nutností řešení záležitostí s chemickým odzbrojením. I přesto, že detekce pomocí navrhovaných substancí je určena pouze pro kapalné bojové chemické látky, což z hlediska velmi vysoké toxicity může být vnímáno jako zásadní problém, tak v tomto případě je to zcela pochopitelné a akceptovatelné. Výsledky dosažených normalizovaných adsorpcí ukazují na nadějnost přijatého přístupu k detekci nervově-paralytických bojových chemických látek. Výsledky dále ukazují, že metody pro hodnocení účinnosti detekce i detekční limity (limity detekce) jsou dostačující a výsledky odpovídají předpokládaným parametrům. Tento výsledek považuji za zcela zásadní vzhledem k tomu, že toxicita těchto látek je velmi vysoká, a tudíž i limity detekce jsou velmi nízké. Článek je vypracován ve spolupráci velmi významných a kvalitních organizací. Experimentální práce, které vzhledem k požadavkům na dodržování velmi striktně daných bezpečnostních a hygienických pravidel a zásad, musely být realizovány pravděpodobně pouze a jenom na Státním ústavu jaderné, chemické a biologické ochrany, vykazují velmi vysokou míru profesionality. Stejně tak způsob vyhodnocení považuji za velmi kvalitní. Propojení pracovišť, které jsou per partes typické určitým zaměřením specializace, považuji za velmi cenné a do budoucna pro rozvoj české vědy přínosné. Navíc se článek zabývá tématem, které není pro širokou odbornou veřejnost až tak přitažlivé. O to více je výsledek nutné hodnotit jako velmi společensky relevantní, i když se zabývá poněkud méně významným tématem ve vztahu ke vnímání široké analyticky zaměřené odborné veřejnosti. Článek byl publikován v časopisu, který je odbornou komunitou považován za velmi vysoce hodnocený. Výše jeho impakt faktoru v roce 2018 byla 6.393 a byl zařazen do Q1 ve všech odvětvích, která jsou v něm publikována. Tato skutečnost poukazuje na velmi vysokou společenskou i odbornou relevanci časopisu a nutnost dodržování velmi vysokého redakčního standardu. | 1.4 Chemical sciences | J  článek v odborném časopise |
| **1. Natural Sciences** | 2 | **Systém pro sběr, uchování a analýzu síťových dat velkého rozsahu** | Výsledkem předloženým k hodnocení je komplexní IT systém, tedy jak sestavení hardwaru tak i vyvinutí softwaru. Zacílení takového systému je do oblasti kyberbezpečnosti, konkrétně monitorování provozu na síti. Výsledek je hodnocen v kategorii "společenská relevance". Textový popis výsledku v systému SKV doplňuje jednostránkový dokument (ten však víceméně opakuje, co už je v systému SKV) a odkaz na webové rozhraní k vývojářskému repozitáři na https://github.com/CESNET/SecurityCloud (ten obsahuje i další popis a dokumentaci na https://github.com/CESNET/SecurityCloud/wiki). Výsledek vznikl ve spolupráci mezi sdružením CESNET, univerzitním pracovištěm a firmou podnikající právě v oblasti síťové bezpečnosti. Dle tvrzení předkladatelů umožnil předložený výsledek spolupracující firmě získání většího podílu na globálním trhu. Řešení založené na něm bylo údajně prodáno více než 700 zákazníkům po celém světě. Kromě tohoto komerčního využití je výsledek nabízen také coby open-source komponenta, kterou údajně využívá sdružení CESNET pro monitorování bezpečnosti připojení do internetu u více než 400 připojených uživatelů. Podobně je prý výsledek využíván i švýcarskou obdobou CESNETu. Pokud je toto všechno pravda, pak předložený výsledek nepochybně kandiduje na jedno z nejvyšších hodnocení. Kromě tvrzení o kvalitách vyvinutého systému a jeho komerčním i nekomerčním využívání po celém světě doplňují autoři tento výsledek ještě i článkem ve špičkovém časopise IEEE Communications Magazine (v Q1 jak v Electrical Engineering tak i v Telcom). Článek od doby svého publikování v létě 2017 přitáhl 2 citace podle WoS a okolo 10 citací podle Google Scholar. V tomto ohledu jde snad o vzorovou prezentaci výsledku výzkumné práce v oblasti vědy a techniky - vznikl konkrétní/hmatatelný výstup, ten si našel své uživatele, a to dokonce i uživatele komerční, zúčastněná firma díky tomu posílila své mezinárodní postavení, a přitom nebyla zanedbána ani stránka ryze akademická - publikace ve špičkovém časopise. S důvěrou v pravdivost tvrzení o komerčním využití předloženého výsledku zúčastněno firmou Flowmon Networks hodnotím výsledek jako vynikající (angl. excellent), tedy stupněm B. Pro hodnocení coby world-leading (A) bych přece jen potřeboval doložení dominance předloženého výsledku nad jinými často používanými řešeními, což text doprovázející výsledek v systému SKV nenabízí. … SecurityCloud byl vyvinut společným úsilím sdružení CESNET, Ústavem výpočetní techniky Masarykovy univerzity a Flowmon Networks a.s., světově vedoucí společností v oblasti analýzy sítí. Spolupráce vyústila v produkt, který zahrnuje vědecké inovace a současně reflektuje potřeby průmyslu. Na závadu hodnocení je pouze chybějící popis příspěvku CESNET k celkově významnému výsledku. … Uvedený výsledek je založen na vlastních výsledcích výzkumu, které byly publikovány ve špičkovém časopise. Výsledek byl implementován ve spolupráci akademické sféry a komerční společnosti FlowMon a.s. se zákaznickou sítí jak v ČR, tak i v zahraničí (včetně USA, Austrálie či Japonska). Konkrétně byl výsledek uplatněn například u společenství CERN či např. na Linkoping University. Výsledek přitom spadá do aktuálně vysoce kritické oblasti zabezpečení počítačových sítí. Na základě dopadu uvedeného výsledku byli akademičtí spoluautoři vyzváni k účasti v některých mezinárodních projektech. | 1.2 Computer and information sciences | G prototyp/ funkční vzorek |
| **1. Natural Sciences** | 2 | **Červený seznam cévnatých rostlin ČR** | Současná "zelená" botanika se nese na poněkud módní vlně rostlinných invazí, modelových případech sukcesí, kde ale ve světle rychle probíhajících změn vyvolaných jak klimatickými změnami tak neúnosným tlakem lidské činnosti jsou výsledky v podobě konstatování minulosti a hypotetických modelů budoucího vývoje. Co je ale spíše smutnou realitou jsou zásadní proměny bioty a ochuzování biodiverzity a nutnost nejen poznání stupně ohrožení jednotlivých organismů, v tomto případě rostlin, ale i hodnocení trendů vývoje ohrožení a využití těchto znalostí v praktické ochranářské, edukační činnosti , při plánování a provádění zásahů v krajině. To je významné i vzhledem k faktu, že určitý stupeň ohrožení vykazuje cca 1700 druhů rostlin z 2250 původních druhů rostlin v ČR a téma ochrany genové a druhové diverzity je velmi aktuální. Z tohoto pohledu má hodnocený výsledek obrovský význam, protože se nejedná o pouhý seznam, ale poukazuje na změny v klasifikaci oproti předcházejícím verzím ČS , uvádí mezinárodní klasifikaci dle IUCN, stupně ohrožení definované v rámci našich podmínek, ochranu druhů. Z pohledu společenské relevance lze výsledek hodnotit jako velmi závažný, v regionálním kontextu jako vynikající, ke špičkovému hodnocení mu chybí přeci jen provazba na mezinárodní instituce a a informace o mezinárodním využití výsledku. | 1.6 Biological sciences | J  Recenzovaný odborný článek |
| **1. Natural Sciences** | 2 | **Laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry imaging: A personal identification based on a gunshot residue analysis on latent fingerprints** | Rozšíření daktyloskopické metody o prvkovou analýzu otisku hmotnostní spektrometrií s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) a rekonstrukci otisku pomocí zobrazovací hmotnostní spektrometrie s využitím laserové ablace (LA-ICP-MS img) a použití této instrumentální analytické metody na detekci výstřelových zplodin a stanovení obsahu charakteristických prvků je významnou aplikací dlouhodobě využívané (zobrazovací metody v geologii a biologii) a oceňované metody LA-ICP-MS v kriminalistice. Metod atomové spektrometrie (například atomové absorpční spektrometrie AAS) se dlouhodobě využívá k analýze výstřelových zplodin s cílem identifikace munice. Přidanou hodnotou nové metody je výrazné snížení meze detekce a tedy zlepšení důkazuschopnosti a dále vizualizace otisku v podobě prvkových map. Metoda LA-ICP-MS je k takovému nasazení principiálně předurčena. Publikaci v kvalitním odborném periodiku (Q1) lze zařadit jako mezinárodně uznávaný z hlediska originality, významu a obtížnosti. | 1.4 Chemical sciences | J  Recenzovaný odborný článek |
| **1. Natural Sciences** | 3 | **Automated generator for complex and realistic test data - a case study** | Posouzení společenské relevance prezentovaného výsledku není vůbec jednoduché. Zcela zřejmě byl dosažen zajímavý a nepochybně i užitečný výsledek, totiž nástroj na automatické generování rozsáhlých a realistických testovacích množin dat. Testování založené na množinách náhodných dat je častým předmětem jak odborných článků, tak má široké praktické využití. Každý nový nástroj s tímto zaměřením představuje nemalý přínos ke společenské praxi, jak ale vyhodnotit, zda jeho využití v praxi přinese zásadní změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem (k čemuž se nepřikláním, jak níže zdůvodním), nebo změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem, tedy s uplatněním na některém zahraničním trhu, nebo lze zde vidět pouze ekonomický dopad na český trh? Nějaký reálný dopad v oblastech veřejného zájmu zde nejspíš spatřovat nelze, zkusme tedy výsledek hodnotit spíše z pohledu jeho ekonomického přínosu. Autoři zevrubně svůj produkt - generátor testovacích dat popisují a zdůvodňují jeho užitečnost a přínosy na případové studii, kde tento generátor úspěšně využili. Nicméně pro vyjádření se k tomu, zda je (trochu, více, o mnoho) lepší než jiné podobné produkty, věnují celkem stručnou kapitolu VII v rozsahu cca jednoho sloupce ve dvousloupcovém textu, což dle mého soudu nestačí k tomu, abychom prezentovaný generátor mohli hodnotit jako špičkový výsledek. Navíc v závěrečné kapitole VIII popisují, jaká další dopracování jejich generátoru ještě připravují, což je nepochybně chvályhodné. V souvislosti s tím nelze jinak než autorům doporučit, aby v dohledné době svůj generátor dopracovali, vybrali podobné produkty na světovém trhu a provedli důkladné porovnání svého generátoru s řadou produktů jiných autorů, a tím dokumentovali, že jejich generátor je skutečně nejlepší. Zatím bych tento výsledek viděl z hlediska společenské relevance jako velmi dobrý s ekonomickým dopadem na českém trhu, ale důkladně otestovanou dopracovanou verzi generátora bych neváhal bodově ohodnotit jako 2-Vynikající, ne-li 1-Špičkový. Nyní se však přikláním k hodnocení 3-Velmi dobrý. | 1.2 Computer and information sciences | O  ostatní výsledky |
| **1. Natural Sciences** | 3 | **Způsob přípravy hydrokarbylesterů laktyl laktátů z laktidů** | Podstatou patentu je vývoj nové metodiky pro přípravu biodegradovatelných esterů laktyl laktátů. Podařilo se vyvinout novou a spolehlivou metodu přípravy výše uvedených látek za použití katalytického množství halogenovodíkových kyselin a tím byly vyřešeny dřívější problémy týkající se odstraňováním zbytkových množství katalyzátorů na bázi komplexních kovů. Vzhledem k tomu, že estery laktyl laktátů jsou zajímavými látkami s širokým využitím jak v chemickém či farmaceutickém průmyslu, se jedná o velmi dobrý výsledek. Jeho další rozvoj a širší průmyslové využití v tuzemské praxi a snad i v zahraniční praxi by mohl mít zajímavý ekonomický dopad. … Předložený aplikovaný výsledek (český patent) obsahuje nároky na nový postup přípravy laktidů odvozených od kyseliny mléčné. Současný stav poznání je relevantně popsán včetně rešerše literatury. Výhody nově zavedené technologie jsou zřetelně popsány včetně přímých příkladů využití technologie v kosmetickém nebo farmaceutickém průmyslu. Autoři deklarují (ale nedokládají v rámci dalších příloh), že byl výsledek využit pro ověření technologie výroby tří produktů, na které byly vytvořeny licenční smlouvy. Využití výsledku v mezinárodním měřítku zřejmě není reálné, ale výsledek přinese změnu s ekonomickým dopadem na českém trhu. | 1.4 Chemical sciences | P  patent |
| **1. Natural Sciences** | 3 | **Identification of spatial magnetic inhomogeneities by nuclear forward scattering of synchrotron radiation** | Předkládaná práce se zabývá pilotní studií nehomogenit v pevných látkách pomocí prostorově modulovaných hyperjemných interakcí s využitím metody jaderného rozptylu synchrotronového záření. Dle popisu výsledku autoři přispěli poskytnutím základního teoretického rámce pro studium a interpretaci prostorových nehomogenit metodami koherentního elastického jaderného rezonančního rozptylu, účastí na experimentech jaderného rozptylu v ESRF a interpretací vybraných experimentů na základě nastíněné teorie. Výsledek je z hlediska originality, významu a obtížnosti získání mezinárodně uznávaný, jedná se o výsledek získaný v zahraniční spolupráci a s využitím velké mezinárodní infrastruktury. Jedná se však o oborově specifickou práci prozatím s malým citačním ohlasem, což je dáno zejména poměrně úzkým zaměřením a rigorózním charakterem publikace (např. jsou uvedeny přímo v textu publikace detaily modelů pro simulaci spekter). Výsledek ale rozhodně přináší nové poznatky v oblasti studia nehomogenit v materiálech. | 1.3  Physical sciences | J  Recenzovaný odborný článek |
| **1. Natural Sciences** | 3 | **Characterization of Equivalent Black Carbon at a regional background site in Central Europe: Variability and source apportionment** | Problematika černého uhlíku (black carbon, BC) a jeho měření na pozaďových stanicích v Evropě je studována dlouhodobě, jak mimo jiné ukazuje obsáhlý soubor literárních pramenů, citovaných v příspěvku. Přínosy článku je možno spatřovat v solidně dlouhé časové řadě dat, pokrývající pětileté období a všechny sezóny roku, jakož i v aplikaci kvalitní měřicí techniky a pečlivé zpracování získaných dat ověřenými metodami a postupy. Velmi solidně je vyhodnocena vazba úrovně koncentrací BC na meteorologické podmínky v jednotlivých obdobích roku a jejich korelace s jinými polutanty. To umožnilo identifikovat zdroje, ovlivňující koncentrace BC na měřicí lokalitě. Zajímavým závěrem je dosti výrazné ovlivnění měřicí lokality domácími topeništi v okolních obcích. Publikované výsledky doplňují informace o BC, které jsou ve východní oblasti střední Evropy poměrně řídké. Jak je na několika místech v příspěvku uvedeno, jsou získané výsledky porovnatelné s těmi, které byly publikovány pro jiné evropské regiony. Přenositelnost poznatků z těchto oblastí by tak mohla pomoci doplnit dosud chybějící poznatky v regionu východoevropském. | 1.5 Earth and related environmental sciences | J  Recenzovaný odborný článek |
| **2. Engineering and Technology** | 1 | **Probes & Drugs portal** | Nový portál zaměřený na soustřeďování a ucelenou prezentaci aktuálních informací uváděných v jednotlivých databázích bioaktivních sloučenin a komerčně dostupných knihoven dat. Portál má v březnu 2019 přístupných 3993 vzorků a 52864 sloučenin a dále dynamicky roste. Je veřejně dostupný, aktivní a intuitivní. Má kvalitně zpracovaný manuál pro začínající uživatele a reálnou ambici stát se pomocníkem řady vývojových pracovníků z celého světa. Použití portálu povede u jeho uživatelů ke zkrácení doby vyhledávání potřebných informací, a tím i k významnému snížení nákladů. U výsledku je nutno ocenit i velmi vysokou grafickou kvalitu webových stránek portálu. Množství informací soustředěných v databázích portálu je úctyhodné a obdiv zaslouží i systém jejich vzájemného propojování, porovnávání a vyhledávání. O významu výsledku svědčí i skutečnost, že informace (report) o něm, byla publikována v časopise Nature Methods. | 2.4 Chemical engineering | R  software |
| **2. Engineering and Technology** | 1 | **Ověřená technologie Jednotka pro získávání vody ze vzduchu** | Druh výsledku "Z" pod názvem "Ověřená technologie Jednotka pro získávání vody ze vzduchu" je výsledkem na špičkové úrovni, jehož využití v praxi přináší zásadní změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem. Výsledek má vysokou přidanou hodnotu z hlediska udržitelného rozvoje, má vysoký environmetální dopad do společnosti, přináší zásadní nový pohled na získávání vody z okolního vzduchu. Je potřeba ocenit, že tento výsledek přináší pozitivní impakt nejen do rozvinuté společnosti, ale také do regionů, které se potýkají se suchem, chudobou, kdy voda se stává základní složkou pro přežití. Pozitivem je, že technologie s pomocí přídavných prvků může pracovat v autonomním provozu, není závislá na externích zdrojích dodávky elektřiny. Provoz zařízení může být zcela nezávislý na externích dodávkách energie, díky rekuperaci energie mezi jednotlivými částmi zařízení a díky využití energie z okolního prostředí z místních obnovitelných zdrojů (sluneční energie, energie prostředí, větrné energie, apod.). Zařízení tak umožňuje získat více vody při nižší spotřebě energie než běžná kondenzační i sorpční zařízení a umožňuje dosáhnout vysokého stupně autonomního provozu. Celé zařízení a technologie tak umožňuje získat více vody při nižší spotřebě energie než běžná kondenzační i sorpční zařízení, čímž je dosaženo vysokého stupně autonomního provozu. Kombinace tohoto zařízení s nastavenou technologií tak přináší vysoce inovativní pohled na hospodaření s vodou v souladu s využitím obnovitelných zdrojů.  Jedná se o výsledek na špičkové úrovni (world-leading), jehož využití v praxi přinese zásadní změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem (reálný předpoklad širokého uplatnění na více zahraničních trzích). Potenciál využití je především v suchých teplých pouštních oblastech, kde zařízení umožňuje při stejných energetických nárocích násobně vyšší produkci vody než běžná kondenzační zařízení, nicméně zařízení lze využít pro získávání vody ze vzduchu i v mírném klimatickém pásmu, a to s násobně vyšší energetickou efektivitou produkce vody. Tento fakt je významný zejména díky prognózám dopadu změny klimatu v Evropě (sucho), kde i přes další existující konkurenční týmy (the University of Connecticut a the University of California, Berkeley) zaměřující se na výrobu technologií na podobném principu je aplikační potenciál a minimálně potenciální finanční dostupnost daleko vyšší. | 2.7 Environmental engineering | Z  ověřená technologie |
| **2. Engineering and Technology** | 1 | **ConTemp** | Software předpovídá vznik trhlin na železobetonových konstrukcích a jeho hlavní přínos spočívá v eliminaci možných problémů. Jedná se o software pro termomechanické simulace hydratujících betonových bloků pro použití při železobetonových konstrukcích. Kupříkladu pětimetrový betonový blok v Ledvicích byl slabě vyztužen a po týdnu v něm vznikly 2 svislé trhliny, které procházely celým blokem přes střed. Následné dodatečné předpínání a zpoždění stavby stály cca 1 mil. Kč. Použitím softwaru se šlo problému snadno vyhnout. Další přínos spočívá ve zmenšení trhlin a prodloužení životnosti železobetonových konstrukcí.  Software byl vyvíjen na ČVUT v letech 2012-2016 na zakázku za 1,8 mil. Kč pro firmu LafargeHolcim, která je nyní výhradním držitelem licence. LafargeHolcim je dominantní výrobce cementu a betonu (80 000 zaměstnanců v 80 zemích, EBITDA 5,3 mld. EUR) a software využívá při stavbách ve dvaceti zemích světa pro správný návrh betonů.  Využití: např. detailní ověření teplot a jejích gradientů proběhlo na betonážích v Bolzunu, základů mostu ve Švýcarsku, Access II hlavic pilot na Srí Lance. Termo-mechanické simulace se detailně ověřily na experimentu RG8-ConCrack a stěny v Oslu. Směrodatná odchylka pro maximální teploty je přibližně 2°C. | 2.1  Civil Engineering | R  software |
| **2. Engineering and Technology** | 1 | **Device for receiving video signals transmitted over a packet computer network** | Výsledek představuje technologii pro přenosy obrazu a zvuku přes Internet s velmi malým přidaným zpožděním v řádu jednotek milisekund. Společenská relevance je zejména v umožnění nových způsobů distanční spolupráce mezi lidmi v reálném čase i na velkou vzdálenost, například v kultuře nebo ve vzdělávání v medicíně. Výsledek nepředstavuje jen zmíněný patent (byly vlastně dva národní, dva evropské a dva americké), ale především fyzické funkční vzorky, jejich reálné využití pro distanční spolupráci a dvě publikace).  Využití: medicínské operace, koncerty - ve všech případech šlo o plné sály lidí, cca 200-400 účastníků. Toto je výběr nejzajímavějších, bylo jich celkem asi 2x tolik):  Využití patentu v medicíně: přímý přenos operace oka do jiných zemí, v budoucnu (po vylepšeních/úpravách/napojeních na roboty) si lze představit PŘÍMO OPERACI PROVÁDĚNOU NA DÁLKU: Chirurg by při operaci byl v jiné zemi než pacient.  Propojení sportovišť v rámci Olympijského festivalu 2018. Místo konání: Brno a Ostrava, únor 2018  Obsah akce: živé propojení sportovišť Olympijského festivalu pro návštěvníky sportovišť  Koncert pro dvoje varhany Brno - Trondheim - Praha  Místo konání: Praha - hlavní sál hotelu Clarion (publikum), varhany  v Kostele Nanebevzetí Panny Marie v Brně a v Trondheimu v Norsku  Datum: 15.6.2016  Hudba: Joseph Blanco - koncert pro dvoje varhany a hudba na motivy  Adama Václava Michny a opery Orfeus a Eurydika  Interpreti: prof. Jaroslav Tůma (Brno), Jon M. Skogstad (Trondheim)  Kolaborativní představení Praha - Kodaň  Místo konání: Praha - hudební trio The Unlimited (kytara, akordeon,  viola), Miami (tanec), Kodaň (tanec), Barcelona (vizuální umění)  Datum: 3.4.2017  Kolaborativní představení Praha - Miami  Místo konání: New World Center v Miami (trubka) a Kostel Nanebevzetí  Panny Marie v Brně (varhany)  Datum: 22.3.2017  Kolaborativní představení Praha - Barcelona - Salvador (Brazílie) - Daejeon (Korea) | 2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering | P  patent |
| **2. Engineering and Technology** | 2 | **Device for measuring shear properties of asphalt mixtures** | Posuzovaný výsledek je patent, který vznikl z mezinárodní spolupráce J. Žáka z ČVUT v Praze, J. Signore z University of California Berkeley a J. Harvey z University of California Davis. Výsledkem spolupráce je patent udělený v České republice, zahájeno je patentové řízení v EU, a dále v USA, Kanadě, Austrálii, Číně a Jihoafrické republice. Předkladatel dokládá tři smlouvy se zahraničními zájemci o prodeji licence k výrobě zařízení. Patent se týká nového zkušebního zařízení pro stanovení kvality materiálů používaných v konstrukcích vozovek a při vývoji nových materiálů. Zařízení měří smykové vlastnosti asfaltových směsí a určuje jejich odolnost vůči trvalým deformacím. Výsledek lze hodnotit jako originální, společensky relevantní, mezinárodně uznaný. Jedná se o aplikovaný výzkum, který má potenciál přinést změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem. Výsledek na vynikající úrovni, využití v praxi s mezinárodním ekonomickým dopadem. | 2.1  Civil engineering | P  patent |
| **2. Engineering and Technology** | 2 | **Bayesian Network Application for the Risk Assessment of Existing Energy Production Units** | Předloženým výsledkem je devítistránkový článek v časopise Reliability Engineering and System Safety, IF 4,039 (Web of Science, 2018). Dva autoři článku jsou z Kloknerova ústavu ČVUT v Praze, třetí je z partnerské Ostbayerische Technische Hochschule v Řezně (Regensburg), s níž probíhá (i podle dalších publikačních výstupů) dlouhodobá spolupráce. Jejich studie (i s dalšími spoluautory z ČVUT), věnované bayesovské pravděpodobnosti, bayesovským sítím a jejich využití mj. v rizikové analýze mostů, tunelů a dalších inženýrských konstrukcí, z nichž jen část je v článku citována, mají nepominutelný ohlas v domácí i zahraniční odborné komunitě. Aktuální článek je věnován uplatnění bayesovských sítí v rizikové analýze stávajících rozsáhlých zařízení pro výrobu energie. Obdobné aplikace nejsou na mezinárodním fóru vzácné, mimo bayesovskou pravděpodobnost pracují i s fuzzy algebrou, Dempsterovou–Shaferovou teorií (DST) aj.; zde však jde o originální příspěvek s významným aplikačním potenciálem, i když jeho mezinárodní ekonomický dopad (právě s ohledem na aktuálnost a společenský význam problematiky a konkurenční výzkumné týmy pracující ve stejné oblasti) nelze garantovat. Článek navazuje na dřívější publikace týchž autorů a obdobného rozsahu z konferenčních sborníků ESREL (Amsterodam, 2013) a SMRLO (Beer Sheva, Izrael, 2016). Podpora projektů GA ČR, TA ČR i Cost Action (pro spolupráci s bavorským partnerem) umožnila rozsáhlou a důkladnou teoretickou i aplikační analýzu. Článek má souhrnný charakter: čtenář zajímající se o fyzikální podstatu, matematické odvození či detaily výpočtových algoritmů a jejich softwarové implementace se musí nutně propracovávat další literaturou. Přístup autorů se soustřeďuje především na výběr klíčových částí uvedených zařízení v kontextu bayesovských sítí; zvláštní pozornost je věnována kvalitativním i kvantitativním vymezením vstupních parametrů. Případová studie obsahuje vedle dominantní rizikové analýzy i potřebnou analýzu statistických nejistot. Obecně tak vznikl nástroj, který přivádí na novou úroveň oceňování rizik v energetice; lze tedy předpokládat jeho zásadní uplatnění v oblasti veřejného zájmu. | 2.1  Civil engineering | J  článek v odborném časopise |
| **2. Engineering and Technology** | 2 | **Napájecí zdroj pro vesmírné aplikace** | Posuzovaný výsledek představuje specializovaný modul ve fázi funkčního vzorku: jedná se o napájecí spínaný zdroj pro řízení motoru ovládající plošinu s měřicími přístroji určenou pro instalaci na palubu satelitu určeného pro sledování zemské atmosféry. Proces vývoje probíhá po jednotlivých fázích daných předpisy, přičemž každá fáze je doprovázena sérií spolehlivostních a funkčních analýz. Celý vývoj podléhá přísným nárokům na spolehlivost zabezpečujících vysokou kvalitu a spolehlivost výsledného produktu. Společenský význam výsledku spočívá v tom, že je součástí dlouhodobého příspěvku Evropy v oblasti zkoumání zemské atmosféry a meteorologického pozorování. Nadcházející generace satelitů má v následujících 8,5 letech za cíl monitorovat zemskou atmosféru z polárního orbitu. Získaná data budou primárně sloužit pro predikci počasí, varování obyvatel, složky záchranných sborů, vědecké experimenty atd. Provoz satelitu, pro nějž je posuzovaný modul navržen a sestaven bude mít dlouhodobý přínos jako pro odbornou tak laickou společnost, kdy budou jak odborné, tak laické veřejnosti poskytovány věrohodné informace. | 2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering | G  prototyp, funkční vzorek |
| **2. Engineering and Technology** | 2 | **Linka pro výrobu lineárního kompozitního materiálu s obsahem nanovláken** | Linka využívá novou technologii výroby lineárního kompozitního materiálu s obsahem nanovláken pomocí zvlákňování ve střídavém elektrickém poli. Jedná se o výrobu vlákenného produktu využívajícího výjimečných vlastností nanovlákenných materiálů. Tento nový kompozitní vlákenný materiál vhodně kombinuje vlastnosti vláken nosného jádra, která zajišťují požadovanou pevnost, společně s nanovlákny pláště, která dodávají materiálu jeho specifické vlastnosti. Princip výroby tohoto materiálu spočívá v novém způsobu tvorby nanovláken z polymerního roztoku pomocí střídavého elektrického zvlákňování (AC electrospinning) patentovaného TUL. Vyvinutá výrobní linka má značnou naději přispět k posílení pozice českého průmyslu v dobře etablované oblasti produkce nanovlákenných materiálů a strojů k jejich výrobě. Vyvíjené lineární, a z nich vyrobené plošné i trojrozměrné kompozitní materiály naleznou uplatnění v různých aplikacích: filtrace, čištění vzduchu a odpadních vod, sondy, speciální technické textilie, sorpční materiály a zejména medicínské a bioinženýrské aplikace. Nová linka zefektivní průmyslovou výrobu nanovláken využitím AC electrospinningu díky zvýšení produktivity výroby lineárních kompozitních nanovlákenných materiálů a umožní jejich rozšíření do dalších oblastí. Vyšší produktivita výroby povede k tomu, že lineární kompositní materiály s obsahem nanovláken budou levnější, a tudíž dostupnější pro širší sociální skupinu (čištění vod, vzduchu, chirurgické nitě, atd.). V rámci vysokoškolského vzdělávání se ve spojitosti s kompozitními nanovlákennými přízemi otvírají nová témata spojená s konstrukcí strojů pro výrobu nanovlákenné hmoty, studia jejích vlastností a oblastí pro její uplatnění. Výsledek je na vynikající úrovni (excellent). Výrobní linka pro kompozitní nanovlákenné příze je výsledkem synergické invence v oblasti přírodovědných a inženýrských disciplín. Její využití v praxi přinese změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem, existuje reálný předpoklad uplatnění na zahraničním trhu. Lze očekávat i změnu s významným dopadem na společnost, linka může vést k zásadnímu uplatnění v mnoha oblastech veřejného zájmu. | 2.10  Nano-technology | G  prototyp, funkční vzorek |
| **2. Engineering and Technology** | 2 | **Snímač UHF signálu částečného výboje** | Předložený výsledek představuje komplexní technické řešení pro monitorování výbojů v elektro-energetických transformátorech. Jedná se jistě o ekonomicky resp. společensky relevantní téma, neboť poruchy transformátorů tohoto typu bez včasné detekce mohou způsobit značné škody a výpadky dodávek elektrické energie, a těmito problémy se musí zabývat každý provozovatel elektráren a přenosové sítě. Dodaná dokumentace v dostatečné míře popisuje podstatu funkce a parametry technického řešení, které bylo vyvinuto až do provozní podoby a již je nasazeno v praxi. Technické řešení je na velmi vysoké úrovni a používá spolehlivou metodu detekce výbojů na základě UHF radiového signálu. Navíc dokáže na rozdíl od konkurenčních řešení lokalizovat i místo poruchy, čehož lze využít při opravách takto detekované poruchy. Provozní vlastnosti zařízení a již provedené ověření v reálném provozu dává velmi dobrý předpoklad pro uplatnění i na mezinárodním trhu. | 2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering | G  prototyp, funkční vzorek |
| **2. Engineering and Technology** | 2 | **Zařízení pro přípravu nanovlákenné membrány s integrovaným granulátem** | Výsledkem je funkční vzorek laboratorního zařízení pro přípravu nanovlákenné membrány s inkorporovaným granulátem pomocí AC elektrického zvlákňování. Nanovlákenná struktura membrány zajištuje upevnění integrovaných částice granulátu do mezivlákenného prostoru takovým způsobem, aby nedocházelo k jejich následnému uvolňování. Komorový membránový spinner (KOMES) umožňuje laboratorní výrobu plošné kompozitní nanovlákenné membrány na netkaném nosiči typu Spun-Bond. Zařízení umožňuje rovnoměrně dispergovat do mezivlákenných prostor nanovlákenného materiálu mikro-částice (pevné nebo kapalné), které membráně propůjčují výjimečné absorpční vlastnosti. Nanovlákenný materiál svojí strukturou jemné sítě zaručuje, že se mikro-částice nemohou z kompozitní membrány uvolnit ani při vysokofrekvenčních vibracích. Kompozitní membrána patří svou strukturou do kategorie takzvaných self-healing materiálů, které mají schopnost automaticky napravit poškození bez jakékoli externí diagnostiky nebo zásahu člověka. Kompozitní membrána s vhodně vybranými částicemi (například aktivní/adsorpční uhlí) je vyvíjena za účelem adsorpce látek ze vzdušného i kapalného prostředí. Vyráběné kompozitní nanovlákenné membrány mají unikátní schopnost záchytu plynných škodlivin, pachů, kouře a par nebo exsudátu z kožních poranění. Dle typu použitých prachových částic je možné vyráběnými membránami zachycovat organické páry a rozpouštědla, např. čpavek, oxid siřičitý, kyanovodík, sirovodík, chlor, formaldehyd, bojové otravné látky a jejich prekurzory a další. Na vyráběný materiál je udělen patent, jehož vlastníkem je Technická univerzita v Liberci. Dosud byl vyroben jeden kus zařízení, který byl dodán klastru Nanoprogress. Předpokládá se vývoj linky pro průmyslovou produkci vyvíjených materiálů. V roce 2018 bylo zařízení s úspěchem vystavováno na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně. Výsledek vznikl výhradně na TUL, autoři výsledku jsou jejími pracovníky. Výsledek ¨je na vynikající úrovni (excellent) a jeho využití v praxi s vysokou pravděpodobností přinese změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem. Existuje jak reálný předpoklad uplatnění na zahraničním trhu, tak i výroba produktů s významným dopadem na společnost a s reálným předpokladem zásadního uplatnění v oblastech veřejného zájmu. | 2.10  Nano-technology | G  prototyp, funkční vzorek |
| **2. Engineering and Technology** | 2 | **Způsob řízení zanášení útku do prošlupu na vzduchovém tkacím stroji a tkací stroj k jeho provádění** | Adaptivní a automatická optimalizace činnosti sekcí štafetových trysek či jednotlivých štafetových trysek pomocí statistiky doletových časů útků dle určeného počtu předchozích prohozů u vzduchových tkacích strojů. Současně se optimalizuje i spotřeba tlakového vzduchu a celková energetická spotřeba strojů. Výsledek je již nasazen a úspěšně využíván u firmy vyrábějící technické tkaniny ze sklovláknitých pramenů. Evidentně bylo dosaženo významných energetických úspor oproti předchozím řešením. Aplikací výsledku došlo také k dalším zlepšením (snížení hluku, zvýšení kvality procesu tkaní, zvýšení životnosti některých komponent apod.). Výsledek vynikající s mezinárodním ekonomickým dopadem vzhledem k jeho uplatnění na zahraničních trzích a zvýšení konkurenceschopnosti podniku i daného segmentu trhu v ČR. … Tento výsledek byl správně, ale vzhledem k jiným velmi přísně hodnocen 2, neboť je na vynikající úrovni (excellent), ale ne na world-leading - sice přinesl změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem, ale ne změnu zásadní! | 2.3 Mechanical engineering | P  patent |
| **2. Engineering and Technology** | 2 | **Funkční vzor detektoru jednotlivých fotonů s vylepšenou dlouhodobou stabilitou detekčního zpoždění** | Velmi přesné optické čidlo. Očekávané použití je pro přesné měření času, z toho odvozené velmi přesné měření vzdáleností, velmi přesnou synchronizaci hodin. Udávaná přesnost 7fs zní až neuvěřitelně. Jistě je to výsledek srovnatelný s nejlepšími světovými čidly, ale přímé srovnání není jednoduché, protože jsou obvykle uváděny parametry pro celý měřící řetězec. Pochybnosti také vzbuzuje metoda, jakou byla hodnota změřena (jde o nějakou střední hodnotu přesnosti, nikoliv "maximální" odchylku). Komerční uplatnění není vyjasněno. Vynikající výsledek s možným mezinárodním dopadem. | 2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering | G prototyp/funkční vzorek |
| **2. Engineering and Technology** | 2 | **Hlasové ovládání navigační jednotky automobilu Škoda Auto** | Předložený výsledek je na velmi dobré úrovni a může přinést významný ekonomický přínos. Jedná se nicméně o výsledek s dopadem spíše národního charakteru, což je u výsledku typu české lokalizace hlasové navigace automobilu zřejmě nevyhnutelné. Ostatně sami autoři uvádějí, že základ systému je vyvíjen na úrovni koncernu Volkswagen. Popis výsledku také neobsahuje nic, co by indikovalo jeho unikátnost v širším mezinárodním měřítku a umožňující tak přinést změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem… Výsledek přináší nástroje pro hlasové ovládání automobilu v českém jazyce, kdy tuto oblast uspokojivě nepokrývají současná existující řešení. Primárního využití v rámci Škoda-auto s cílením na českého zákazníka, ale předpokládáme využití v dalších značkách koncernu VW vyrábějící v zahraničí modely pro český trh. | 2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering | R  software |
| **2. Engineering and Technology** | 3 | **Aplikace nových a progresivních diagnostických metod na stavbách dopravní infrastruktury - postup při zavádění do praxe** | Certifikovaná metodika reaguje na potřebu zlepšení přístupů v oblasti průzkumů a popisu chování stávajících konstrukcí vozovek. Vychází a reaguje na stav, který platí v ČR a to včetně stávajícího systému, kterým se diagnostický průzkum provádí. Identifikuje přitom některé nové postupy v oblasti nedestruktivního měření, pro který vymezuje rámec, jak by bylo vhodné a možné je prakticky využívat při posuzování stavu vozovek v ČR. Jelikož je orientována problematika na český systém jakosti v oboru pozemních komunikací nelze očekávat přenos znalosti na mezinárodní úroveň. Navíc v případě některých definovaných metod je naopak přenášeno zahraniční know-how do ČR a je uzpůsobeno českým podmínkám. S tím souvisí i další aspekt odůvodňující zvolené hodnocení. Příkladem této skutečnosti je vysokorychlostní deflektometr, který je posledních několik let testován v několika zemích především v Evropě. V čem je celospolečensky velká přidaná hodnota metodiky, že uvádí rámcový postup, který je vhodné zvolit, pokud jsou nové nedestruktivní metody obecně v prostředí pozemních komunikací zaváděny. Takto vymezený postup, který by bylo velmi vhodné dodržovat a využívat, umožní navázat nové metody na stávající postupy a vytvořit tak i případné převodní vztahy, aby se vzájemně tradiční i nové metody diagnostiky co do získaných dat daly nejen společně využívat, ale i na sebe navazovaly. | 2.1.  Civil Engineering | N  metodika |
| **2. Engineering and Technology** | 3 | **Hardwarově akcelerované zařízení pro pokročilou ochranu vysokorychlostních sítí** | Detektor a filtr aktuálních volumetrických DDoS útoků počítáním četností využití veřejných síťových služeb datových center nebo velkých telekomunikačních). Takto identifikovanou komunikaci následně blokuje. Tento velmi jednoduchý způsob umožňuje implementaci algoritmu do hardware (FPGA), čímž je zajištěna excelentní průchodnost (zmiňovaných až 100Gb/s). Na druhou stranu však může být blokován i legální provoz využívající tutéž službu (false positive). Uvedené zařízení zcela jistě posunuje hranice při potírání DDoS útoků a jeho klady převyšují způsobované problémy. Systém je již nasazen v síti sdružení CESNET, čímž chrání uživatele národní akademické sítě před těmito útoky. Ve spolupráci se sdružením NIX.CZ bude nasazen do peeringového uzlu, který je v současné době největším neutrálním IXP v České republice. Bude tak velmi důležitým prvkem v národní kybernetické infrastruktuře ČR.. | 2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering | G prototyp/funkční vzorek |
| **3. Medical and Health Sciences** | 1 | **Carbonic anhydrase inhibitors and method of their production** | Autoři patentu se zaměřili na inhibitory karbonické anhydrázy (CA), která hraje celou řadu úloh jak ve fyziologických, tak i patologických procesech. Představované sloučeniny představují zcela nový typ inhibitorů CA, které se diametrálně liší od známých derivátů sulfonamidů, a u kterých se dá předpokládat vysoká selektivita a specificita. Jedná se o velmi komplikované struktury zasahující velmi důležitý enzymy mající v organismu celou řadu funkcí. Výsledek je na špičkové úrovni, jeho využití, může přinést zásadní změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem, byl hodnocen stupněm 1. | 3.2  Clinical Medicine | P  patent |
| **3. Medical and Health Sciences** | 1 | **A blind spot on the global mental health map: a scoping review of 25 years&apos; development of mental health care for people with severe mental illnesses in central and eastern Europe** | The topic of this research - Mental Health - is extremely important for all people at the global scale. This is why the World Health Organization highlights its key role for health in its key strategies, in particular in “Health 2020” and the most recent “Health 2030” strategies.  Mapping of status and development of mental health in countries of the Middle and Eastern Europe in last 25 years is crucial for its further development, importance of de-stigmatization of psychiatric diagnoses and continuous transformation of institutionally based care – developing a new conditions for psychiatric patients to be able to be released from the institutional care and to become outpatients treated in ambulatory care and living in the community. Also community has to be prepared to accept citizens with psychiatric diagnosis, released from the institutional psychiatric care and moved to the primary health care. Communities have to be ready to manage for them relevant living conditions as well as health and social care.  To conclude, presented research outcomes are at the highest quality level at the global scale. It´s important to use results of this international mapping to further strengthen ongoing mental health care reform in the Czech Republic.  Zcela mimořádný příspěvek uveřejněný v časopise Lancet, a to jak obsahovým přínosem v oblasti duševního zdraví, tak způsobem zpracování. Cílem studie bylo za posledních 25 let zmapovat a zanalyzovat vývoj péče o duševní zdraví osob v regionu střední a východní Evropy. Prohledávány byly elektronické databáze MEDLINE, PsycINFO, Embase, Web of Science a Cochrane Library s kombinací termínů odkazujících na příslušná témata regionu a duševního zdraví, celkem 24 tisíc článků, z čehož selekcí vybralo 183 analyzovaných studií. Příspěvek doplněný rozsáhlým 65 stránkovým Apendixem, zpracovaným po jednotlivých 24 zemích regionu střední a východní Evropy, a to jak z obsahového shrnutí analyzované literatury, tak expertního shrnutí.  Studie představuje základní zdroj důkazů pro jednání o možných změnách struktur psychiatrických služeb v rámci všech zúčastněných zemí, Česko nevyjímaje. Využití výsledků tak má ambice na zásadní změnu v oblasti péče o osoby s duševním onemocněním s širokým mezinárodním dopadem. Společenský význam výsledku spočívá především v analýze zjištěných nedostatků v mezinárodním kontextu. Autoři zároveň předkládají konkrétní doporučení, která jsou aplikovatelná na mezinárodní úrovni. | 3.2  Clinical medicine | J  článek v odborném periodiku |
| **3. Medical and Health Sciences** | 1 | **Lenalidomide versus investigator's choice in relapsed or refractory mantle cell lymphoma (MCL-002; SPRINT): a phase 2, randomised, multicentre trial** | Tento článek je jednoznačně významným výsledkem s vysokou vědeckou a také společenskou relevancí, neboť popisuje vyšší účinnost použití lenalidomidu s jinou terapií u lymfomu z plášťové zóny (MCL), který zrelaboval nebo je refrakterní na předešlou léčbu. Jedná se o mezinárodní multicentrickou klinickou studii, kde prvním autorem a koordinátorem byl český autor. Publikace je vysoce citována (cca 50x) a významně ovlivnila postup léčby prognosticky velmi nepříznivého onemocnění s potenciálem alespoň částečně prodloužit přežití pacientů s R/R MCL (publikováno v Lancet Hem). Výsledek na špičkové úrovni (world-leading), jehož využití v praxi přinese zásadní změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem (reálný předpoklad širokého uplatnění na více zahraničních trzích atd.), nebo změnu s mimořádným dopadem mezinárodního charakteru na společnost (reálný předpoklad zásadního uplatnění na mezinárodní úrovni v oblastech veřejného zájmu). | 3.2  Clinical medicine | J  článek v odborném periodiku |
| **3. Medical and Health Sciences** | 2 | **Inhibition of heme oxygenase ameliorates anemia and reduces iron overload in a β-thalassemia mouse model** | Výsledek je původní práce publikovaná v prestižním světovém hematologickém časopise Blood. Práce se zabývá experimentální terapií beta talasémie modelované jako thalassemia intermedia (myší kmen Th3/+) inhibicí hemoxygenasy 1. Jako inhibitor byl použit komplex cínu s protoporfyrinem IX, který byl již dříve testován v klinických studiích v jiných indikacich. Inhibice hemoxygenasy se na první pohled může jevit jako riziková, neboť hemoxygenasa snižuje intracelulární hladinu prooxidačně působícího hemu. Autoři studie však jasně ukázali, že podání stannoporfyrinu vedlo ke zlepšení anemie, zmenšení sleziny, poklesu sérového železa, saturace transferinu, obsahu železa v játrech i krevních hladin erytropoietinu a erytroferronu. Naopak došlo k vzestupu hladiny hepcidinu, což mělo za následek pokles exprese ferroportinu. Autoři rovněž pozorovali stannoporfyrinem navozené prodloužení poločasu erytrocytů díky snížení obsahu alfa-globinu, který se v erytrocytech u beta-talasemie hromadí. Práce nejen otvírá novou cestu k léčbě anémie současně bránící akumulaci toxického železa v organismu, ale i detailně objasňuje dílčí molekulární mechanismy působení inhibice hemoxygenasy v krvetvorné dřeni, slezině a v játrech. Mezinárodní autorský tým vedený renomovaným senior autorem českého původu působícím v Kanadě zahrnuje dvě české spoluautorky, jejichž podíl na studii je popsán na konci článku. Práci lze hodnotit jako vynikající vědecký příspěvek české vědy. | 3.1  Basic medicine | J  článek v odborném periodiku |
| **3. Medical and Health Sciences** | 2 | **Casein kinase 1 inhibitors for the treatment of b-cell chronic lymphocytic leukemia** | Autoři předloženého mezinárodního patentu nabízejí nové možnosti léčby chronické lymfocytární leukemie prostřednictvím inhibice speciální kinásy. Samotný patentový spis obsahuje kromě popisu inhibitoru také výsledky buněčných a animálních testů, které jsou velmi povzbuzující. Z pohledu společenské relevance lze tedy výsledek hodnotit na vynikající úrovni (excellent), jehož využití v praxi přinese změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem (reálný předpoklad uplatnění na zahraničním trhu atd.), nebo změnu s významným dopadem na společnost (reálný předpoklad zásadního uplatnění v oblastech veřejného zájmu).  Chronická lymfatická leukémie je onemocnění, kde pro část pacientů stále neexistuje optimální léčba. Autorský tým tohoto patentu publikoval v roce 2018 v prestižním časopise Blood, že inhibitory caseine kinase 1 jsou potenciální cílem léčby CLL. Toto je potenciálně významný objev, i když jeho ekonomické využití se ještě hodně vzdáleno a je nejisté, zda k němu vůbec dojde. Bez ohledu na to se jedná o významnou práci i z mezinárodního hlediska a evropský patent je nejen zasloužen, ale i potenciálně ekonomicky využitelný. Z výše uvedeného vyplývá i klinický význam tohoto projektu. | 3.2 Clinical medicine | P  patent |
| **3. Medical and Health Sciences** | 2 | **Ortopedická náhrada kolenního kloubu VEKTOR** | Předložený funkční vzorek ortopedické náhrady kolenního kloubu VEKTOR představuje systém ortopedické náhrady velkého kloubu inovovaný povlakem ochrannou vrstvou DLC. Uvedené ošetření poskytuje náhradám novou přidanou hodnotu, neboť omezuje uvolňování kovových kationtů z implantátu, zvyšuje mechanickou odolnost povrchu, činí povrch náhrady biologicky inertní, a ve výsledku prodlužuje její životnost. DLC povlak tak udělí implantátům lepší vlastnosti s omezením nežádoucích reakcí na implantovaný materiál a reoperací a má tak bezesporu dopad nejen pro konkrétního pacienta ve zlepšení kvality jeho života, ale vykazuje i socioekonomické aspekty. Výsledek má komerční potenciál s předpokladem uplatnění na zahraničním trhu. | 3.2  Clinical medicine | G  prototyp/ funkční vzorek |
| **3. Medical and Health Sciences** | 2 | **Cvičební zařízení a lůžko s cvičebním zařízením** | Výsledek představuje cvičební zařízení využitelné k procvičování hybnosti a svalové síly dolních končetin a břišních svalů, zvláště u pacientů upoutaných na lůžko nebo pacientů, jejichž možnost pohybu je výrazně omezena. Vynález předpokládá jak mobilní verzi pro přechodné vybavení lůžka, tak i trvalé vybavení lůžka cvičebním zařízením po dobu potřebnou k rehabilitaci, tak i cvičební zařízení, které je součástí lůžka již z výroby. Společenská relevance je zejména v tom, že použití uvedeného zařízení během rehabilitační léčby zamezí kritické ztrátě svaloviny, která je potřebná k následnému opuštění lůžka. Unikátnost zařízení dokládá sdělení Úřadu průmyslového vlastnictví o chystaném udělení patentu k patentové přihlášce 2018-701. Je reálný předpoklad, že rehabilitační podložka bude po splnění předepsaných legislativních postupů prodávána v ČR i zahraničí. … Skutečná využitelnost již byla ověřena v reálných podmínkách rehabilitační kliniky. | 3.2  Clinical medicine | O  ostatní |
| **3. Medical and Health Sciences** | 2 | **Diabetická dyslipidemie** | Jedná se o knihu na téma diabetická dyslipidémie, jejíž kvalitu dokazuje i fakt, že byla oceněna hned třemi cenami - Cenou děkana Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, cenou rektora Univerzity Palackého v Olomouci a cenou profesora Syllaby. Kniha má celkem 171 stran a je rozdělena celkem do 19 kapitol. Celospolečenský význam je jasně dán faktem, že kardiovaskulární onemocnění jsou nejčastější příčinou úmrtí diabetiků a jejich prevence adekvátní hypolipidemickou léčbou tak může nejen prodloužit život pacientům, ale také ušetřit zdravotnickému systému nemalé finanční prostředky. Takto kvalitní kniha má potenciál k tomuto přispět díky zlepšení povědomí lékařů o adekvátní diagnostice a léčbě diabetické dyslipidémie. Výsledek na vynikající úrovni (excellent), jehož využití v praxi přinese změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem (reálný předpoklad uplatnění na zahraničním trhu atd.), nebo změnu s významným dopadem na společnost (reálný předpoklad zásadního uplatnění v oblastech veřejného zájmu). | 3.2  Clinical medicine | B  odborná kniha |
| **3. Medical and Health Sciences** | 2 | **ECMO: extracorporeal membrane oxygenation: manual for use in adult patients** | Výsledek je prakticky zaměřenou knihou popisující v přehledném a didaktickém návodu problematiku Extrakorporální membránové oxygenace v kompletní šíři jejího nasazení. Je napsána předními autory v této oblasti. Problematika je v kontextu současné strategie péče o kriticky nemocné pacienty velice aktuální a se širokým mezinárodním přesahem. Výsledek postihuje významný celospolečenský segment. Výsledek je vytvořen v anglickém jazyce, což umožňuje jeho mezinárodní uplatnění. Výsledek může být a jistě bude velmi dobrou a didaktickou pomůckou pro pregraduální i postgraduální studium v dané oblasti. Proto výsledek hodnotím jako: Výsledek na vynikající úrovni (excellent), jehož využití v praxi přinese změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem (reálný předpoklad uplatnění na zahraničním trhu atd.), nebo změnu s významným dopadem na společnost (reálný předpoklad zásadního uplatnění v oblastech veřejného zájmu). | 3.2  Clinical medicine | B  odborná kniha |
| **3. Medical and Health Sciences** | 2 | **Markers of lipid oxidative damage in the exhaled breath condensate of nano TiO2 production workers** | Předložený výsledek (publikace typu Jimp) je experimentální prací zaměřenou na zjištění biomarkerů oxidace lipidů u jedinců (pracovníků v průmyslu) exponovaných nanočásticím oxidu titaničitého vzhledem k předpokládané karcinogenitě takových nanočástic. U všech sledovaných biomarkerů byly nalezeny zvýšené hodnoty u exponovaných osob v porovnání s kontrolou ve vydechovaném kondenzátu, ale ne v moči. Z tohoto úhlu pohledu se sledování expozice nanočásticím oxidu titaničitého pomocí vydechovaného kondenzátu jeví jako vhodná neinvazivní metoda. Autoři výsledku jsou pouze v menšině z organizace předkladatele, ale jejich autorský podíl na získání výsledku je významný a první i zároveň korespondenční autorka je z organizace předkladatele. Z pohledu společenské relevance se jedná o výsledek na vynikající úrovni, jehož využití v praxi může přinést změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem nebo změnu s významným dopadem na společnost. | 3.3  Health sciences | J  článek v odborném periodiku |
| **3. Medical and Health Sciences** | 2 | **Muslimský pacient - principy diagnostiky, terapie a komunikace** | Kvalitně zpracovaná odborná publikace vhodná pro lékaře a ostatní nelékařské profese (sestry, nutriční terapeuty, fyzioterapeuty, zdravotnické záchranáře) pro získání informací o muslimech. Mohou ji využít také sociální pracovníci ve zdravotnických zařízeních. Informace jsou rozsáhle zpracované z oblasti společenské, zdravotní i etické, aby nedocházelo při péči o muslimského pacienta k nedorozuměním, urážce jeho náboženského cítění či dokonce k právním postihům zdravotníka. Předpisy jsou striktní a provázejí muslima po celý život. I přes mnohé liberálnější přístupy při nemoci a ohrožení života muslima i při závěru jeho života je mnoho úskalí, která si zdravotník musí nutně uvědomit a jisté jemu nevlastní přístupy respektovat. Situace českého či slovenského zdravotníka je o to komplikovanější, že v našich zemích je znalost islámu zcela mizivá a často se týká jen strachu z teroristických akcí extrémistů muslimského vyznání. V případě primárního nevhodného kontaktu je zvláště právě u muslimské populace důvěra rychle ztracena a další sebevhodnější a sofistikovaný diagnostický a terapeutický postup se stává zcela iluzorním. | 3.3  Health Sciences | O  ostatní |
| **3. Medical and Health Sciences** | 2 | **Stimulátor pro nevidomé** | Předložený výsledek je jednoduchým a efektivním pomocníkem pro osoby se zrakovou vadou používající k chůzi pomůcky nebo vodícího psa. Nevidomý je schopen "hůlkou" zachytit překážky na zemi, ale velmi obtížně zachytí překážky, které jsou ve výši pasu nebo výše. Tento problém umožňuje řešit posuzovaný stimulátor. Stimulátor je schopen zachytit překážku ve vzdálenosti, která umožní nevidomému bezpečnou reakci na tuto překážku. Stimulátor dává nevidomému informaci o zkracující se vzdáleností mezi ním a překážkou, což je podstatné hlavně při pohybu hendikepovaného v reálných podmínkách. Počet osob se zrakovým hendikepem v posledních letech mírně stoupá a současně významně stoupají náklady na zajištění pomůcek pro tyto osoby. Existující zařízení vesměs zahraniční provenience jsou pro podstatnou většinu hendikepovaných nedostupná. Předložené řešení je ekonomicky výhodné, a pokud se najde vhodný výrobce, mohlo by být výrazněji úspěšné i v zahraničí. Hodnoceno stupněm 2- Vynikající. | 3.3  Health Sciences | F  užitný vzor |
| **3. Medical and Health Sciences** | 3 | **Vyhláška č. 70/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů** | Uvedený výsledek je na velmi dobré úrovni. Vodárenská problematika je zásadní pro společnost. Bez kvalitní pitné vody nelze předpokládat rozvoj společnosti. Havárie, které mnohou zapříčinit zdravotní problémy velkého množství obyvatel mají samozřejmě dopad i na ekonomiku, nejen z pohledu léčebných výloh, ale i absence zasaženého obyvatelstva v práci. Zdravotní nezávadnost je potřeba řešit preventivně. Předložený výsledek je významným krokem ke kvalitnější prevenci. Využití výsledku v praxi přinese změnu s ekonomickým dopadem na českém trhu i s dopadem na společnost v oblastech veřejného zájmu. | 3.3  Health sciences | H  výsledky promítnuté do právních předpisů a norem |
| **3. Medical and Health Sciences** | 3 | **Způsob vytváření nanostrukturovaného povrchu s antibakteriální funkcí na dvoufázových alfa beta slitinách** | Výsledkem je Český patent chránící duševní vlastnictví k přípravě nanostrukturovaných povrchů (např. kloubních implantátů) s antibakteriální úpravou na bázi unikátně ukotvených částic kovového stříbra. Výsledek je odborně i technicky na velmi dobré úrovni (ačkoliv nepřichází s naprosto unikátním řešením – v rámci patentu jsou zkombinovány již dříve známé procesy a postupy), a na základě ukázaných vlastností takto upravených povrchů slitin lze předpokládat možné využití v praxi. Význam lze chápat na národní úrovni – nejedná se o mezinárodní patent. Lze tedy předpokládat, využití tohoto výsledku v praxi přinese změnu s ekonomickým dopadem na českém trhu nebo změnu s pozitivním dopadem na společnost. | 3.4  Medical biotechnology | P  patent |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 1 | **Composition of saturated fatty acids and its use for inhibition of alcoholic or malolactic fermentation and dose reduction of sulphur dioxide in wine making technology** | Výsledek se týká zajímavého vědeckého nápadu, jak žádoucím způsobem ovlivnit kulturní i kontaminující mikroflóru při výrobě vína. Klíčové je sestavení směsi mastných kyselin a určení jejich optimálního poměru. Vybrány byly mastné kyseliny C8, C10 a C12, které se do vína dávkují v poměru řádově 1:10 tisícům. Protože se jedná o kyseliny výrazně senzoricky aktivní (kozí pach, špatná rozpustnost v hydrofilním prostředí, aj.), je pozitivní zjištění, že účinné koncentrace mastných kyselin senzorické vlastnosti vína buď neovlivňují vůbec, anebo zlepšují (plnější aroma a pocit v ústech). Dále je tu otázka antimikrobiálního účinku vůči bakteriím a kvasinkám. Je známo, že mastné kyseliny tento účinek mají, avšak jedná se o koncentrace o několik řádů vyšší, než je v tomto výsledku. Autoři však popisují mechanismus, jak mastné kyseliny zvyšují antimikrobiální účinek oxidu siřičitého, čímž se tento rozdíl v koncentracích vysvětluje. Využití navržené směsi mastných kyselin umožňuje snížení dávky zdravotně rizikového oxidu siřičitého při zachování požadovaného antimikrobiálního účinku. Výsledek je chráněn Evropským patentovým úřadem, přičemž uzavřena je výlučná smlouva s tuzemským výrobcem a dovozcem vín. Testování výrobních postupů s využitím tohoto výsledku v současné době probíhá ve významných vinařských oblastech EU. | 4.4 Agricultural biotechnology | P  patent |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 1 | **Způsob určení vlivu xenobiotika/xenobiotik na plod včely, zejména včely medonosné, v průběhu její metamorfózy** | Výsledek jednoznačně na špičkové úrovni, podpořený patenty i publikacemi. Výsledek řeší ztráty včel a úbytky dalších opylovačů, což je celosvětové alarmující téma vzhledem k úbytku hmyzu obecně. Prokázání subletálního efektu působení pesticidů jsou rovněž v souladu se záměry Evropské unie, omezovat jejich využívání. Objevení vhodných molekulárních markerů je možno považovat za excelentní výsledek. Využití v praxi přinese změnu s mimořádným dopadem mezinárodního charakteru na společnost, protože je zde reálný předpoklad zásadního uplatnění na mezinárodní úrovni v oblastech veřejného zájmu. | 4.1 Agriculture, Forestry, and Fisheries | P  patent |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 1 | **Health Hazards Associated with Arthropod Infestation of Stored Products** | Přestože se jedná o přehledový článek, je možné jej chápat jako indikátor kvality výzkumu realizovaného na pracovišti předkladatele, neboť tento článek rozvádí a do širšího kontextu 152 citovaných pramenů uvádí 21 prací autorského kolektivu. Z toho 1 práce připadá na zahraniční spoluautory a 20 prací na předkladatele. Tyto práce byly publikovány v letech 2002-2016, přičemž pět prací vyšlo během posledních pěti let. Předložení jediného souhrnného výsledku se mi v kontextu Metodiky 17+ proto jeví jako vhodné. Mezinárodní význam výsledku není dán jen zapojením zahraničních spoluautorů, ale především šíří záběru, která zahrnuje suroviny, potraviny, krmiva i hmyz a členovce významné pro různé části světa. Výsledek v sobě zahrnuje multidisciplinární přístup (entomologie, mikrobiologie, molekulárně biologie, proteomika, imunologie, medicína, rostlinolékařství, potravinářství a další), přičemž vysoké nároky byly kladeny především na chemickou analýzu diskutovaných aktivních látek. Přestože napadení surovin, potravin a krmiv hmyzem a roztoči lidstvo čelilo od nepaměti, a lze tedy tyto činitele v rámci adaptačních mechanismů považovat za přirozené, výsledek přináší nové a do budoucna důležité poznatky odrážející aktuální trendy a z nich plynoucí rizika. Jedná se např. o koncentraci výroby a snižování biodiverzity ve prospěch více odolných a zdravotně více rizikových druhů (v důsledku toho mohou vzrůst koncentrace nežádoucích látek v potravinách a krmivech na rizikové hodnoty), nárůst predispozic i manifestace nesdílných onemocnění hromadného výskytu (nádorová či autoimunitní onemocnění) ve spojení s prodlužující se délkou života, masivnější využití hmyzu jako součásti jídelníčku ve spojení s nárůstem světové populace i tlakem na udržitelnou produkci potravin, a další. Předložený výsledek bude nápomocen při dalším výzkumu a formulaci strategických dokumentů v dotčených oblastech. | 4.1 Agriculture, Forestry, and Fisheries | J  článek v odborném časopise |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 1 | **Stanovení podílu nízkoemisních aplikací hnojiv** | Ve studii byly navrženy nové emisní faktory pro aplikaci statkových hnojiv a stanoveny podíly již využívaných způsobů aplikace na celkových vykazovaných emisí amoniaku, v podrobnějším členění dle kategorií a podkategorií hospodářských zvířat. Pro splnění požadavku nepřekročitelné hodnoty emisí amoniaku pocházejících z chovů hospodářských zvířat stanoveného v NPSE, by bylo dostatečným opatřením zavedením povinnosti zapravení jak tekutých, tak i zejména pevných statkových hnojiv do 24 hod od jejich aplikace na zemědělskou půdu. Toto opatření je ve srovnání s požadavkem NPSE na zapravení statkových hnojiv do 4 hodin od aplikace pro praxi mnohem mírnější. Zároveň je zde vytvořen určitý emisní prostor pro navýšení počtů hospodářských zvířat dle požadavků MZe. Z dosavadních údajů vyplývá, že i stoprocentní náhrada klasické močoviny močovinou s inhibitory ureázy nemusí vést při dalším nárůstu spotřeby minerálních hnojiv k dosažení hodnoty 17 kt emisí amoniaku ročně. … V koncepčním rozhodování na úrovni Ministerstva zemědělství ČR pro splnění dlouhodobých cílů stanovených v Národním programu snižování emisí a následně i požadavků Evropské unie při plnění Národního emisního stropu pro amoniak a podklad pro legislativní opatření na tomto úseku. | 4.1 Agriculture, Forestry, and Fisheries | V  výzkumná zpráva |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 2 | **Termovizní vyhledávač VMT-VÚZT** | Zařízení pro vyhledávání srnčat před senosečí VMT-VÚZT je koncipováno pro prohledávání porostů s využitím termovize. Toto originální řešení je chráněno patentem a bylo vyvinuto v rámci projektu Národní agentury pro zemědělský výzkum. Termokamera měří teploty jednotlivých pixelů zorného pole termografického obrazu barevně nebo černobíle. Obsluha pak může i podle tvaru posoudit, zda se jedná o srnče nebo jiné teplejší místo. Falešné indikace jsou rychle kontrolovatelné snížením výšky termokamery. Zařízení je doporučeno používat u menších pozemků (do 5 ha) s nižším porostem kvůli nutnosti procházení a autoři zaručují 100% jistotou nalezení srnčat. Výsledek byl oceněn Zlatým klasem na 45 Mezinárodním agrosalonu ZEMĚ ŽIVITELKA. Termovize je v současné době nejlepší a nejúčinnější technologie pro pátrací a vyhledávací akce a je stále častěji využívána napříč obory. Kladně hodnotím případné využití i u sousedních států při možnosti odchytu zvířat možně napadených morem prasat. Je zde možný mezinárodní ekonomický a sociologický aspekt.  Jedná se o výrobek, který vznikl na základě uděleného národního patentu CZ306900. Zařízení slouží jako pomůcka při vyhledávání zvěře před senosečí za účelem její záchrany. V současné době se zvěř (především srnčata) často vyhledává procházením porostů a také za pomocí psů. To však není vždy dostatečně účinné. Hodnocený výsledek může tuto situaci podstatně zlepšit, protože reaguje na rozdíly teplot těla zvířete a okolního porostu. Jedná se proto bezesporu o velice potřebné a aktuální zařízení. O jeho potřebnosti a užitečnosti minimálně v národním měřítku svědčí i ocenění Zlatý klas na celostátní zemědělské výstavě Země živitelka. Výsledek je proto minimálně z hlediska významu na vynikající úrovni a mám za to, že i v mezinárodním měřítku. Podobná zařízení jsou patentována i v okolních zemích, např. sousedním Německu. | 4.1 Agriculture, Forestry, and Fisheries | G  prototyp, funkční vzorek |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 2 | **Technická dokumentace vývoje a využití prototypu stroje pro pásové zpracování půdy od společnosti P & L** | Jedná se o technickou dokumentaci prototypu stroje pro pásové zpracování půdy. Pásové zpracování půdy je jedním z posledních trendů zakládání porostů, kdy se půda zpracovává pouze v pásu, do kterého jsou následně vyseta semena. Tento systém je vhodný zvláště v případě pěstování širokořádkových plodin, např. kukuřice. Výhodou této technologie je oproti např. orbě malý profil zpracovávané půdy (pouze v řádku a jeho okolí), což s sebou samozřejmě přináší nižší energetickou náročnost zakládání porostů ve srovnání právě např. s klasickou orbou. V našich podmínkách je tato technologie výhodná i z pohledu jejího příznivého vlivu na zmenšení půdní eroze a hospodaření s půdní vláhou. Je samozřejmé, že podobné stroje jsou vyráběny i jinými výrobci, tento se ale snaží reagovat na celou technologii komplexně. Stroj je vybaven nově vyvinutými kypřícími segmenty. Je také vybaven moderním naváděcím systémem. Z mého pohledu se jedná o moderní výrobek, který se bezesporu může uplatnit na zahraničním trhu. | 4.1 Agriculture, Forestry, and Fisheries | G  prototyp, funkční vzorek |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 2 | **Live attenuated strain Salmonella enterica for oral vaccination of farm animals** | Posuzovaný výsledek ve formě patentu přináší originální řešení atenuované vakcíny (obsahující kmen Salmonella enterica CAPM 6449) se zachováním imunogenity po orální aplikaci. Vakcinační kmen byl oslaben dvěma různými modifikacemi vyjmutím různých částí genomu, což zvyšuje bezpečnost kmene pro použití k vakcinaci, a navíc je kmen odlišitelný od terénních kmenů Salmonella enterica. Příprava bezpečných vakcín s vysokou imunogenitou a odlišitelností terénních a vakcinačních kmenů původců patří k perspektivním způsobům moderních vakcinačních přístupů. Vzhledem k aktuálnosti problematiky výskytu salmonelóz drůbeže i lidí, má předložené řešení vysoký potenciál praktického využití, ekonomického přínosu i širší mezinárodní společenské relevance v ochraně zdraví a bezpečnosti potravin. Tento potenciál je mj. doložen připojenými dokumenty o další právní ochraně získaného řešení a také informacemi o smluvní spolupráci s výrobcem vakcín (Bioveta a.s.). | 4.3 Veterinary science | P  patent |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 2 | **Metodika stanovení přirozenosti lesů v ČR** | Předloženou metodiku pro stanovení přirozenosti lesů v ČR považuji za vynikající. Metodika poskytuje jasný a jednoduchý nástroj hodnocení lesních porostů zejména v zvláště chráněných územích a uživatel poté může podle této metodiky zařadit lesní porost do jednotlivých kategorií a nastavit podle toho management takového lesního porostu. Tato velmi praktická a jednoduchá příručka může přispět k ochraně a zlepšení biodiverzity ve zvláště chráněných lesních porostech a navíc myslím může být i inspirací pro okolní země s podobným charakterem lesních porostů. Proto i když je metodika v českém jazyce, předpokládám, že může mít uplatnění v okolních zemích. | 4.1 Agriculture, Forestry, and Fisheries | N  metodika |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 3 | **Odrůda řepky ozimé Orex** | Jedná se o první odrůdu ozimé řepky v ČR, vytvořenou pomocí dihaploidního systému (in vitro regenerací z nezralých pylových zrn). Odrůda Orex je polopozdní odrůda ozimé řepky s minimálním obsahem kyseliny erukové a nízkým obsahem glukosinolátů. Rostliny nízké až středně vysoké, středně odolné vůči poléhání před sklizní. V rámci sortimentu liniových odrůd výnos semene a oleje vysoký. Užitná hodnota je dána kombinací vysokého výnosu semene a vysokého výnosu oleje v rámci sortimentu liniových odrůd. Také délka kvetení, která je dle charakteristiky předkladatele výsledku kratší, může být pozitivním faktorem pro pěstitele. … Je reálný předpoklad širšího uplatnění této odrůdy na českém trhu a při dobré reklamní kampani i na trhu zahraničním, minimálně v sousedních zemích. | 4.1 Agriculture, Forestry, and Fisheries | Z  odrůda |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 3 | **Certifikovaná metodika pro hodnocení rezistence roztoče Varroa destructor vůči tau-fluvalinátu** | Předložená metodika dává možnost stanovení rezistence původce parazitárního onemocnění Varroa destructor vůči tau-fluvalinátu. K tomuto stanovení jsou k dispozici dvě metody. Zavedení této diagnostické metody do laboratorní praxe je velice žádoucí, protože tlumení varoázy včel je v posledních letech poměrně komplikované právě vzhledem k rozvoji rezistencí. Nesprávně zvolené ošetření včelstev má za následek další nárůst počtu rezistencí, což ve svém důsledku vede ke zvýšené incidenci onemocnění a vyšší promořenosti. Metody jsou standardní a mohou být využity veterinárními ústavy pro účely diagnostiky. Zavedení této diagnostiky by mohlo vést ke zvýšené účinnosti ošetření včelstev proti varoáze. Zde je nutné připomenout, že za ošetření jsou odpovědni chovatelé a proto by tato metodika neměla být směřována pouze na státní veterinární správu a její diagnostické pracoviště, ale měli by s ní být seznámeni i včelaři a jejich veterinární lékaři, protože to jsou osoby, které by měly toto vyšetření požadovat při potvrzení vyššího výskytu parazita. V každém případě se jedná o metodiku, která je aplikovatelná v praxi v rámci ČR a její zavedení by mělo mít pozitivní dopad na zdravotní situaci v chovech včel, což by se mělo promítnout nejen na rentabilitě chovu včel, ale mělo by se to nepřímo odrazit i v rentabilitě rostlinné výroby prostřednictvím lepšího opylení plodin. | 4.1 Agriculture, Forestry, and Fisheries | N  metodika |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 3 | **Aplikace kompostů různých užitných vlastností na zemědělské půdy podle jejich bonity** | Předložená metodika z dílny kolektivu se značnými zkušenostmi v oboru popisuje postupy, jak v zemědělské prvovýrobě správně aplikovat komposty vyrobené na bázi popela ze spalování rostlinné biomasy, separátu z BPS a biologicky rozložitelných odpadů. Postupy přípravy těchto kompostů jsou však součástí jiné (předchozí) metodiky, což podle mého názoru poněkud snižuje potenciál tohoto konkrétního předloženého výsledku v oblasti společenské relevance. Je potřeba ocenit víceleté testování kompostů na TTP i OP. Metodika zajisté najde uplatnění i v jiných podnicích než u účastníka projektu, v rámci kterého byla vytvořena. Autoři uvádí, že publikace je nabízena zdarma na seminářích, pracovních setkáních, odborných prezentacích atd., avšak nezmiňují, zda výsledky jsou nebo budou využívány i někým jiným než příjemcem podpory projektu - taková informace (nebo vyjádření dalšího subjektu) by byla pro posouzení společenské relevance velmi přínosná. Bohužel, při současné situaci v rezortu nelze předpokládat významnější ekonomický přínos (což není chybou autorů), přínos spatřuji především v racionálním využití materiálů, vznikajících v zemědělském podniku s BPS. Výsledek může mít i jistý přesah do zahraničí (SR). Bodové hodnocení na rozhraní 2 a 3, pro 2 mi však chybí některý z výše uvedených aspektů. | 4.1 Agriculture, Forestry, and Fisheries | N  metodika |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 3 | **Metodika modifikace a syntézy nanokomplexů zinku pro dietní využití u hospodářských zvířat** | Hodnoceným výsledkem je metodika zaměřená na modifikace a syntézu nanokomplexů zinku pro dietní využití u hospodářských zvířat. Cíl metodiky však definuje jako cílovou skupinu pouze monogastry. Název metodiky tak lze, do určité míry, považovat za ne zcela přesný. V metodice je podrobně popsán postup charakterizace jednotlivých nanokomplexů, metodického přístupu jejich výroby a také hodnocení antimikrobiální aktivity. Metodika však postrádá praktické ověření v rámci provozního sledování dokumentující pomocí zootechnických parametrů skutečné praktické výsledky dosažené aplikací této formy zinku ve výživě. Autoři shrnují své výsledky do konstatování, že nanokomplexy zinku mohou být použity v menších koncentracích a působit tedy šetrněji k životnímu prostředí. Zaměření metodiky je aktuální a odpovídající současným trendům, bez ohledu na skutečnost, že nanokomplexy nejsou jedinou slibnou formou aplikace zinku. V praxi je již například zavedena mikronizace ZnO, která vytváří porézní a významně větší povrchovou plochu a přináší obdobné benefity. Hodnocení ekonomického přínosu je velice obecné a dokládá potřebnost přesného provozního ověření, které metodice jednoznačně chybí, a proto je odpovídajícím stupněm hodnocení pouze 3. | 4.2  Animal and Dairy science | N  metodika |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 3 | **Multiplexní detekce DNA skotu, prasete, ovce, kozy a kura v potravinách a krmivech metodou MOL-PCR (Multiplex oligonucleotide ligation-polymerase chain reaction)** | Presentovaná certifikovaná metodika multiplexní detekce DNA skotu, prasete, ovce, kozy a kura v potravinách a krmivech metodou MOL-PCR představuje bezesporu inovativní metodický přístup pro analýzu kvality potravin a krmiv ve smyslu průkazu jejich druhového složení. Použitá metoda multiplexní oligonukleotidové ligace (MOL-PCR) ve spojení s technologií xMAP představuje v dnešní době ověřenou detekční platformu, která se již prokazatelně osvědčila pro analýzu komponent celé řady vzorků jak na úrovni proteinů, tak na úrovni DNA. Přítomnost univerzální Vnitřní kontroly v metodice zajišťuje kontrolu správnosti provedení všech kroků a umožňuje validaci získaných výsledků. Na druhou stranu je nutné zmínit, že tato metodika klade poměrně vysoké nároky na odbornost v oblasti molekulární biologie a dostupnost celkem unikátního přístroje MagPix firmy Luminex. Lze tedy předpokládat využití této metodiky pouze v pár specializovaných laboratořích v rámci ČR a nelze předpokládat její masové použití méně specializovanými laboratořemi. Pro toto použití by byla nutná dostupnost komerčně připravených magnetické kuliček potažených příslušnými TAG sekvencemi a dalších reagencií ve formě ready-to-use reakčních směsí. Detekční limit použité metodiky je pro účel použití zcela dostatečný, ale v rámci budoucího praktického využití metodiky bude třeba ještě ověřit na reálných vzorcích její specifitu vůči deklarovaným cílům, protože současné ověření specifity na úrovni dat z databáze nemůže být považováno za dostatečné. Cena za jednu analýzu je vzhledem k počtu analyzovaných cílů v jedné reakci velmi příznivá, je však do ní nutné započítat i náklady amortizaci vybavení. I po této korekci bude pro praktické využití cena adekvátní, i když je nutné počítat se současnou konkurencí nabízených komerčních real-time PCR souprav využívající multiplex PCR až pro 4 cíle, jejichž celkové provedení je výrazně jednodušší. Na základě všech výše uvedených bodů lze výsledek hodnotit jako velmi dobrý s budoucím reálným předpokladem uplatnění v oblastech veřejného zájmu v rámci ČR. | 4.4 Agricultural biotechnology | N  metodika |
| **4. Agriculture and Veterinary Sciences** | 3 | **Doplňková potravina s vysokým obsahem vlákniny vyrobená z nativního pivovarského mláta a způsob její výroby** | Patent se týká doplňkové potraviny v podobě sušených krekrů, vyrobených s vysokým obsahem vlákniny. Obsahuje mokré nativní pivovarské mláto, do něhož se přidá složka ovocných nebo zeleninových drcených výlisků a ochucujících látek. Z tohoto úhlu pohledu se může jednat o zajímavý produkt uplatnitelný na trhu, a to především v ČR. Krom jiného navrhovaný výsledek je v souladu s pozitivním trendem rozvoje minipivovarů v České republice. Dále se jedná o produkt vyrobený z druhotných surovin při výrobě piva, což je rovněž pozitivní. Jedná se o český patent a jeho dopad mimo ČR, v celosvětovém měřítku, je omezený. | 4.1 Agriculture, Forestry, and Fisheries | P  patent |
| **5. Social Sciences** | 1 | **Social contagion of ethnic hostility** | Výsledek byl publikován v jednom z nejvýznamnějších odborných časopisů na světě. To samo o sobě garantuje kvalitu výstupu, nicméně článek samotný lze považovat za zásadní přínos k oboru. Reaguje na jeden z nejvýznamnějších světových problémů etnického násilí a studuje jeho motivy. Využívá primárně experimentální metodu, která je v těchto otázkách vhodnou, ale nepříliš častou metodou výzkumu. Unikátním činí článek i tím, že výzkum se opírá o neobvyklý subject pool (romská mládež na východním Slovensku). To také zvyšuje externí validitu získaných výsledků. Excelenci článků dokládá i aktuální počet citací, které zahrnují špičkové časopisy v oboru ekonomie, ale i příbuzných disciplín. | 5.2 Economics and Business | J - Recenzovaný odborný článek |
| **5. Social Sciences** | 1 | **Research for AGRI Committee - Young farmers - Policy implementation after the 2013 CAP reform** | Sedmdesáti dvou stránková studie … vyžádaná zemědělským výborem Evropského parlamentu je hodnocena z hlediska společenské relevance. Tato studie je důležitým výsledkem na vynikající úrovni, jehož využití v praxi přinese změnu s mezinárodním ekonomickým dopadem. Lze předpokládat, že tato zpráva bude mít zásadní uplatnění v oblastech veřejného zájmu v oblasti evropských politik rozvoje a podpory venkova a následně povede ke změnám s významným dopadem na společnost. Jedná se o mezinárodní studii s vlivem na celou EU. Studie obsahuje jednak expertní shrnutí existující praxe a politiky v oblasti podpory mladých zemědělců v EU, jednak originálně zpracované případové studie z několika zemí EU. Čtrnáct výsledných doporučení pro ekonomickou politiku představují hodnotné expertní závěry, které budou reálně využity v praktickém utváření ekonomické politiky v oblasti podpory mladých EU zemědělců. Tato práce má tak reálný potenciál ovlivnit významné finanční toky a celkovou tvář této politiky. | 5.4 Sociology | O  ostatní |
| **5. Social Sciences** | 2 | **The effect of ethanol policies on the vertical price transmission in corn and food markets** | Článek … publikovaný v roce 2016 v oborově vedoucím časopise Energy Economics je hodnocen z hlediska společenské relevance. Článek řeší dopad politiky cenotvorby u komodity etanol na cenovou hladinu potravinového řetězce. Jako referenční trh byl zkoumán americký obilní trh. Jedná se o výsledek na světově špičkové úrovni, jehož využití v praxi přispělo k zásadní změně s mezinárodním ekonomickým dopadem, neboť (spolu s dalšími špičkovými pracemi těchto autorů na téma cenového přenosu spojeného s biopalivy) vedlo k zásadním změnám v národních i světových politikách podpory biopaliv. Výsledky výzkumu prezentovaného v tomto článku i dalších souvisejících článcích těchto autorů našly široké uplatnění na světových trzích biopaliv, nejen přímo na uvažovaném americkém trhu, ale i na souvisejících brazilských, evropských a dalších světových trzích biopaliv. Vzhledem k významnému postavení zkoumané problematiky cenových přenosů souvisejících s biopalivy ve dvou mimořádně důležitých oblastech veřejného zájmu (problematika klimatické změny a problematika dostupnosti potravin) se jedná o společensky velice důležitou práci. Jedná se o práci významnou jak v době vzniku a publikace článku, kdy odborná veřejnost a tvůrci ekonomických politik v USA i EU analyzovali a zobecňovali projevy a důsledky potravinových krizí v letech 2007-2011, tak o práci s přetrvávajícím dlouhodobým vlivem na potravinové trhy a související ekonomické a environmentální politiky. | 5.2 Economics and Business | J  článek v odborném periodiku |
| **5. Social Sciences** | 2 | **'Othering' in Unconcerned Democracies and the Rise of Anti-liberal Political Divisions** | Posuzovaná kapitola dosahuje vynikající mezinárodní úrovně, a to jak z pohledu logické struktury, reflexi relevantních zdrojů a kvality argumentů, tak z pohledu osobitého přístupu ke zpracování tématu. Věnuje se zásadním otázkám, které uchopuje originálním způsobem. Předností kapitoly je spojování empirického přístupu ke studiu problematiky „odcizení/jinakosti“ na úrovni české politiky s doktrinálním a teoretickým přístupem a snahou o přenos empirických poznatků do analýzy posunů v ústavním právu a konstitucionalistické doktríně. Přidanou hodnotou je vytvoření vlastního modelu/fázování pro studium a analýzu politického odcizení (odcizování) migrantů. Tento pětistupňový model má potenciál metodicky obohatit podobně orientovaný výzkum zaměřený i na jiné země, než je Česká republika. | 5.5 Law | C - Kapitola v odborné knize |
| **5. Social Sciences** | 2 | **Proč jdou chlapi do války. Emoce a estetika u počátků etnických konfliktů** | Publikace je založena na dlouhodobém a mnohaletém etnografickém výzkumu ve válečných oblastech, v této badatelské oblasti (antropologie války) neexistuje ani v zahraničí mnoho monografických prací od jednoho autora. Za originální (i ve světovém měřítku) považuji zapojení estetické perspektivy na analýzu válečných a etnických konfliktů. Autor publikace svá terénní data zručně interpretuje a kontextualizuje na základě soudobých teorií etnicity a globalizačních procesů. Prokazuje také výbornou politologickou (a také historickou) znalost reálií zkoumaných oblastí. Výsledkem je tak čtenářsky přístupná publikace jak pro odbornou antropologickou (i širší sociálně-vědnou), tak pro laickou veřejnost. Publikace má vysoký potenciál využití poznatků v praxi -zejména při pochopení zárodků etnických konfliktů a válečné mobilizace obyvatelstva, což by se jistě dalo aplikovat také v oblasti mezinárodních vztahů (tzv. peacemaking). Posuzovanou monografickou práci hodnotím tedy jako vynikající výsledek (2). | 5.4 Sociology | B  odborná kniha |
| **5. Social Sciences** | 2 | **Protest, omyl, nezájem? Neplatné hlasování v České republice a v nových demokraciích** | Kniha "Protest, omyl, nezájem? Neplatné hlasování v České republice a v nových demokraciích" přináší jedinečnou analýzu neplatných hlasů ve volbách do Poslanecké sněmovny, Senátu, krajských zastupitelstev, v prezidentských volbách a ve volbách do Evropského parlamentu, k nimž dochází neúmyslnou chybou voliče, úmyslným zneplatněním hlasu voličem, neúmyslnou chybou volební instituce či volebním podvodem. S ohledem k dostupným datům obsahuje podrobnou analýzu neplatného hlasování v České republice a přináší i mezinárodní srovnání podle dat International IDEA. Výsledky výzkumu jsou uplatnitelné v praxi a mohou přispět ke zvýšené férovosti voleb u nás…. Předkládaný výsledek je sice svou povahou bytostně spjatý s českým prostředím a českou politikou a společností, takže prostě nemůže být hodnocen jako "world-leading" (ba ani takové ambice nemá), přesto však představuje velmi kvalitní a společensky relevantní excelentní výsledek, který, doufejme, bude využit pro úpravy volebních procedur na národní úrovni. Kniha spojuje kvalitu excelentního výzkumu a společensky významného a aplikovatelného výsledku. Mohli bychom sice namítat, proč bylo nutné text neústrojně doplňovat o latinskoamerickou zkušenost (dlouhodobý zájem jednoho z autorů o Latinskou Ameriku není dobrým důvodem a neřeší problém velké odlišnosti areálového kontextu ani faktu, že se v Latinské Americe typicky jedná o zcela jiné druhy politických systémů, než ve Střední Evropě), ale jako celek je kniha velmi kvalitním, na primárním sběru dat a jejich originálním vyhodnocení založeným výstupem s vysokou hodnotou jak pro odbornou diskusi, tak pro společenskou praxi. … | 5.6 Political science | B  odborná kniha |
| **5. Social Sciences** | 3 | **Chronotype assessment via a large scale socio-demographic survey favours yearlong Standard time over Daylight Saving Time in central Europe** | This artical provides above research quality. It provides set of very interesting desctiptive statistics showing variation in chronotyping with respect to different socio-economic characterisitics and life-style habits. Even though I find results very interesting providing important statistical insights into the structure of the population, I do believe that policy implications are clearly overinterpreted. Authors do not mention how people may react endogenously on the policy change. Also, there is no discussion on location choice and all other endogenously chosen behaviour. Without a model, it is difficult to draw any policy recommendation.  Výsledek byl publikován v angličtině v prestižním žurnále a nasbíral již několik citací, je tedy nesporně mezinárodně uznávaný. Na druhou stranu má článek několik nedostatků, které zamezují lepšímu hodnocení než 3. Jedná se o lehce zavádějící název, nedostatečné zdůvodnění a podložení výchozích předpokladů literaturou, přílišný spoleh pouze na stanovené preference a silná nad-interpretace (overinterpretation) výsledků co se týká hospodářsko-politických doporučení ohledně který z časů (standardní či zimní) by měl být zaveden nastálo. | 5.9 Other social sciences | J  článek v odborném časopise |
| **5. Social Sciences** | 3 | **“We are all brothers here”: The making of a life by Chechen refugees in Poland** | Text „“We are all brothers here”: The making of a life by Chechen refugees in Poland“ je výsledkem systematického etnologického výzkumu čečenských uprchlických komunit v Polsku. Z hlediska přínosu k poznání lze článek považovat za přínosný zejména pro jeho zaměření na situaci uprchlické komunity v bývalém Sovětském bloku, která se značně liší od situace komunit na západ od bývalé Železné opony. Článek je také přínosný tím, že usiluje o pochopení vlastních motivací, „agentnosti“, čečenských uprchlíků a nestuduje je pouze jako oběti násilí v zemi původu, případně oběti rasismu v současnosti. Dosah textu není sice možné považovat za zásadní příspěvek k obrovskému a dynamicky se rozvíjejícímu studiu uprchlické problematiky v mezinárodním měřítku, nicméně zmíněné aspekty textu z něj činí důležitý dílčí příspěvek. | 5.4 Sociology | J  článek v odborném časopise |
| **5. Social Sciences** | 3 | **Food Price Transmission Estimation Techniques and Empirical Evidence** | Monografie …se věnuje problematice finančních aspektů a cenové transmise na vybraných agrárních a potravinářských trzích ve světě. Vlastní text je zpracován na velmi dobré úrovni. Struktura materiálů, definice cílů, volba metodiky, vlastní analýza, potažmo interpretace a diskuse výsledků odpovídají nárokům kladeným na výstupy VaV. Vlastní text je členěn do několika klíčových subkapitol a opírá se srozumitelně a zejména věcně definovanou literární rešerši. Následně jsou specifikovány jednotlivé zvolené a metody a přístupy k řešení problematiky cenové transmise a následně jsou pak formu případových studií prezentovány výsledky horizontální, vertikální a "cross-commodity" cenové transmise na úrovni vybraných zemí a regionů. Charakter vlastních výstupů lze hodnotit jako odborný mající užití jak v oblasti rozvoje vědecko-výzkumných aktivit (převážně v rovině aplikovaného výzkumu) a dále také didaktický charakter pro potřeby výchovy budoucích specialistů v oboru zkoumání cenových vztahů. Vlastní výstupy lze hodnotit jako výsledek na velmi dobré úrovni, jehož využití v praxi má potenciál přinést cenné poznatky pro společnost.  …Monografie nejprve souhrnně a přehledně představuje hlavní ekonometrické techniky používané při odhadování cenového přenosu ve výrobkových vertikálách a při horizontálním prostorovém cenovém přenosu. V druhé části monografie jsou potom tyto standardní pokročilé ekonometrické techniky užity pro empirický odhad cenového přenosu v komoditních řetězcích spojených se zemědělskými komoditami. Výsledky získané v empirické části práce jsou na velmi dobré úrovni. Jejich praktické využití může přinést změnu s reálným ekonomickým dopadem na českém zemědělském trhu nebo trzích jiných přechodových ekonomik. | 5.2 Economics and Business | B  odborná kniha |
| **5. Social Sciences** | 3 | **Územní studie krajiny ORP Přeštice, Příloha 2 - Voda v krajině**  **.** | Předmětem hodnocení je územní studie krajiny ORP, která se zaměřuje na vodu v krajině. Studie má být podkladem pro rozhodování o krajině Přešticka. Text je podle autorů určen všem zástupcům obcí, pracovníkům obecních úřadů i všem občanům, kteří se strategií péče o krajinu budou v budoucnu zabývat. Má obecnou a speciální část. V obecné části autoři shrnují hlavní východiska a faktory a opatření, která jsou podle nich důležitá pro řešenou problematiku. Pokud má být text i metodickou pomůckou a podkladem pro rozhodování, bylo by vhodné, aby byla struktura obecné části více vysvětlena předtím, než autoři začnou věnovat pozornost jednotlivým bodům. Rovněž by bylo vhodné více vysvětlit metody, které byly použity pro tvorbu studie. Ve speciální části jsou na základě již provedeného mapování a s využitím poznatků plynoucích z rozhovorů s většinou zástupců obcí zde jsou popsány hlavní problémy, které již nyní negativně ovlivňují odtokové poměry v krajině a snižují kvalitu života obyvatel. Informace jsou prezentovány po jednotlivých obcích. U jednotlivých obcí je nejprve shrnutý aktuální stav. Toto shrnutí následují doporučení. Pokud bych měl text použít pro rozhodování, uvítal bych, pokud by u jednotlivých obcí byla i diskutována rizika neřešení problémů. Zjištění mohla být také prezentována více ve formě SWOT analýzy. Přesto je shrnutí v textu dostatečně stručné a návodné. Uvítal bych ale, pokud by v hodnoceném dokumentu bylo i shrnující hodnocení pro celé hodnocené území. Studie se zaměřuje na jednotlivé obce. Hodnocení pro větší území a např. i pro určité segmenty území (které jde nad rámec hranic obcí) zde chybí, přestože patrně na situaci v obcích dopadů. Text studie by se podle mého názoru měl věnovat také širšímu území (a to nejen území ORP). Nevím ale, do jaké míry byli autoři vázáni smlouvou (co předpokládal zadavatel studie). Rovněž nevím, jaké další studie byly vypracovány (hodnocena byla Příloha 2) a širší obrázek mi pro hodnocení chybí. | 5.6  Political science | O  ostatní |
| **5. Social Sciences** | 3 | **European Union as a Highly Competitive Social Market Economy** | Hlavním tématem knihy je právní a ekonomická analýza tzv. social market economy v rámci EU. Jedná o typ ekonomického systému v poválečném Německu, kde se kombinuje volný trh kapitalistického systému se sociálními politikami / sociálním státem. EU se k sociálně tržní ekonomice přihlásila Maastrichtskou smlouvou. Kniha analyzuje, jak je tato deklarace dále (ne)rozvíjena. Zatímco probíhá intenzivní posilování části ekonomické, kde je integrace postavena především na základě 4 hlavních svobod a dále rozvíjena projektem eurozóny; projekt sociální Evropy pokulhává. Dle autorů realizace cíle není dostatečně podložena pravomocemi EU, a proto zůstává sociální oblast zcela závislá na činnostech jednotlivých členských států. To vytváří určitou nerovnováhu mezi snahou o efektivní vnitřní trh s vysoce konkurenceschopnou ekonomikou na jedné straně, a sociálně orientovanou ekonomikou na straně druhé. Tato nerovnováha je také podporována rozsudky soudního dvora. Ty se někdy přiklání k sociálnímu přístupu, jindy ale naopak upřednostňují cíle vnitřního trhu (před sociálními aspekty). Celkově se jedná o velmi kvalitní analýzy na vysoké úrovni, a to především co se týče právní části. Škoda, že některé otázky, které si sami autoři kladou v rámci úvodu či shrnutí, nejsou v rámci textu adekvátně zodpovězeny. Pro větší praktickou aplikaci by bylo velmi vhodné analýzu doplnit o konkrétní návrhy řešení – jaké jsou řešení situace? Kudy by se projekt EU měl dále vydat a jak toho prakticky dosáhnout? Dále také některá hodnocení a závěry by bylo vhodné jasněji (zřetelněji) formulovat a lépe objasnit. Zatímco analýze vývoj situace je věnovaná velká pozornost, vysvětlení toho, jaké má situace důsledky v praxi, respektive, proč by se s ní něco mělo dělat, je minimální. Pro praktické uchopení by tedy bylo vhodné uvést, jaké konkrétní kroky z analýzy autoři doporučují učinit jednotlivým hlavním aktérům (např. Komise, Rada, Parlament, občané, členské státy). Téma sociální Evropy je velmi aktuální, o to více díky probíhající globální pandemii koronaviru. Otázka, jak vyvážit ekonomické zájmy a zároveň ochránit slabší, zranitelné jedince a zajistit jistou míru kvality života obyvatel, bude na pořadu dne více než kdy jindy. A pokud chce EU dokázat smysl své existence, je nutné, aby se k situaci postavila čelem. Pokud se totiž EU iniciativy nechopí, je otázka, zda původní ideje integrace nedostanou nezcelitelnou, možná dokonce smrtící, ránu. Návazná studie s více prakticky zaměřenými řešeními by byla nyní proto maximálně potřebná a hodnotná. | 5.2 Economics and Business | B  odborná kniha |
| **5. Social Sciences** | 3 | **Explaining Immigration to the European Public** | Jedná se o kapitolu v knize vydané think tankem Evropské lidové strany zaměřeném na otázky migrace a integrace v kontextu současné politické situace v Evropě. Jde o publikaci mezinárodní, na relevantní téma a dobře načasovanou. Identita vydavatele jasně ukazuje, že se jedná o práci, jejíž závěry se dostanou do rukou politikům a dalším stakeholderům na evropské úrovni. S publikací/projektem související série seminářů a konferencí navíc závěry rozšířila i mimo tzv. bruselskou bublinu, mezi politiky v členských zemích.  Prezentovaná kapitola se zabývá společensky mimořádně významným tématem, které má zásadní dopad na politické a sociální prostředí v členských státech Evropské unie. Předložený text systematicky mapuje okolnosti migrační krize a její percepci ve veřejném mínění členských států EU. Významnou součástí textu jsou doporučení týkající se strategie významných politických aktérů v kontextu percepce imigrace. Ačkoli jsou tato doporučení tažená spíše pozitivním vnímáním imigrace, lze je označit za vyvážená a obecně vycházející z výzkumných závěrů týkajících se tématu. Důvodem pro hodnocení výsledku jako velmi dobrého a nikoli špičkového je absence detailního výzkumu, nebo práci s daty, které by byly přímo vztaženy k doporučením formulovaným v závěru kapitoly. Přesto lze text hodnotit rozhodně pozitivně, jedná se o velmi dobře strukturovaný policy paper psaný mimořádně srozumitelným jazykem a dle vyjádření navrhovatele mající velmi dobré ohlasy u relevantních aktérů a čtenářů. | 5.6  Political science | C  kapitola v knize |
| **5. Social Sciences** | 3 | **Databáze judikatury k náhradě újmy na zdraví** | Databáze judikatury zdá se býti užitečným pomocníkem pro reálnou aplikační praxi, a to jak pro advokáty, tak i soudce zabývající se touto problematikou. Mám za to, že pro laickou veřejnost může přinést zlepšení informovanosti obyvatelstva, nicméně primární využití vidím především pro právnickou aplikační praxi. Výsledek pravděpodobně nelze hodnotit jako vědeckou práci, jde především o praktickou softwarovou aplikaci, která zjednoduší a zrychlí vyhledávání a orientaci v rozsáhlé judikatuře obecných soudů, ale i soudu Ústavního. Vytvoření takové aplikace hodnotím veskrze pozitivně. Aplikace je funkční, vyhledávání logické a systematické.  …. Vytvořená internetová aplikace bezpochyby přispěje ke zvýšení informovanosti, je uživatelsky "přátelská", oceňuji i kalkulačku pro výpočet výše náhrady za bolest a ZSU dle Metodiky. Lze ji považovat za vhodnou doplňkovou pomůcku, která - pokud bude průběžně doplňována dalšími aktuálními daty a údaji z rozhodovací praxe soudů - bude mít určitou vypovídací schopnost.  Určité zkreslení nicméně nastává při použití judikatury vztahující se k právním stavu před 1.1. 2014, kdy bylo rozhodována na podkladu tzv. odškodňovací vyhlášky (bolest, ZSU) a § 444 občanského zákoník z roku 1964. S ohledem na koncepční změnu, ke které došlo od 1.1. 2014 (tj. ponechání výlučně na (soudním) uvážení, tj. koncepční diskontinuita, je třeba tuto změnu - i v aplikaci - zřejmě určitým způsobem reflektovat. | 5.5  Law | R  software |
| **6. Humanities and the Arts** | 1 | **Afghanistan. Rescued Treasures of Buddhism** | Anglicky psaná kniha je výsledkem velkého úsilí týmu archeologů z pražského Národního muzea a dalších institucí, kteří připravili zároveň skvělou výstavu o afghánském budhistickém umění z období pozdní antiky a raného středověku. Tuto výstavu doprovodili informačně rozsáhlým odborným textem o vlastních archeologických exponátech, pocházejících především z naleziště Mes ´Aynak. Nálezy soch z lokality Mes Aynak jsou mimořádně důležité jak pro studium raného buddhistického umění, tak i pro jeho pozdější gandhárskou fázi, ve které docházelo k propojování řeckého a indického umění. Jedná se o velmi unikátní sbírku uměleckých památek a artefaktů, které se podařilo zachránit před barbarským řáděním Talibánu. Kniha je rozčleněna na řadu autorských kapitol, které popisují reálie z různých úhlů: geografie, historie, archeologie i jazykovědy a religionistiky. Nepřehlédnutelná je výborná jazyková úroveň celé práce, knihu uzavírá katalog nálezů, jehož jádrem jsou skvělé fotografie. Kniha bude mít nesporně ohlas po celém světě a bude vynikajícím reprezentantem české archeologie na nejvyšší mezinárodní úrovni. ... Výsledek odpovídá tomu, co bychom měli očekávat od excelentních výsledků spíše aplikačního typu, posuzovaných podle kritéria společenské relevance v šesté vědní oblasti (Humanities). U tohoto výsledku (typ "B") je důležitá i vysoká míra "přínosu k poznání", ale ve zdůvodnění bylo dobře vysvětleno, proč je navržen k hodnocení v kategorii "společenská relevance" a hodnotitelé to vzali v potaz. Oba hodnotitelé se pak shodli na stupni "1". | 6.1  History and Archaelogy | B  odborná kniha |
| **6. Humanities and the Arts** | 1 | **Nový encyklopedický slovník češtiny** | Nový encyklopedický slovník češtiny je výstupem nejvýznamnějšího projektu české lingvistiky posledních desetiletí a více než důstojným nástupcem Encyklopedického slovníku češtiny z roku 2002; ten předčí počtem hesel, velikostí autorského týmu i celkovým rozsahem. Způsobem zpracování i tím, že reflektuje nejnovější literaturu k danému tématu, snese srovnání s encyklopedickými pracemi vycházejícími v prestižních nakladatelstvích, jako je např. Routledge. Vzhledem k tomu, že online verze je volně přístupná, naplňuje i představu vědecké práce jako služby veřejnosti. Za jednu z velkých předností slovníku považuji rozčlenění hesla na část poskytující základní informaci o daném jevu a část rozšiřující. Toto rozhodnutí totiž nesporně přispěje k tomu, že slovník budou využívat nejen odborníci, ale také učitelé a studenti, případně laická veřejnost. Nový encyklopedický slovník se setkal s velmi pozitivními reakcemi odborné veřejnosti a byl mj. oceněn jako excelentní projekt GA ČR.  Publikace je impozantní svým rozsahem (oba díly dohromady mají více než 2000 stran), tak počtem autorů, k nimž patří vedle domácích odborníků i řada zahraničních bohemistů. Encyklopedie zachycuje český jazyk z nejrůznějších úhlů pohledu, vychází jak z psané, tak z mluvené češtiny a jejích variet, svou snahou reflektovat hlavní lingvistické směry oslovuje nejen bohemisty, ale lingvisty obecně. Samozřejmě by se našly mezery, které nebyly vyplněny (např. oblast emoční lingvistiky). Jednotlivá hesla se vyznačují různou délkou i úrovní zpracování, někdy je i dle použité literatury patrné, že se současný výzkum o něco posunul. Jako celek ovšem publikace představuje unikátní soubor prací o češtině, který i vzhledem k tomu, že je dostupný ve třech podobách (tištěná kniha, jako e-book i jako internetová příručka) poskytne informace o českém jazyce i vhled do bádání v lingvistické oblasti nejširšímu okruhu zájemců doma i v zahraničí. | 6.2 Languages and Literature | B  odborná kniha |
| **6. Humanities and the Arts** | 1 | **ORTOFON: korpus neformální mluvené češtiny s víceúrovňovým přepisem** | Jde o výsledek mnohaleté práce zkušeného autorského kolektivu, jehož společenský dosah je obrovský v rámci národním i mezinárodním. Korpus ORTOFON poskytuje rozsáhlé množství jazykového materiálu pro komplexní analýzy mluvené řeči pro účely lingvistické, ale též sociologické, popř. může mít neocenitelnou funkci ve vzdělávací sféře, a to jak vysokoškolských studentů bohemistiky, tak ve výuce českého jazyka pro cizince, popř. i v českém jazyce jako vzdělávacím předmětu na základních a středních školách. Společenská relevance takového projektu se tedy projevuje především v oblastech tzv. veřejného zájmu.  ORTOFON corpus represents an important undertaking, which provides a unique insight into spoken Czech. Every effort was made for the corpus to be balanced according to the region and social criteria. The orthographic and phonetic transcription make the corpus a versatile tool for the study of spoken Czech at different levels of language description. The corpus is publicly available, which will dramatically increase its potential to contribute to research and research impact. Although by its nature (focus on Czech as a relatively small language) the research is dealing with a local issue, through its rigour and the latest technology used by the team of researchers the corpus project is comparable with international projects such as the Spoken British National Corpus 2014, recently created at Lancaster University (UK). | 6.2 Languages and Literature | S  specializovaná veřejná databáze |
| **6. Humanities and the Arts** | 2 | **The restoration of the Stone Fountain in Kutná Hora: An assessment of the contemporary intervention within the context of repairs throughout history** | Anglicky psaný odborný článek, uveřejněný ve světovém prestižním časopise Studies in Conservation pro obor péče o památky, je výsledkem náročného několikaletého restaurátorského zásahu na jedné z nejvýznamnějších sochařských a kamenických památek v Čechách. Kamenná fontána - známá pod názvem kašna, byla postavena v letech 1493 až 1495 a nachází se v historickém centru Kutné Hory, které bylo zapsané do seznamu památek UNESCO. Samotnému restaurátorskému zásahu předcházelo důkladné mezioborové bádání o předcházejících restaurátorských postupech, použitých materiálech a technologiích. Výsledek je z hlediska originality, významu a obtížnosti získaných nových poznatků na vysoké úrovni přesahující hranice regionu. Veškerá nová zjištění mohou pomoci všem odborníkům při navrhování a obnovách dalších, i méně významných památek. Otištění případové studie v prestižním světovém časopise znamená mezinárodní uznání prezentovaných zásadních nových poznatků v oboru péče o památky a navázání na proslulost a vysokou úroveň české restaurátorské školy.  Článek obsahuje popis a zdůvodnění přijaté koncepce restaurování, použitých procesů a hodnocení intervencí po pětiletém intervalu. Časopis Studies in Conservation je celosvětově nejprestižnější periodikum v oboru péče o památky a otištění případové studie v tomto časopise je mimořádným oceněním zvolených postupů restaurování a jejich popisu a zdůvodnění, neboť jsou v tomto periodiku otištěny pouze studie přinášející zásadní nové poznatky v oboru. Oceňuji zejména mezinárodní publikaci výstupu . | 6.5  Other Humanities and the Arts | J  recenzovaný odborný článek |
| **6. Humanities and the Arts** | 2 | **Collecting Experience in the 1930s: Indonesian and Pacific collections of Růžena Charlotta Urbanová in the National Museum** | Růžena Charlotta Urbanová (1888, Pavlíkov, okres Rakovník - 1978 Den Haag) byla politicky činná česká novinářka, spisovatelka, malířka, cestovatelka a sběratelka, z jejíž sbírky oceánského a indonéského lidového umění je dnes zachováno v Náprstkově muzeu v Praze 414 neobyčejně cenných exponátů, které muzeum získalo v letech 1952-1953. Tuto sbírku Urbanová shromáždila během své cesty po ostrovech pacifického oceánu v letech 1939-1946. Anglicky psaná monografie je cenná díky tomu, že představuje nejen předměty z této sbírky oceánského umění, ale i život a dramatické osudy výjimečné ženy, která je shromáždila. Autorkám publikace, Dagmar Pospíšilové a její britské spolupracovnici dr. Fiona Kerlogue, se podařilo rekonstruovat neobyčejný život a dílo Urbanové na základě systematického archivního studia a dokonalých znalostí dobového kontextu a reálií. Publikace je neobyčejně cenným příspěvkem k českým i světovým kulturním dějinám první poloviny 20. Století.  Sbírka Růženy Charlotty Urbanové (1888-1978) v Náprstkově muzeu je v této v angličtině vydané publikaci poprvé vědecky zpracována a představena mezinárodnímu publiku. Urbanová byla novinářka, spisovatelka, malířka, ilustrátorka a sběratelka. Její sbírka se liší od specializovaných etnografických sbírek, protože se zaměřila nejen na umělecké a dekorativní artefakty, ale i předměty denní potřeby. Byla vytvářena na její cestě kolem světa, kterou zahájila v březnu 1939 v Marseilles a pokračovala na západ přes Panamský průplav do oblasti francouzské Polynésie, ostrovů Pacifiku a dnešní Indonésie. Díky okolnostem II. světové války byla ukončena až v listopadu 1946. Kniha má všechny náležitosti vědecké publikace, obsahuje i soupis sbírky (artefakty nejsou datované) a seznam předmětů ze sbírky vyloučených. Je nutné ocenit mezinárodní spolupráci a cílevědomý výzkum, který pomohl ke kvalitativnímu zhodnocení a rozpoznání významu této sbírky | 6.4  Arts (arts, history of arts, performing arts, music) | B  odborná kniha |
| **6. Humanities and the Arts** | 2 | **The Temptation of Graves in Salafi Islam : Iconoclasm, Destruction and Idolatry** | Společenská relevance tohoto výstupu je na velmi vysoké úrovni. Jedná se o nanejvýš zajímavý a poměrně aktuální příspěvek k povaze salafismu na příkladu sakrální architektury a nakládání s ikonoklasmem. Autoři tak přistoupili k problematice nesmírně aktuální s vysokou mírou erudice a pečlivé znalosti dané problematiky. Předložené monografie je společensky velmi relevantní, navíc i s mezinárodním rozměrem, přesahujícím hranice České republiky, zejména v souvislosti s aktuálními socio-politickými turbulencemi na Blízkém východě. | 6.1  History and Archaelogy | B  odborná kniha |
| **6. Humanities and the Arts** | 2 | **Diccionario de americanismos checo-español** | Jde o špičkové dílo české lexikografie, text, který bude zásadní referencí pro všechny české hispanisty, ale nejen pro ně. Je výsledkem desítky let trvající práce a po stránce obsahové i metodologické plně odpovídá současnému stavu poznání. Domnívám se, že výstupy tohoto druhu lze jen obtížně hodnotit stupnicí, která je pro hodnocení nabízena. Konkrétně mám na mysli posouzení mezinárodního dopadu díla. Vzhledem k tomu, že jde o španělsko-český slovník psaný česky a určený primárně českému publiku, mezinárodní dosah by mohl být zpochybňován. To mi ale připadá vzhledem k rozsahu a kvalitě díla nepřípadné, navíc lze očekávat i sekundární dosah v podobě ohlasů v mezinárodních odborných pracích využívajících posuzované dílo. | 6.2 Languages and Literature | B  odborná kniha |
| **6. Humanities and the Arts** | 2 | **Umění emailu/Technika smaltu** | Výstavní projekt společně s oceněným odborně recenzovaným katalogem je z hlediska originality, významu a obtížnosti získání všech poznatků na vynikající úrovni. V rámci projektu byl popsán historický vývoj technologie emailu/smaltu v návaznosti na moderní umělecké zpracování či využití v masové výrobě. Nedílnou součástí plnohodnotného užití předmětů ze emailu/smaltu je možnost jeho konzervování a restaurování, i když se spíše bude jednat o díla vysokých uměleckých hodnot, či dokonce hodnot nevyčíslitelných. Celý projekt s mezinárodním týmem odborníků a s jedinečným mezioborovým přístupem se špičkami v dané specializaci má rovněž mezinárodní přesah nejen ve středoevropském prostředí. Sledovaná problematika měla velký ohlas jak u odborné veřejnosti, tak i u laických návštěvníků, kterým byly představeny rozsáhlé sbírky uměleckého řemesla i produktů moderní průmyslové výroby a vše bylo doplněno workshopy a konferencemi. Součástí mimořádně kvalitního katalogu je rozsáhlá pramenná základna s velkým soupisem literatury a dalších zdrojů. | 6.4  Arts (arts, history of arts, performing arts, music) | E uspořádání výstavy |
| **6. Humanities and the Arts** | 2 | **Přípravek na remodelaci horního rtu dřevěných labiálních varhanních píšťal** | Výzkumné centrum hudební akustiky HAMU patří mezi naše špičková výzkumná pracoviště. Předkládaný funkční vzorek, chráněný patentem, je toho dobrým dokladem. Na základě jednoduchého principu přináší přijatelné řešení závažného organologického problému, který vzniká druhotnými (a dlužno dodat, že z hlediska dnešních nároků mnohdy neodbornými) zásahy do velikosti výřezu labia dřevěných píšťal. Popsaná technologie umožní restaurátorům vrátit historickým varhanám jejich původní zvuk a přispěje tak k záchraně významného kulturního dědictví minulosti. Doporučuji požádat rovněž o evropskou patentovou ochranu.  Předkládaný patentovaný výsledek dle mého soudu naplňuje potenciál účinnějšího a méně invazivního restaurování varhan. Prostředky ke snížení výšky labiového výřezu, jež přibližují zvuk varhan  jejich původní dobové podobě, existují již nyní, navrhovaný přípravek je oproti nim však univerzálně použitelný (pro různě velké píšťaly) a bez nedokonalostí přilnavosti k  vnitřní stěně píšťaly. Lze tedy předpokládat snazší realizaci restaurátorských úprav i jejich dokonalejší výsledek, který významně obohatí postupy restaurování historických varhan. | 6.4  Arts (arts, history of arts, performing arts, music) | G prototyp/funkční vzorek |
| **6. Humanities and the Arts** | 3 | **Zahradní umění první Československé republiky a její zahradníci** | Práce se zabývá tématem v nebývalé šíři: Zahrnuje jak vývoj zahradnictví a krajinářské architektury u nás a její hlavní představitele, ale výklad také vývoje školství v tomto oboru i přehled společností a jejich členstva, výklad právního postavení pěstitelů, používaný sortiment aj. Neomezuje se jen na české teritorium a historicky mapuje poměrně dlouhý úsek 19. století. Nepochybně je za publikací o rozsahu přes 500 stran obrovské úsilí ve vyhledávání pramenů a dokumentace všeho druhu, ocenění si zaslouží interdisciplinární záběr od přírodovědného po architektonickoumělecké. Na druhou stranu právě tato šíře podle mne vede k otázce, zda opravdu je nutné zacházet do takových detailů, které místy knihu posunují do roviny spíše kronikářské nebo deskriptivně faktografické. Nepochybně však kniha je zdrojem množství informaci a vytváří předpoklad využití jak ve sféře odborné, tak laické veřejnosti.  Podle úvodních informací je předložená monografie kolektivu autorů o meziválečném zahradním umění výsledkem intenzivního pětiletého archivního i terénního výzkumu. Publikace má nepochybně reprezentativní charakter a jejím cílem je oslovit nejen odborníky, ale i širší veřejnost. Má-li být posuzována podle kritéria společenské relevance, lze konstatovat, že je příspěvkem k zachování národního kulturního dědictví, v tomto případě prvorepublikové zahradní architektury, jež může inspirativně působit i v přítomnosti. Je možno ji hodnotit jako výsledek na velmi dobré úrovni s dopadem na společnost. | 6.4  Arts (arts, history of arts, performing arts, music) | B  odborná kniha |
| **6. Humanities and the Arts** | 3 | **Obchodní dům Prior / Kotva. Historie - urbanismus – architektura** | Monografii o stavbě obchodního domu Kotva považuji za užitečný a vcelku dobře strukturovaný výzkumný počin. Posuzování z hlediska společenské relevance je ve zdůvodnění výsledku obecně dokládáno potřebou přesvědčovat veřejnost o kvalitě architektury z období "reálného socialismu" a chránit tuto architekturu "příštím generacím jako neotřelý architektonický, stavební, konstrukční a technický počin a v neposlední řadě i hmotné svědectví doby svého vzniku". V obecné rovině lze tento argument přijmout, ale v konkrétním případě OD Kotva byl proces prohlášení památkou zahájen již v roce 2016 (dva roky před vydáním knihy) a stavba je kulturní památkou od roku 2019. OD Kotva je v tomto ohledu příkladem nesporným, potvrzeným autoritativním rozhodnutím ministerstva kultury. V tomto ohledu by hodnocení výsledku podle kritéria "přínos k poznání" bylo vhodnější. Kotva postavená zcela mimořádně švédskou, ze západu pozvanou stavební společností není ani příkladem tehdejší (ani té nejlepší) stavební produkce, jako spíš příkladem neschopnosti socialistického státu složitou konstrukci v komplikovaných podmínkách centra historické Prahy běžnými prostředky postavit. Stejnou potěmkinovskou vesnicí byly i vystavené pračky, které vidíme na obrázku z textu v závěru knihy (s. 244), protože v dobách socialismu nikdy nikdo v prodejně 4 pračky vystavené neviděl; pračky byly kriticky nedostatkovým zbožím, které se na prodejnu, a to ani v Kotvě, většinou vůbec nedostaly a byly rozebrány na pořadník. Stejně tak současná památková ochrana zachovává budovu moderního obchodního domu příštím generacím, ale samotná stavba Kotvy zničila v centru Prahy celou historicky cennou lokalitu a byly kvůli ní zbourány starší cenné budovy. Pro bezvýhradné hodnocení výsledku mi jasnější stanovisko autorů k této rozporuplnosti moderní architektury v historickém městě schází. Přínos výsledku vidím ve shromáždění množství informací i dokumentace k významné stavbě a jejich zpřístupnění odborné veřejnosti. Vzhledem k množství autorů je znatelný rozdílný přístup ke zpracování jednotlivých kapitol. Kapitola o typologii obchodních staveb je rešerší, ve které postrádám hlubší výzkumný záběr analyzující jak vývoj typologie, tak zdůvodňující výběr jednotlivých příkladů. Oceňuji česko-slovenský přístup, který není vždy v textech z této doby obvyklý. Velmi podrobně je zpracován historický a urbanistický vývoj místa. Zejména historickou část považuji za velmi přínosnou. Stejně tak je pro porozumění dobovým podmínkám vzniku architektury užitečná kapitola o soutěži, zachovaných plánech a autorech stavby architektech Machoninových. Logicky je zařazen text o stavební firmě a konstrukčních podrobnostech stavby. Zařazení oddílu s dokumenty je užitečné pro další badatele, kterým dokumenty zpřístupňuje. V takto široce pojaté monografii postrádám podrobnější popis vlastní stavby, jejího provozního řešení a dokumentaci současného stavu stavby. Rovněž autorka stavby Věra Machoninová mohla být oslovena pro doplnění obrazu, případně mohly být využity její starší texty. Vždycky bude zajímavé, co si o stavbě, jejím vzniku i současnosti myslí její autor. Pro hodnocení na vysoké/nejvyšší úrovni mi vadí použité amatérské fotografie a obrázky z webů (nemyslím tím samozřejmě krásné fotky Romana Poláška, ale ilustrační záběry k textu), někde mi ilustrace scházejí, zejména u kapitoly s příklady. Při čtení nebylo možné dohledat některé poznámky (při odkazu na poznámku v jiném místě knihy). Je mi líto, že se kniha vyhnula kontroverzním aspektům stavby, byla to příležitost a význam Kotvy by to nijak nesnížilo. | 6.4  Arts (arts, history of arts, performing arts, music) | B  odborná kniha |
| **6. Humanities and the Arts** | 3 | **Z Vídně na sever. Dvě páteřní železniční tratě České republiky** | Publikace představuje katalog výstavy Z Vídně na sever: dvě páteřní železniční tratě České republiky, uspořádané ostravským územním pracovištěm Národního památkového ústavu ČR v roce 2017. Publikace (ve vazbě na pořádanou výstavu) je výsledkem delší výzkumné práce směřované v rámci Metodického centra průmyslového dědictví k poznání industriálního dědictví a zajištěné v rámci institucionální podpory Ministerstva kultury ČR. Autorka je přední odbornicí, která se věnovala výzkumu obou tratí Severní dráhy císaře Ferdinanda a Severní státní dráhy, budovaných od 30. do 50. let 19. století, již v předchozích letech a vydala o obou železničních tratích samostatné publikace (2012 a 2016). Poznání vývoje jejich výstavby, jejich fází a typologie drážních staveb umožnilo následné jednak syntetické shrnutí dosavadních poznatků, jednak obrazové zpřístupnění dochovaných staveb české základní železniční infrastruktury a jejich současné podoby. Katalog přináší současně možnost porovnávání vývojových proměn drážních staveb, neboť kromě kompletní fotografické dokumentace železničních stanic (velkých uzlových nádraží stejně jako menších stanic) přináší také sérii malých modelů původních železničních staveb, plány a rekonstrukční kresby. Jedná se o stavby mající charakter významné kulturní památky; lze souhlasit, že jejich shromáždění podložené důkladným studiem je nepochybně mezníkem v badatelském přínosu kulturního dědictví. Jeho nadregionální význam není dán jen tím, že obě tratě propojovaly ve střední Evropě metropoli monarchie Vídeň se solnými doly v polské Haliči a se vzápětí budovanou tratí mířící do Prahy v západovýchodním směru (později propojenou s Německem přes Podmokly) a tak vytvořily základní páteřní síť monarchie v podobě písmene T, ale stejný význam si ponechaly i po vzniku ČSR, byť poté převážil význam trati z Prahy na Ostravu. Za přínosný považuji také fakt, že publikace vytváří podklad pro další výzkum kulturního průmyslového dědictví na dalších důležitých českých tratích a současně komparaci s realitou na rakouských, německých a polských železničních tratích a uzlech, zvláště těch, které byly v prostorových, technických, stavebních nebo podnikatelských vazbách s výstavbou obou uváděných tratí. Z tohoto hlediska je rovněž důležité, že text přihlíží také k činnosti a podílu stavitelů železnic, výrazných osobností stavitelské profese, jejichž technické a inženýrské schopnosti výrazně modelovaly podobu vybavení nového dopravního prostředku, znamenajícího revoluci v dopravě zboží i osob. Znalostní přínos, o nějž se výstava a její katalog zasloužily, má nepochybně širší než je vnitrostátní dosah; může přispět k vhodným a potřebným komparacím železničních staveb ve středoevropském subkontinentu. | 6.5  Other Humanities and the Arts | E uspořádání výstavy |
| **6. Humanities and the Arts** | 3 | **Certifikovaná metodika: Ochrana místních a pomístních jmen a urbanonym jako zdroje lokální, regionální a národní identity a kulturního dědictví** | Předložená publikace je certifikovanou metodikou, která poskytuje rady, postupy a příklady, jak lze metodiku uplatnit v praxi vzhledem k ochraně již existujících místních jmen, jakož i při zavádění pojmenování nových. Jasně specifikuje, komu je určena, co brát v úvahu, co respektovat. Místní jména ve městech i vesnicích je materiál nesoucí informace, které mohou být analyzovány např. z jazykovědného nebo historického hlediska (místní jména někdy odrážela i politické změny), ale i jako zdroj národní identity a kulturního dědictví. Metodika uvádí řadu konkrétních příkladů z České republiky i ze zahraničí. Z českého kontextu jsou uvedeny i příklady chyb, ale také dobré praxe, které mohou být pro uživatele poučné a inspirující. V přílohách je možné najít pomůcky, jako např. arch metodiky hodnocení kulturní a historické hodnoty místního jména. Výsledek „Metodika“ prezentuje původní výsledky výzkumu a má reálný předpoklad uplatnění v oblastech veřejného zájmu. | 6.2 Languages and Literature | N certifikovaná metodika |
| **6. Humanities and the Arts** | 3 | **S holokaustem za zády. Téma holokaustu v české a překladové literatuře pro děti a mládež po roce 1989** | Jde o souhrnnou práci, založenou na přehledném shromáždění a utřídění stávajících poznatků a analýz věnovaných problematice holocaustu a jeho obrazu v literatuře; jádrem původnosti dané práce je pak zaměření na dětský aspekt, tedy na literární a další kulturní produkty vzniklé v době holocaustu nebo holocaust později tematizující, a to buď z hlediska geneze (tvůrci dětského věku), anebo recepce (produkce určená dětskému či dospívajícímu vnímateli). Monografie splňuje základní kritéria společenské relevance, podle nichž má být hodnocena, a má určitou šanci i pro širší čtenářský dopad než jen odborná komunita, protože nabízí i výklad emblematicky přitažlivých jevů (Anne Franková). Práce osciluje mezi historickým výkladem a úsilím o teoretizaci, stejně jako osciluje mezi odborností a širší srozumitelností. Nabízí ucelený a koherentní obraz daného materiálu, jehož zpracování se jeví jako přínosné a společensky relevantní (i tím, že protiváhou obecně známého materiálu je materiál neznámý), byť nikterak nepřekračuje dosavadní stav vědeckého poznání z hlediska holocaust studies. | 6.2 Languages and Literature | B  odborná kniha |
| **6. Humanities and the Arts** | 3 | **Slovotvorná paradigmatika českých sloves** | Práce je počinem, na který česká lingvistika dlouho čekala. Jak dokazuje jejich analýza pojetí slovotvorby ve starších pracích slovotvorných a morfologických, dosud se popis slovotvorného systému soustředil především na substantiva, popř. adjektiva. Autoři provedli syntézu dosavadních poznatků o morfologické a slovotvorné paradigmatice sloves. Dluh v popisu tohoto slovního druhu je zřejmý již z kapitoly, v níž autoři hodnotí dosavadní zpracování slovotvorné problematiky ve vysokoškolských učebnicích, monografiích. V kapitolách zabývajících se paradigmatikou slovesa se autoři soustředí nejen na tvoření sloves a jeho aspekty slovotvorné a morfologické, ale též na sloveso jako východisko - základové slovo pro další tvoření paradigmatické i neparadigmatické. Výrazné je to např. u kapitoly sledující slovesné prefixální deriváty. Z uvedeného vyplývá, že přínos pro oblast veřejného zájmu, tj. pro oblast všeobecného vzdělání nejen v bohemistice je výrazný. Autoři vytvořili zdroj, z něhož mohou čerpat nejen učitelé ve vzdělávacím procesu. | 6.2 Languages and Literature | B  odborná kniha |

1. Registr informací o výsledcích <https://www.isvavai.cz/> [↑](#footnote-ref-1)
2. OECD Fields of Research and Development (FRASCATI manuál 2015), [↑](#footnote-ref-2)
3. https://vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=979300 [↑](#footnote-ref-3)
4. Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací, schváleno usnesením vlády ze dne 8. února 2017 č. 107, Modul 1.1. [↑](#footnote-ref-4)
5. M17+ Příručka, str. 8-10 [↑](#footnote-ref-5)
6. Pro sběr vybraných výsledků a jejich vzdálené recenzní posouzení slouží k tomuto účelu vytvořená aplikace Systém kvalitních výsledků (SKV). [↑](#footnote-ref-6)
7. 30 Viz Metodika 2017+ str. 15. [↑](#footnote-ref-7)