

2. Engineering and technology  
**2.10 Nano-technology**  
Bibliometrická zpráva  
2016 - 2020

## Obsah

1	Rozložení národních výsledků v prvním decilu a v kvartilech podle indikátoru AIS (roky 2016 - 2020)	3
2	Podíly výsledků vytvořených v mezinárodní spolupráci, s velkým počtem autorů (30+), s korespondenčními autory/autorkami z ČR a v českých a slovenských žurnálech (roky 2016 - 2020)	5
3	Mezinárodní srovnání s EU15 a se světem v prvním decilu a v kvartilech podle indikátoru AIS (roky 2016 - 2020)	6
4	Podíl produkce ČR a EU15 (roky 2016 - 2020)	7
5	Nejvýznamnější organizace v oboru v D1 a Q1 (roky 2016 - 2020)	8
6	Nejvýznamnější organizace v oboru z hlediska objemu produkce (roky 2016 - 2020)	9
7	Podíly jednotlivých WoS Categories na profilu oboru (roky 2016 - 2020)	10
8	Nejvýznamnější WoS Categories (roky 2016 - 2020)	11
9	Články ve sbornících (roky 2016 - 2020)	12
10	Počet aktivních autorů a autorek v jednotlivých oborech celé oborové skupiny (2017 - 2020)	14
11	Přehled deseti nejvýznamnějších institucí v oboru podle celkového počtu autorů a autorek (2017 - 2020)	15
12	Nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci (2017 - 2020)	16

## **I. část - Data zpracovaná dle Web of Science**

Vstupními daty jsou články, které mají instituce evidované v databázi WoS. Oborové zařazení článků vychází také z této databáze. Podrobnější vysvětlení viz Postup výpočtů na [www.m17.rvvi.cz](http://www.m17.rvvi.cz).

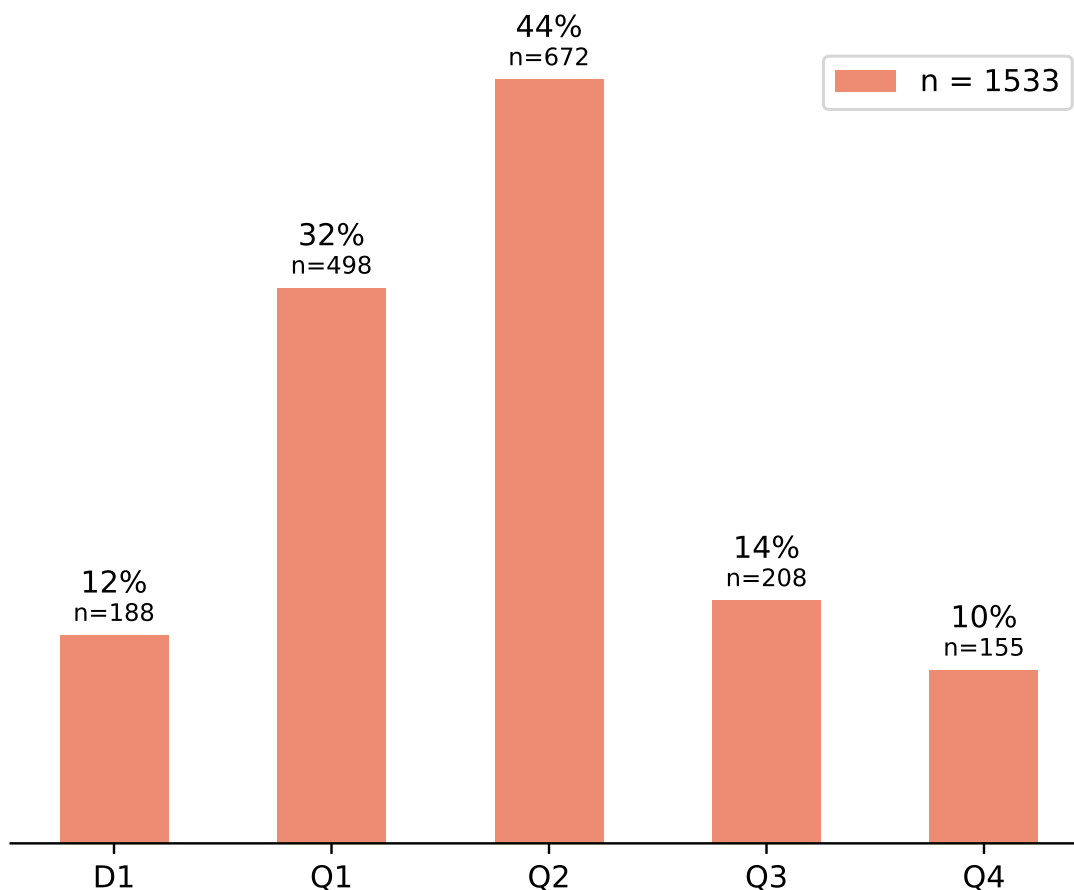
# 1 Rozložení národních výsledků v prvním decilu a v kvartilech podle indikátoru AIS (roky 2016 - 2020)

Hranice kvartilů a decilu jsou vytvořeny na základě AIS periodik patřících do příslušného oboru (FORD). Do těchto pásem jsou promítnuty jednotlivé národní výsledky, které byly v těchto časopisech publikovány. Rozložení je zobrazeno v prvním grafu (1a). Druhý a třetí obrázek zachycují trendy s vývojem počtu výsledků (1b) a s profilací v jednotlivých letech (1c).

Hranice pásem a hodnota AIS se vždy vztahují k danému roku publikování výsledku. Národní výsledky zahrnuté do výpočtu jsou odvozeny z platných definic výsledků. Hraniční hodnoty pásem a seznam národních výsledků jsou v přílohách.

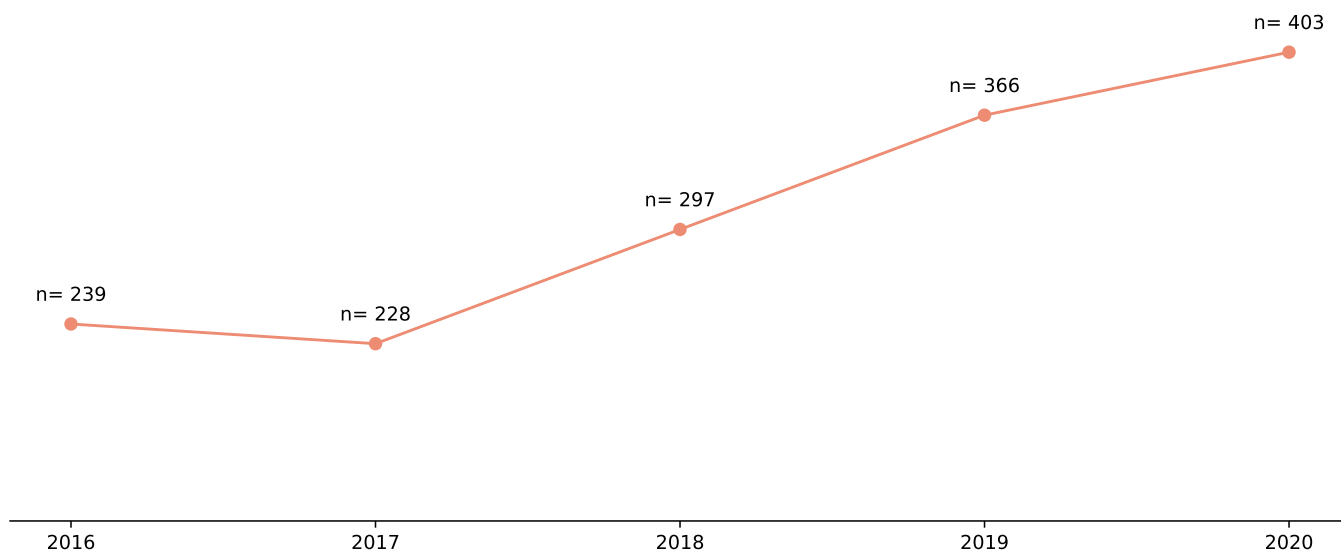
## 1a) Profil oboru

### 2.10 Nano-technology (2016 - 2020, databáze WoS)



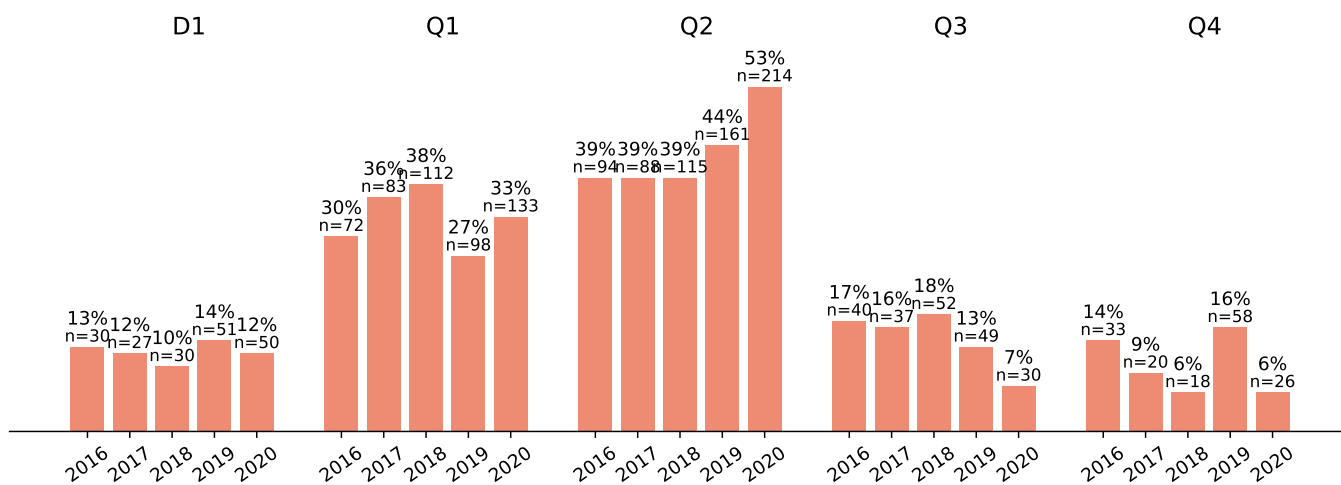
## 1b) Vývoj počtu výsledků

2.10 Nano-technology (2016 - 2020, databáze WoS)



## 1c) Profil oboru v jednotlivých letech

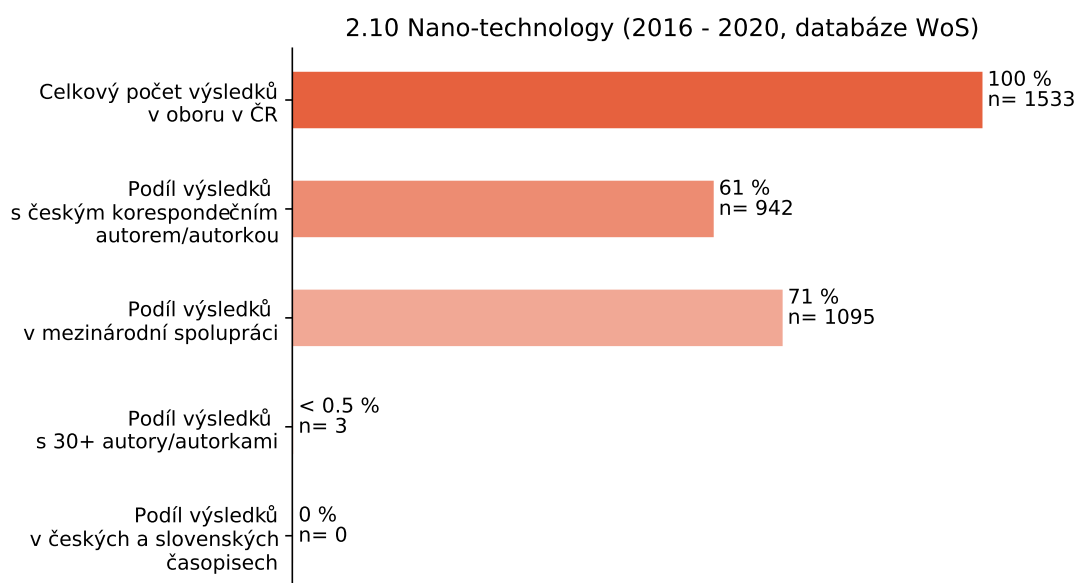
2.10 Nano-technology (2016 - 2020, databáze WoS)



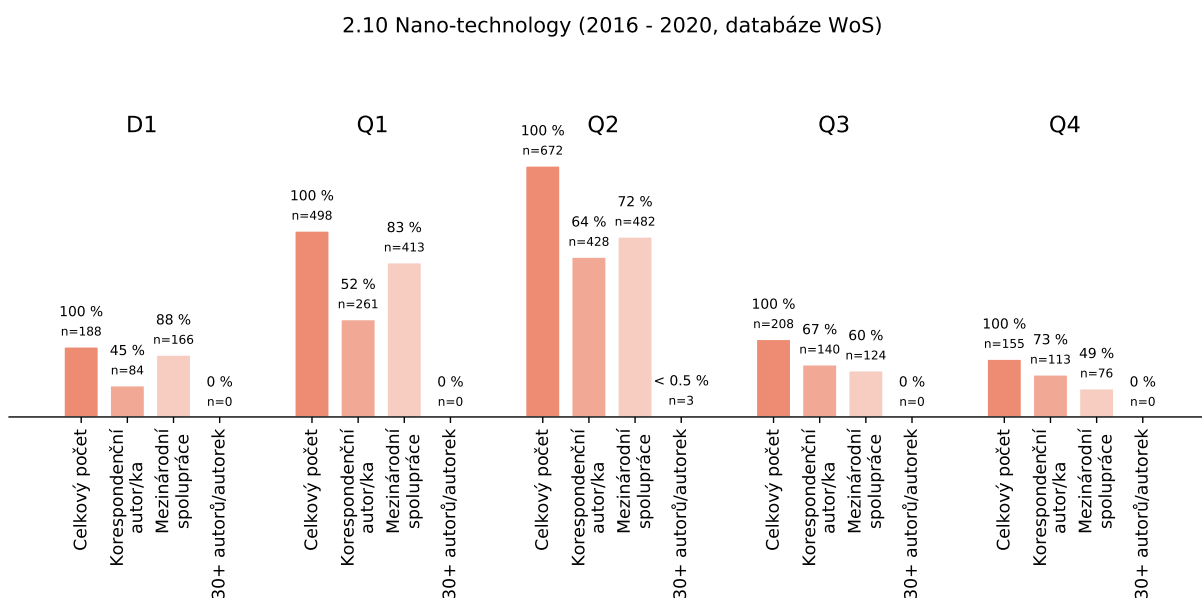
## 2 Podíly výsledků vytvořených v mezinárodní spolupráci, s velkým počtem autorů (30+), s korespondenčními autory/autorkami z ČR a v českých a slovenských žurnálech (roky 2016 - 2020)

Údaje o mezinárodní spolupráci, o korespondenčních autorech/autorkách z ČR, o výsledcích s velkým počtem autorů/autorek (30+) a o výsledcích v českých a slovenských žurnálech jsou zobrazeny souhrnně (2a) a podle jednotlivých pásem (2b).

### 2a) Souhrn za obor



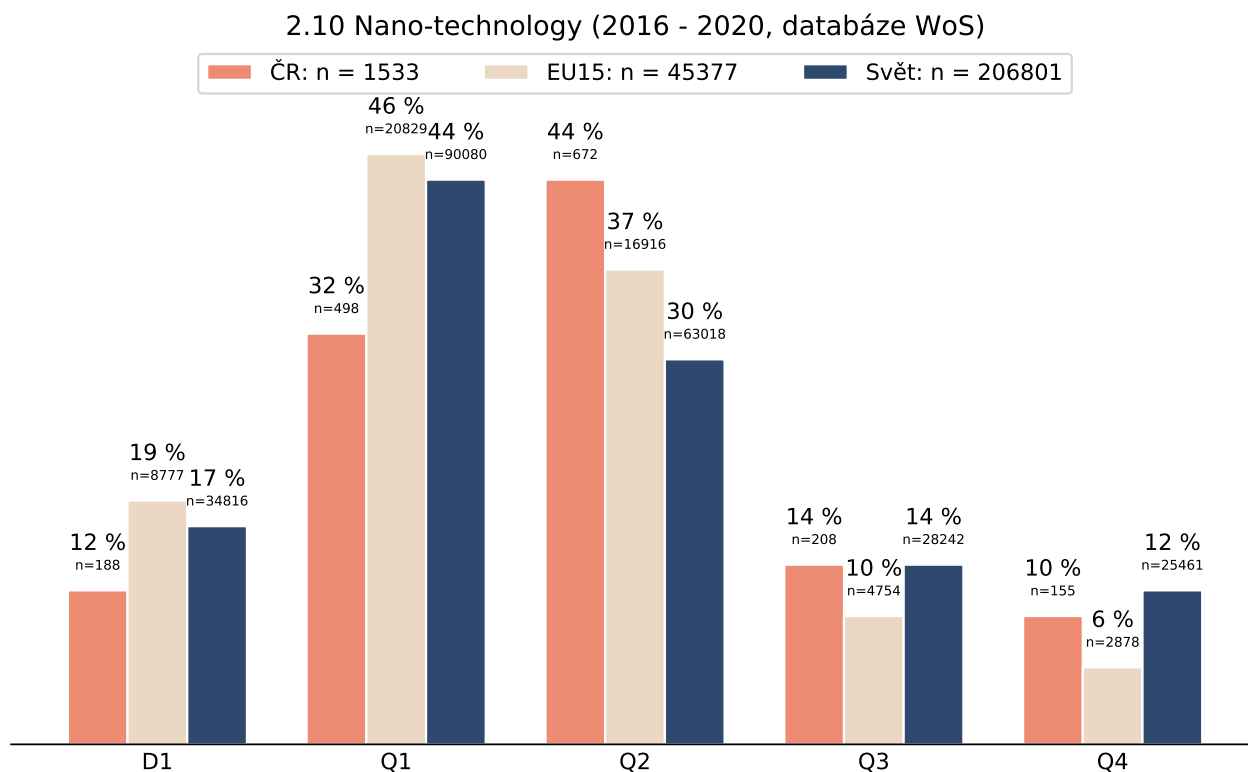
### 2b) Promítnutí údajů do pásem



### 3 Mezinárodní srovnání s EU15 a se světem v prvním decilu a v kvartilech podle indikátoru AIS (roky 2016 - 2020)

Do profilu oboru jsou na základě obdobného postupu promítnuty výsledky za EU 15 a svět. Výsledky za EU15, na nichž se podílelo více zemí, jsou deduplikovány. Podíly na celosvětové úrovni jsou odvozeny od počtů citovatelných dokumentů v jednotlivých časopisech.

#### 3) Mezinárodní srovnání

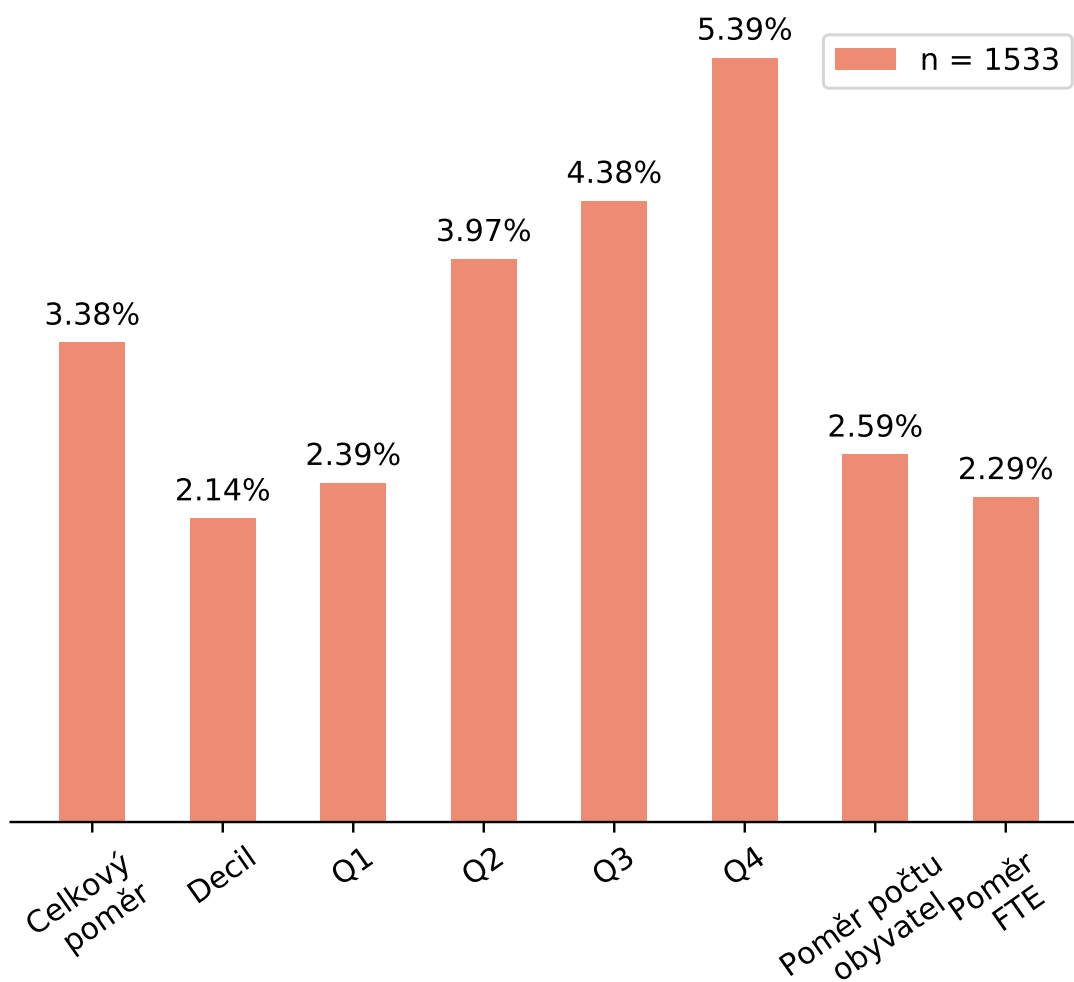


## 4 Podíl produkce ČR a EU15 (roky 2016 - 2020)

Údaje z mezinárodního srovnání oboru v ČR s EU15 jsou zde vzájemně porovnány z hlediska absolutních počtů výsledků. Tento orientační údaj indikuje významné rozdíly z hlediska objemu produkce. Kontextem je vzájemný poměr obyvatelstva ČR a EU15 (2,59 %) a dále poměr FTE v oblasti vědy a výzkumu (2,29 %).

### 4) Podíl produkce ČR/EU15

#### 2.10 Nano-technology (2016 - 2020, databáze WoS)



## 5 Nejvýznamnější organizace v oboru v D1 a Q1 (roky 2016 - 2020)

Tabulky zobrazují podíly deseti nejvýznamnějších výzkumných organizací v oboru v pásmu prvního decilu (5a) a v pásmu prvního kvartilu (5b). Doplnující údaje o výsledcích s korespondenčními autory/autorkami pocházejícími z dané výzkumné organizace a o výsledcích vytvořených v mezinárodní spolupráci jsou vypočteny jako jejich podíl na celkovém počtu článků v prvním decilu dané výzkumné organizace v tomto oboru.

### 5a) Nejvýznamnější organizace v oboru - první DECIL

#### 2.10 Nano-technology (2016 - 2020, databáze WoS)

Pořadí	Výzkumná organizace	Podíl na oboru v D1	Počet výsledků organizace v D1	Podíl výsledků s koresp. aut. v D1	Podíl výsledků s mezinárodní spoluprací v D1
1	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	30%	56	59%	77%
2	Univerzita Palackého v Olomouci	18%	33	61%	94%
3	Vysoké učení technické v Brně	16%	30	70%	90%
4	Univerzita Karlova	15%	28	11%	96%
5	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.	15%	27	33%	96%
6	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.	10%	18	28%	83%
7	Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského AV ČR, v. v. i.	8%	15	40%	80%
8	České vysoké učení technické v Praze	6%	11	9%	91%
9	Masarykova univerzita	4%	8	12%	88%
9	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	4%	8	0%	100%

### 5b) Nejvýznamnější organizace v oboru - první KVARTIL

#### 2.10 Nano-technology (2016 - 2020, databáze WoS)

Pořadí	Výzkumná organizace	Podíl na oboru v Q1	Počet výsledků organizace v Q1	Podíl výsledků s koresp. aut. v Q1	Podíl výsledků s mezinárodní spoluprací v Q1
1	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	24%	117	64%	76%
2	Univerzita Karlova	19%	95	27%	83%
3	Vysoké učení technické v Brně	16%	77	68%	83%
4	Univerzita Palackého v Olomouci	15%	73	55%	84%
5	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.	14%	70	34%	83%
6	Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského AV ČR, v. v. i.	9%	43	40%	74%
7	Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.	9%	42	40%	90%
8	České vysoké učení technické v Praze	6%	31	39%	81%
9	Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.	4%	19	58%	68%
10	Masarykova univerzita	4%	18	17%	78%



## 6 Nejvýznamnější organizace v oboru z hlediska objemu produkce (roky 2016 - 2020)

Tabulka zobrazuje podíly deseti nejvýznamnějších výzkumných organizací v oboru z hlediska objemu produkce. Doplnkový údaj ukazuje profil výzkumné organizace v horních pásmech Q1 a Q2.

### 6) Nejvýznamnější organizace podle objemu produkce

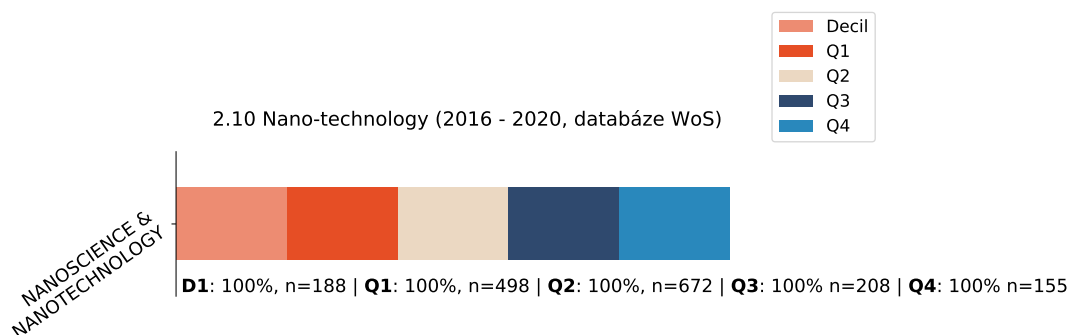
#### 2.10 Nano-technology (2016 - 2020, databáze WoS)

Pořadí	Výzkumná organizace	Počet výsledků	Podíl na oboru	Q1 podíl výsledků v rámci organizace	Q2 podíl výsledků v rámci organizace	Q1 + Q2 podíl výsledků v rámci organizace
1	Univerzita Karlova	310	20%	30%	50%	81%
2	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.	237	16%	29%	45%	74%
3	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze	211	14%	55%	30%	86%
4	Vysoké učení technické v Brně	205	14%	37%	42%	80%
5	Univerzita Palackého v Olomouci	157	10%	46%	44%	91%
6	České vysoké učení technické v Praze	117	8%	26%	41%	67%
7	Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	113	7%	10%	24%	35%
8	Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského AV ČR, v. v. i.	96	6%	44%	45%	90%
9	Masarykova univerzita	75	5%	24%	49%	73%
10	Ústav fyziky materiálů AV ČR, v. v. i.	68	4%	5%	85%	91%

## 7 Podíly jednotlivých WoS Categories na profilu oboru (roky 2016 - 2020)

Rozložení národních výsledků (viz první graf) je rozčleněno na základě WoS Categories. Graf zobrazuje jejich podíl na daném pásmu FORD.

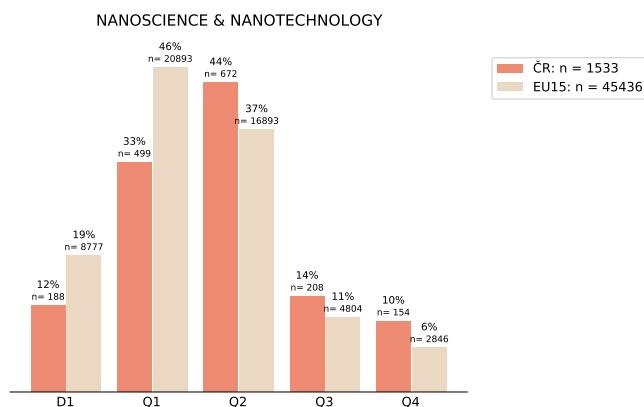
### 7) Podíly WoS categories



## 8 Nejvýznamnější WoS Categories (roky 2016 - 2020)

Zobrazeny jsou WoS Categories příslušného FORDu, které odpovídají alespoň 1,5 % objemu produkce EU 15 v horním kvartilu a s minimálním počtem výsledků 25 za pětileté období v tomto pásmu. Tato spodní hranice je stanovena dostatečně inkluzivně vzhledem k proporční velikosti obyvatelstva (2,59 %) a FTE v oblasti vědy a výzkumu (2,29 %). Cílem je identifikovat významné podobory/specializace z hlediska objemu produkce v Q1. V případech, kde se zároveň profil oboru v ČR blíží úrovni EU15, je cílem podchytit významnou kvalitní produkci podoborů, zejména takových, které by mohly být v rámci FORDu obtížně viditelné.

### 8) Nejvýznamnější WoS Categories



## 9 Články ve sbornících (roky 2016 - 2020)

Počty oborově příslušných příspěvků ve sbornících a jejich podíl na celkovém počtu národních výsledků evidovaných ve WoS.

### 9) Články ve sbornících

#### 2.10 Nano-technology (2016 - 2020, databáze WoS)

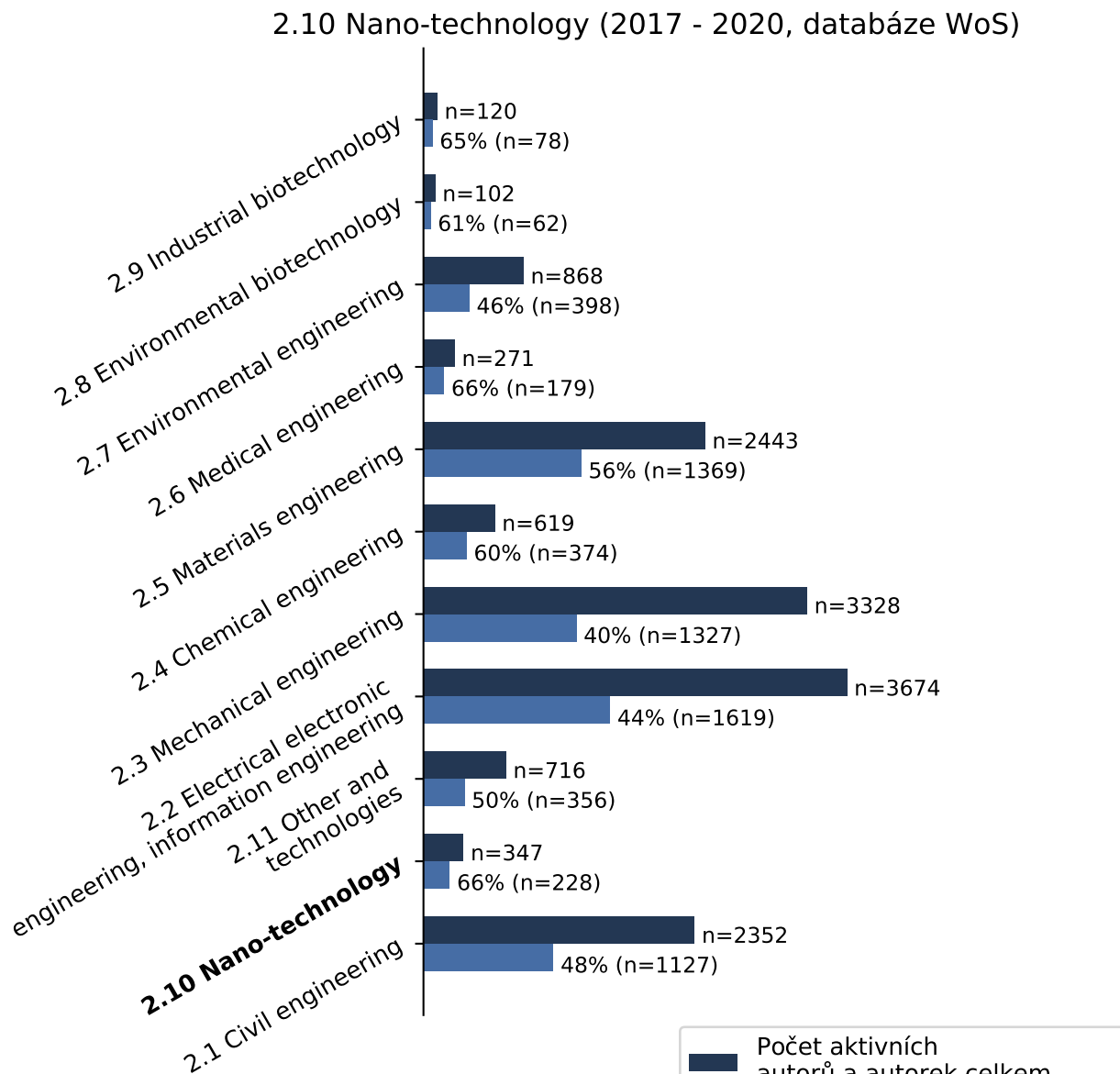
Počet článků ve sbornících ve WoS	Podíl na celkovém počtu článků oboru ve WoS
700	31%

## **II. část - Data zpracovaná s podporou RIV**

Vstupní data z této části vycházejí z údajů o autorech evidovaných v RIV, z tohoto pohledu jsou oborově klasifikovány i analyzované články. Podrobnější vysvětlení viz Postup výpočtů na [www.m17.rvvi.cz](http://www.m17.rvvi.cz).

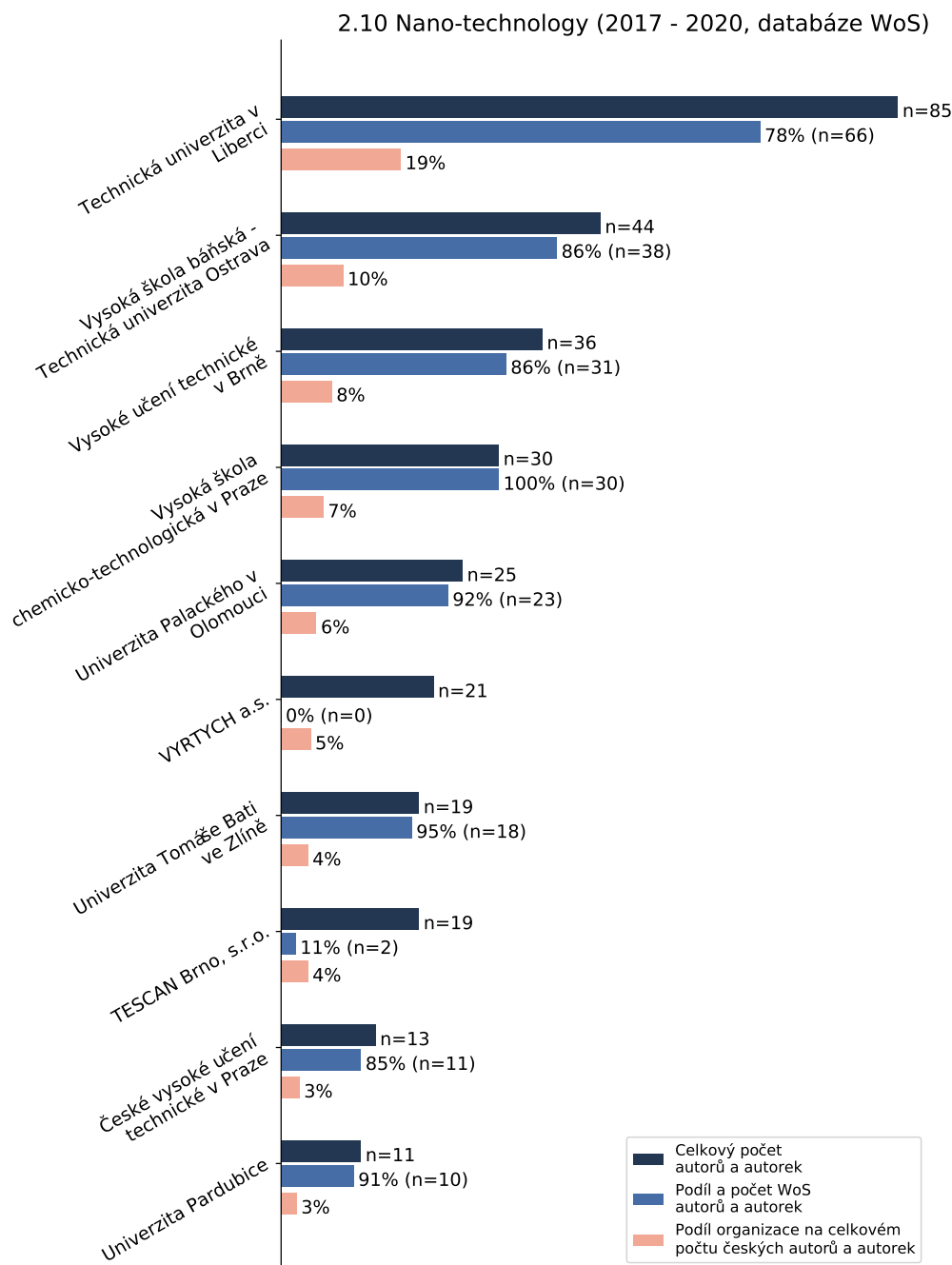
## 10 Počet aktivních autorů a autorek v jednotlivých oborech celé oborové skupiny (2017 - 2020)

Každému autorovi a autorce je přiřazen hlavní obor na základě údajů v RIV. Doplnkový sloupec ukazuje podíl a počet autorů a autorek, kteří mají za sledované období alespoň jednu publikaci ve WoS, včetně takových publikací, které nemají AIS.



## 11 Přehled deseti nejvýznamnějších institucí v oboru podle celkového počtu autorů a autorek (2017 – 2020)

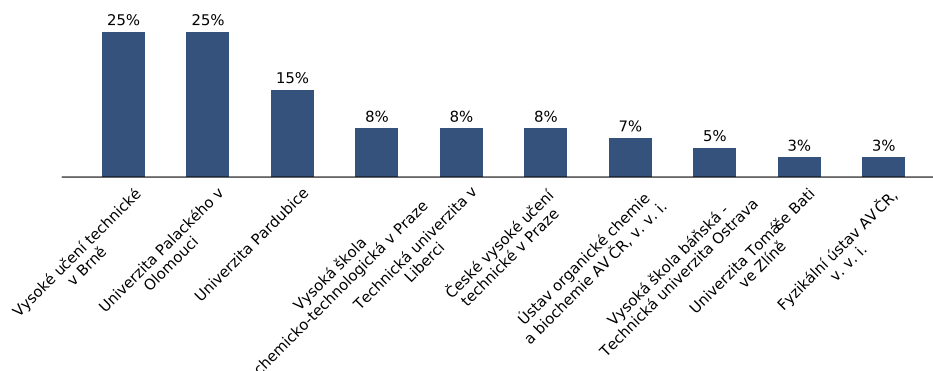
Každému autorovi a autorce je přiřazen hlavní obor na základě údajů v RIV. Druhý sloupec je podмноžinou prvního a ukazuje počet autorů a autorek, kteří mají za sledované období alespoň jednu publikaci ve WoS (včetně takových publikací, které nemají AIS). Třetí sloupec vyjadřuje podíl organizace na celkovém počtu autorů za ČR a je založen na údajích prvního sloupce.



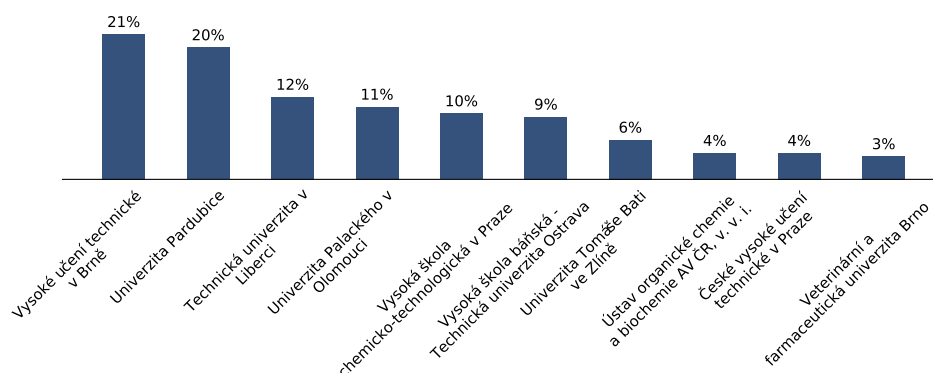
## 12 Nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci (2017 – 2020)

Podíly jsou vypočteny na základě výsledků vytvořených autory a autorkami přiřazených do jednotlivých oborů.

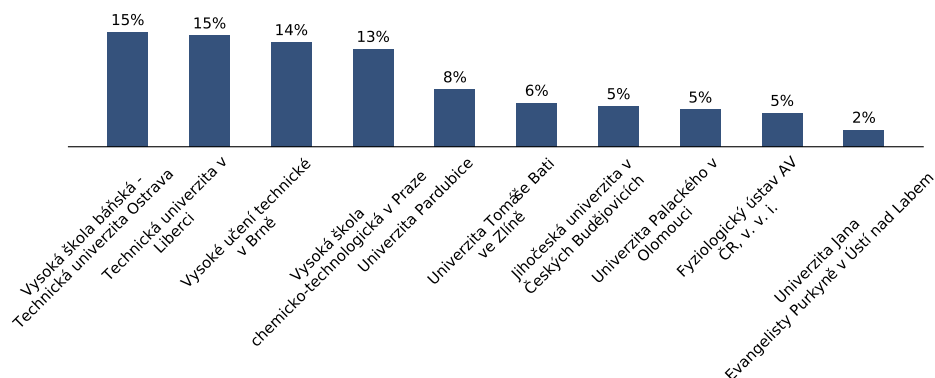
### 12a) D1 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci



### 12b) Q1 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci

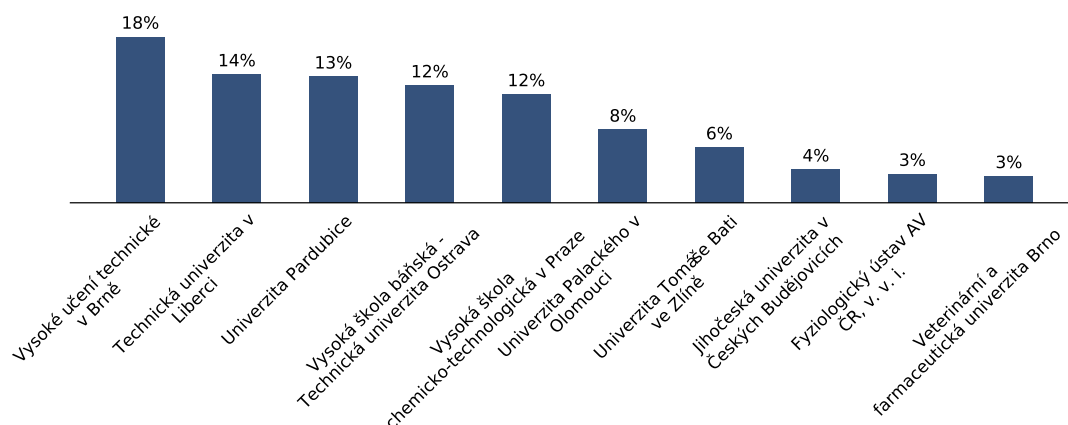


### 12c) Q2 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci

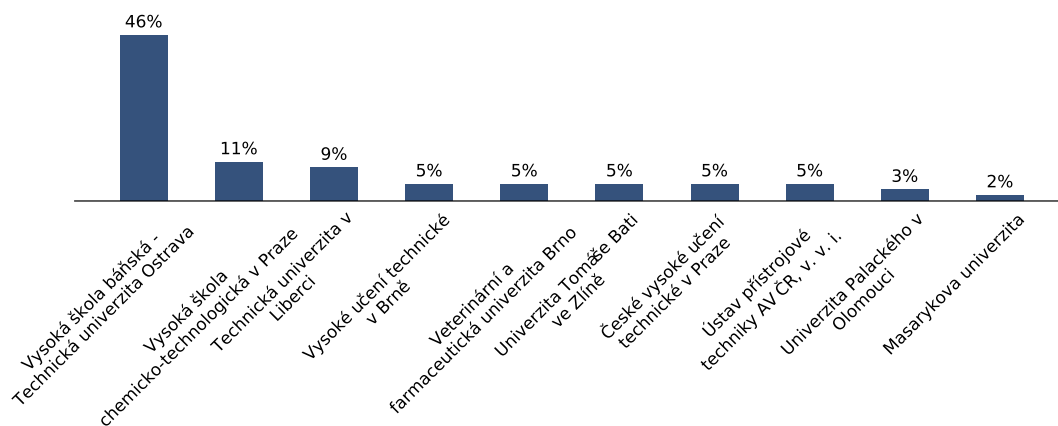




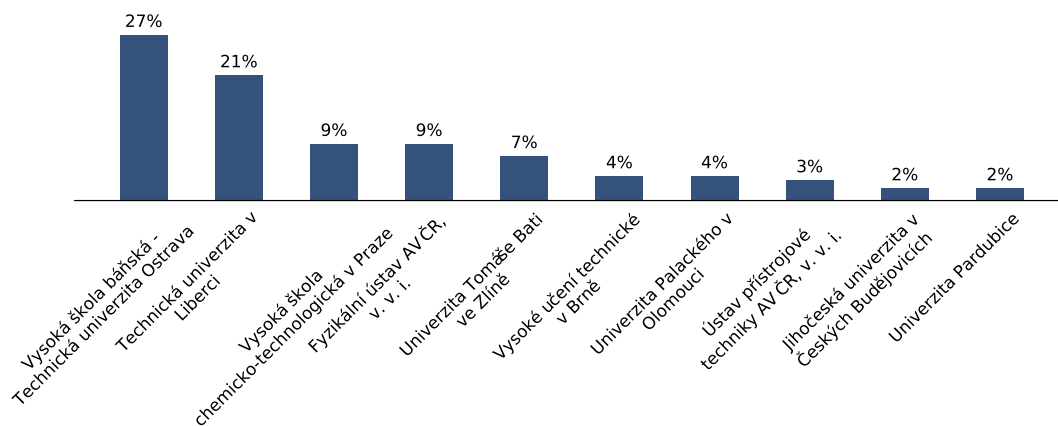
12d) Q1+Q2 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci



12e) Q4 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci



12f) Q3+Q4 - nejvýznamnější organizace v oboru podle podílů článků jejich autorů a autorek na národní produkci



## **Příloha 1**

Hranice pásem AIS pro FORD 2.10 Nano-technology. Hranice kvartilů a decilu jsou vytvořeny na základě 20 periodik patřících do sledovaného oboru AIS. Publikace jsou seřazeny sestupně a následně rozděleny do příslušných pásem. Hodnoty FORD reprezentují vždy spodní hranici daného pásma (s výjimkou hodnoty maximálního AIS oboru).

## **Příloha 2**

Seznam časopisů v oboru 2.10 Nano-technology. Časopisy v oboru seřazené sestupně do pásem vytvořených na základě AIS. Řazení periodik uvnitř pásem je také sestupné.

## **Příloha 3**

Seznam analyzovaných výsledků pro FORD 2.10 Nano-technology. Národní výsledky v oboru seřazené sestupně do pásem vytvořených na základě AIS. Řazení výsledků uvnitř pásem je abecední.

## **Příloha 4**

Seznam výsledků bez AIS, které nevstoupily do analýzy FORD.

## **Příloha 5**

Seznam příspěvků ve sbornících pro FORD 2.10 Nano-technology.