



UNIVERZITA
KARLOVA

Věda na UK: proč nejsme
tak dobří, jak bychom měli
být, a co s tím zkusíme
dělat



Excellence ve výzkumu: co to je a jak to měřit?

Hodnocení vědy:

- Nejde to pořádně udělat
- Všichni to nenávidíme
- Stejně to dělat musíme



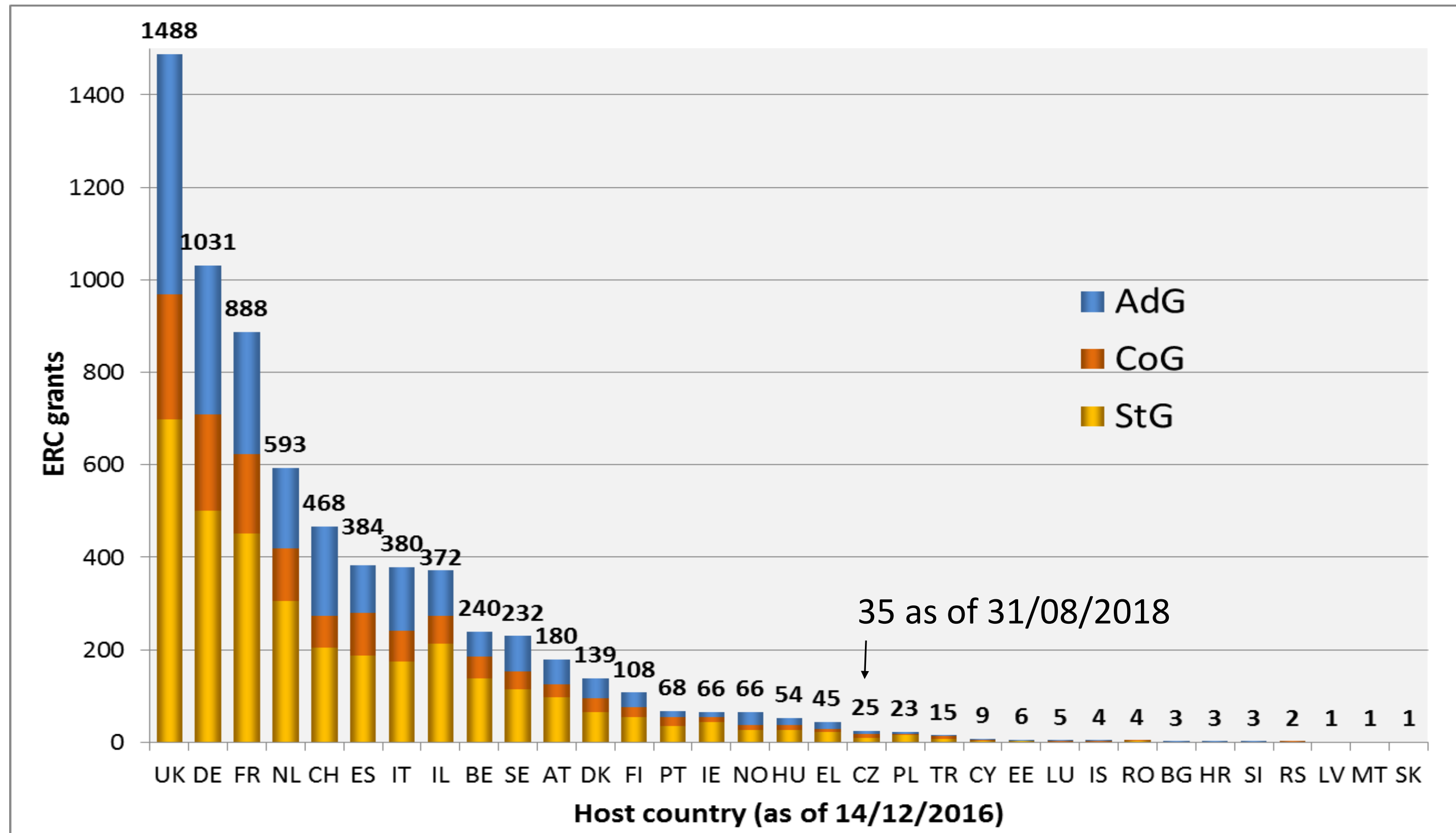
Excellence ve výzkumu: co to je a jak to měřit?

**Rankingy, mezinárodní granty, Nature index... to vše
dává jednu informaci:**

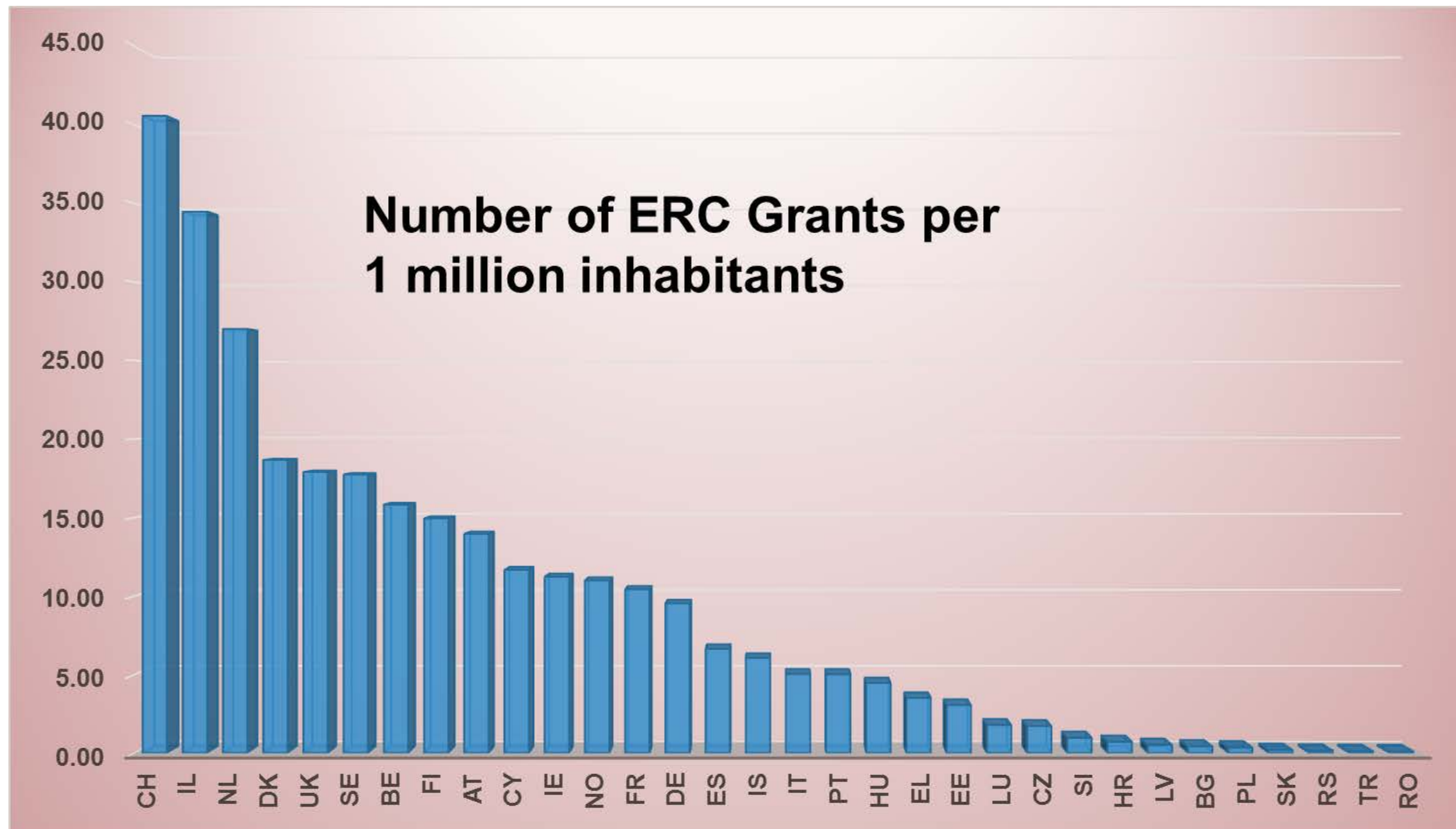
jsme pořád Východ



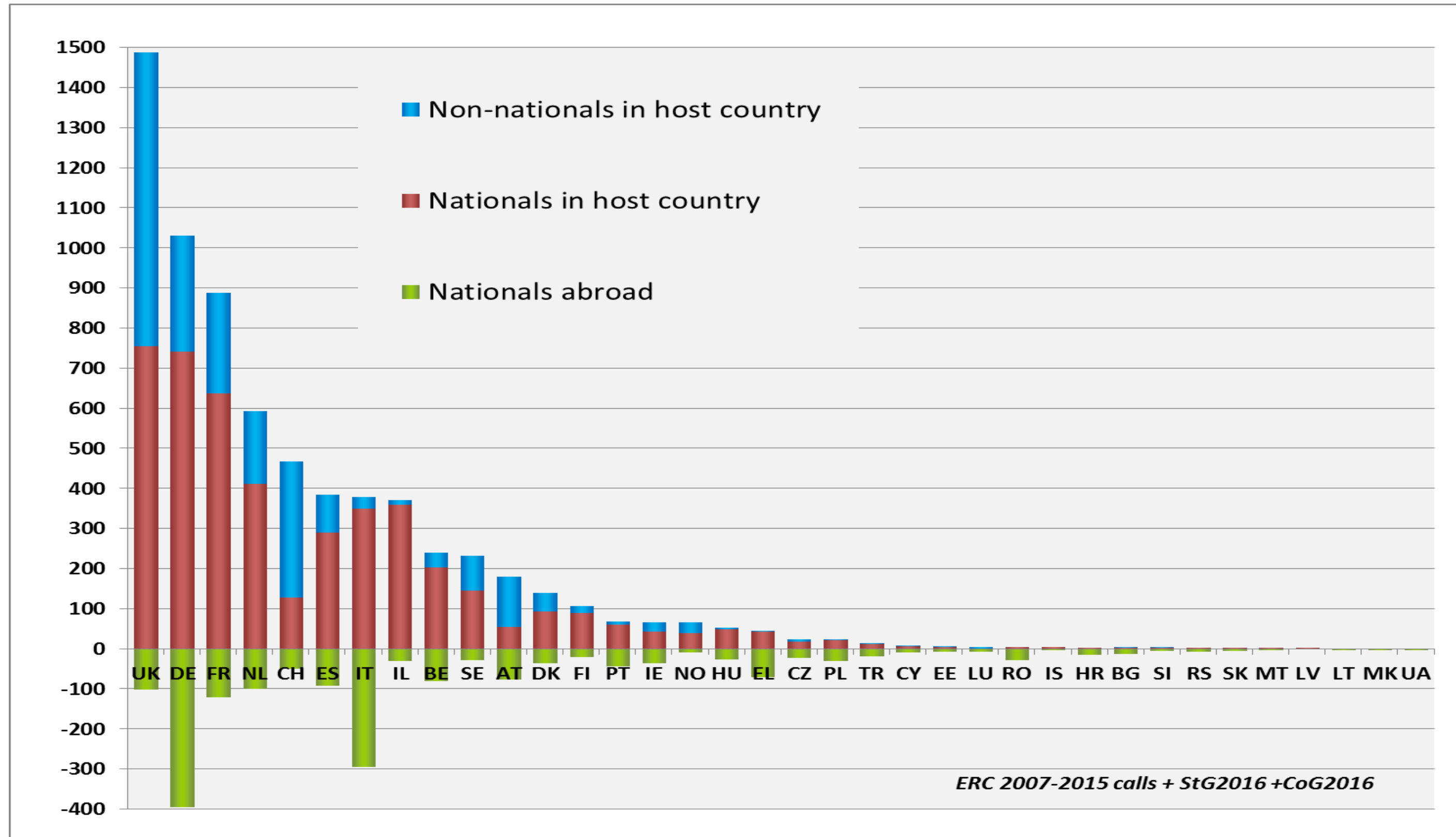
ERC funded projects by country origin of the investigator



ERC funded project by country origin of the investigator



ERC funded project by country origin of the investigator



Co vyplývá ze všech těchto rankingů a evaluací??

- Pozice v rankingů nebo počet získaných grantů ERC je jenom vedlejší produkt vědecké politiky, nikoli cíl sám pro sebe
- V žádném relevantním evropském žebříčku není jediná universita jediné země „EU13“ v první stovce
- Země bývalého sovětského bloku („EU13“) mají slabé výsledky ve všech oborech výzkumné excelence, ať už je to úspěch v ERC grantech, Nature index, rankingy universit apod.
- *Velké evropské rozdělení mezi „Východem“ a „Západem“, mezi postkomunistickou Evropou a zbytkem, mezi „E13“ a „E15“ je stále, i po 30 letech, bolestně patrné.*
- ***Berlinská zeď vlastně stojí pořád. Jak se jí zbavit?***



Věda a výzkum (nejen) na UK a její problémy

- ***Finanční omezení (celkový institucionální rozpočet na vědu a výzkum na UK nepřesahuje 60 mil EUR)***
- Velmi omezená účast cizinců, stále převažující inbreeding
- Značná finanční a manažerská nezávislost jednotlivých fakult a součástí, která vede k potřebě zdlouhavých vyjednávání s volenými akademickými orgány, vědeckými a dozorčími radami, které vedou k pomalému a těžkopádnému rozhodování
- Nevhodný systém hodnocení vědy a výzkumu na národní úrovni, který se mechanicky překládá do hodnocení VŠ /fakult/součástí



Tři hlavní problémy vědy a výzkumu na UK:

Tři hlavní problémy vědy a výzkumu na UK:

1/ nejsme dost dobří

Tři hlavní problémy vědy a výzkumu na UK:

1/ nejsme dost dobří

2/ Nejsme dost dobří

Tři hlavní problémy vědy a výzkumu na UK:

1/ nejsme dost dobří

2/ Nejsme dost dobří

3/ Nejsme dost dobří!!!

Excellence ve výzkumu: „what – to- do list“

- Zvýšit mezinárodní charakter university
- Aktivně bránit inbreedingu
- Moudře využít infrastruktur EU (těch málo, co v Praze máme) k excelentnímu, mezinárodnímu výzkumu
- Vytvořit schémata podpory nových vědeckých týmů, tvořených špičkovými mladými vědci převážně mimo universitu
- Zvýšit mezinárodní charakter university, přilákat a udržet více dobrých mezinárodních studentů, učitelů a vědců
- Motivovat spolupráci mezi fakultami/ústavy a katedrami
- Motivovat aplikovaný výzkum

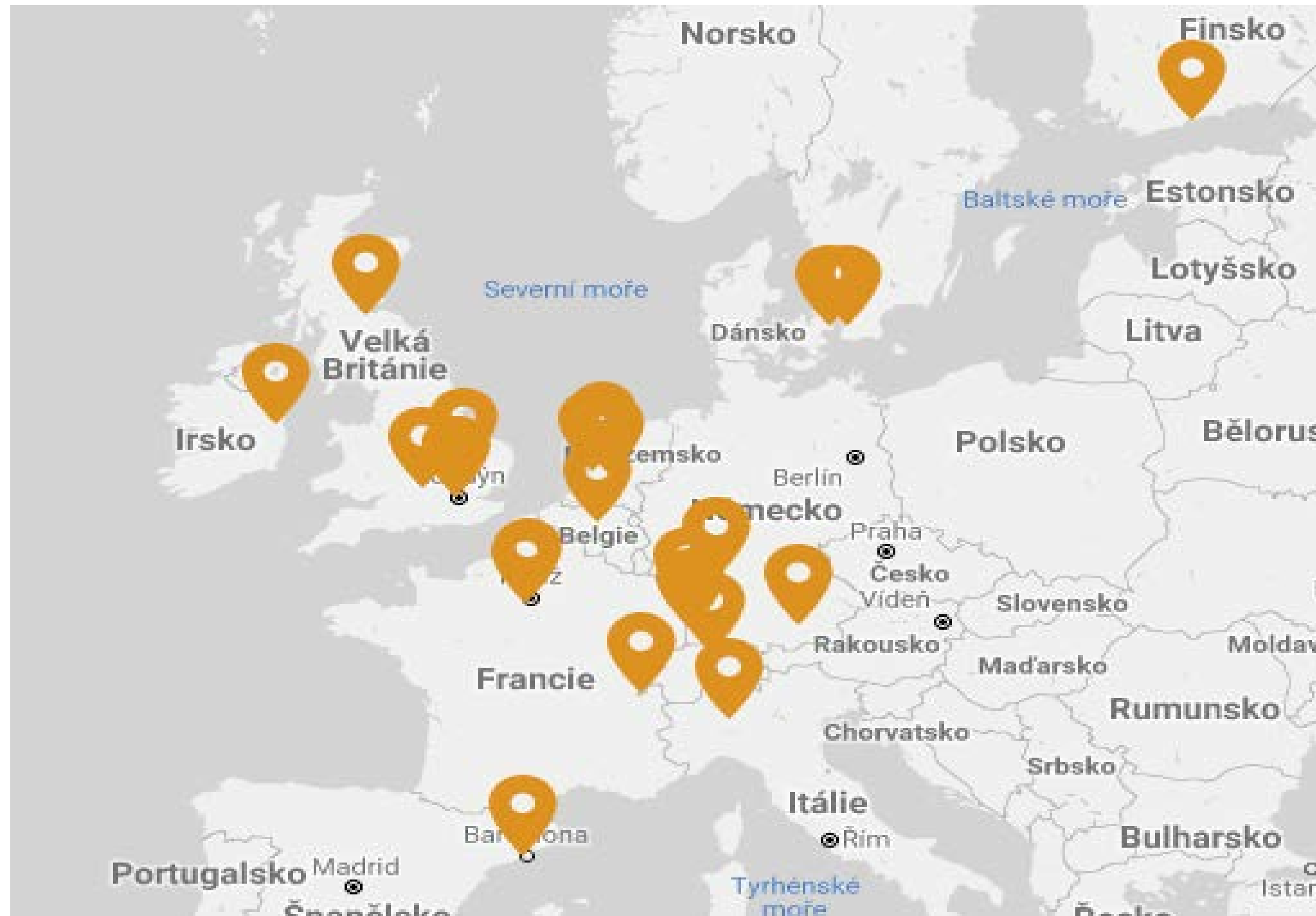


Excellence ve výzkumu: „what – to- do list“

Vysokoškolská diplomacie – jak zahrnout UK do mezinárodních sítí



University LERU: kde je střední a východní Evropa?



V současnosti 23 členských universit LERU, ani jediná v zemích EU13!

Partnerství s LERU: LERU CE7

- LERU CE7 založeno v říjnu 2016
- Partnerské university: **UK**, University of Belgrade (Serbia), Eötvös Loránd University Budapest (Hungary), University of Ljubljana (Slovenia), University of Tartu (Estonia), Warsaw (Poland) and Zagreb (Croatia)
- Cíle LERU CE7:
 - Vytvářet společné postoje k politikám EU, jako je financování evropského výzkumu, pravidla pro nové programy apod.
 - Společný tlak na podporu EU novým členským zemím a jejich vědě a výzkumu
 - Sdílení dobré praxe (rektorát, fakulty!)

Central European Leuven Strategic Alliance

- Založena v Lovani v dubnu 2016 sedmi universitami (KU Leuven- Belgium, **UK**, ČVUT, Budapest University of Technology and Economics, Eötvös Loránd University, Semmelweis University (Hungary), Ljubljana University (Slovenia), v r. 2017 se připojila University of Tartu (Estonia)
- CELSA společně
 - Organizuje kursy pro akademické pracovníky i pro administrativu
 - Výměna zkušeností v přenosu technologií a translačním výzkumu
 - Zvyšování úspěšnosti v evropských projektech
 - Financování společných vědeckých projektů (příprava velkých evropských projektů, 50% Lovaň, 50 partnerské VŠ)

Alliances of European Universities: 4EU

- Université Sorbonne, Heidelberg Universität, UK Praha, University of Warsaw
- Založena na tradičních (dvoustranných) vztazích)
- Deklarace podepsána 10. března 2018
- V současnosti:
 - Vytváření společných studijních programů
 - Příprava letních škol
 - Příprava společné aplikace pro European University Initiative (call v polovině října)



Alliances of European Universities: 4EU

- víc než jen vědecká spolupráce a mobilita studentů
- Sdílení zdrojů i lidského kapitálu
- Vytváření společné infrastruktury v administrativě, výuce a vědě
- Výuka: komplementární kurikula ve výuce, společné master programy, volný pohyb učitelů a studentů „beyond Erasmus plus“
- Sdílené infrastruktury ve výzkumu
- Translační výzkum a tech transfer- společné aktivity, sdílené „best practice“



Press Release

THE FORMATION OF THE EUROPEAN UNIVERSITY ALLIANCE “4EU”

21 March, 2018: Following intensive discussions during 2017, four strong European research universities—Charles University (Czech Republic), Heidelberg University (Germany), Sorbonne University (France) and the University of Warsaw (Poland)—have founded a strategic European partnership, built on existing academic collaborations.

This European University Alliance aims to create a new quality of cooperation in research, teaching, education and administration and to establish the appropriate infrastructure which will bring together researchers, students and staff from the four institutions. The cooperation is based on a common understanding of the idea of the European university that builds on academic freedom and autonomy and ensures fair access to education. The presidents of the four universities signed a corresponding Declaration in Paris on Saturday, 10 March, 2018.

This Alliance will step up the cooperation and optimize the environment for creativity in teaching & learning, research and innovation. It will remove obstacles to free circulation of individuals, ideas and best practices between their universities by creating an open space and atmosphere.

The four universities see the Alliance as their responsibility for making a common effective contribution to solving important societal challenges for Europe and beyond.

Press contacts:

Charles University
Vaclav Hajek
+420 224 491 248
pr@cuni.cz

Sorbonne University
Katherine Tyrka
+33 (0)1 44 27 51 05
katherine.tyrka@sorbonne-universite.fr

University of Warsaw
Anna Korzekwa-Józefowicz
+48 602 262 552
spokesperson@uw.edu.pl

Universität Heidelberg
Marietta Fuhrmann-Koch
+49 6221 54 19012
kum@uni-heidelberg.de

Financování vědy a výzkumu na UK na institucionální úrovni (RVO)

- **Institucionální rozpočet na vědu a výzkum na UK (RVO) je cca 1.5 mld Kč** (částka nezahrnuje domácí a zahraniční grantové projekty a smluvní výzkum)
- Z prostředků MŠMT (SVV) financujeme **Grantovou agenturu UK** pro studentské projekty (135 mil Kč, 30% úspěšnost projektů)
- Kolem 900 mil Kč je distribuováno prostřednictvím programu **Progres** na základní chod výzkumu na fakultách s cílem podporovat mezioborovou a mezifakultní spolupráci (cca 50 velkých projektů pokrývajících většinu oborů UK)
- Soutěž mladých vědeckých pracovníků na zakládání vlastních vědeckých skupin PRIMUS (3-5 leté, velmi volné prostředky, celkem 90 mil ročně, kolem 25 nových projektů každý rok, cca 30% úspěšnost)
- Universitní centra excellence (UNCE) pro zajištění stability dlouhodobě špičkových center výzkumu (6ti leté projekty, cca 130 mil. ročně)
- Program „Donatio Carolinae“ jako mimořádná podpora špičkovým vědcům UK (5 mil ročně, rozhoduje Mezinárodní rada UK)



Financování vědy a výzkumu na UK na institucionální úrovni (RVO) program Progres

- Většina prostředků (cca 900 mil Kč) je distribuována fakultám/součástí prostřednictvím programu PROGRES
- **Progres**: základní, nesoutěžní způsob podpory vědy na UK motivující mezifakultní spolupráci, prostředky rozdělovány mezi fakulty podle jejich výsledků v národním hodnocení vědy
- Pětileté projekty (do konce r. 2021). V současnosti téměř 50 velkých projektů od společenských a humanitních věd po medicínu a přírodní vědy
- Zahrnuje všech 17 fakult a 4 součásti UK, mnoho mezifakultních spoluprací.
- Prostředky distribuovány podle výsledků národního hodnocení, ale pod „dohledem“ Vědecké rady UK a hodnotících komisí



Financování vědy na UK Universitní centra excellence

- Vlastní excelentní centra na UK
- První kolo proběhlo v letech 2012-2017.
- Od roku 2018 byla soutěž modifikována, administrativně zjednodušena a probíhá prakticky výlučně v elektronické podobě.
- Pro roky 2018-2023 bylo hodnotícími komisemi vybráno 27 center (*některá pokračují z minulého kola*) a to 12 z oblasti HUM, 6 z oblasti MED a 9 z oblasti SCI.
- Velmi přísné panelové hodnocení, 50% úspěšnost
- Ročně jsou tato centra podpořena souhrnnou částkou 130 mil. Kč z rozpočtu UK, převážně pro postdoky a juniorské pracovníky.



Financování vědy na UK: program Primus

- Jedná se o programy pro začínající vědce na UK, které jsou primárně určeny pro založení vlastních, nezávislých laboratoří/pracovních skupin:
 - pro naše absolventy vracející se ze zahraničí
 - **pro mladé zahraniční vědce**
- Soutěže probíhá od roku 2017, nyní běží třetí kolo a od března 2019 bude vyhlášeno a vyhodnoceno čtvrté.
- Jedná se o tříleté granty s možností prodloužení o další dva roky.
- Pro rok 2018 uspělo celkem 28 nových projektů (10 HUM, 10 SCI, 8 MED).
- Vybrané nové projekty jsou podpořeny každým rokem souhrnnou částkou 30 mil. Kč z rozpočtu UK, nyní tedy celkem 90 mil ročně



Financování vědy na UK: program Primus

Selekční proces:

- Děkan musí souhlasit s kofinancováním, pokud bude projekt úspěšný (50 -25%); má právo veta, ale nikoli výběru
- Výběr probíhá v panelech odborníků mimo UK s externími posudky
- Hlavní kritéria výběru:
 - Vědecká excelence (3 hlavní publikace/příspěvky)
 - Přidaná hodnota vědě a výzkumu na UK/fakultě (*is there anything new that we get ?*)
- Vyjadřují se členové Mezinárodní rady UK
- Velmi volná finanční pravidla, žádný pevný výzkumný plán, minimum kolonek – dělejte si, co chcete!
- Po třech letech možné prodloužení o další 2 roky
 - PI musí požádat o ERC
 - Mezinárodní rada rozhoduje o prodloužení



Vnitřní institucionální hodnocení vědecké práce na UK

Proč to musíme dělat a jak to uděláme

Proč nemůžeme jednoduše čekat na výsledky národního hodnocení, jako jsme to dělali dosud?

- stávající systém bodového hodnocení vědy („kafemlejnek“) je na národní úrovni opuštěn, a bude nahrazen multikriteriálním, postupně zaváděným způsobem hodnocení, jehož výsledky budou známy až v letech 2020/2021.
- Není jasné, jakou bude mít tento systém konečnou podobu, jak bude konkrétně realizován v podmínkách současného nebo budoucího Úřadu vlády a jestli bude použitelný pro vnitřní hodnocení UK
- K vytvoření vnitřního systému hodnocení nás zavazuje řada strategických dokumentů UK včetně VŠ zákona, plánu institucionální akreditace a Statutu UK
- smysluplné hodnocení tvůrčí činnosti je nezbytné pro strategické řízení každé university;
- **AV ČR velmi politicky těží ze skutečnosti, že má vlastní nezávislé hodnocení VaV**
- **MUNI a UPOL začínají pracovat na vlastních, poměrně velkorysých systémech vnitřního hodnocení (viz dále)**
- **Instituce tradice, významu a síly University Karlovy nemůže být nadále závislá na národní metodice a případných politických nebo organizačních změnách na Úřadu vlády a MŠMT**

Základní principy hodnocení

- Hodnotí se jednotlivé obory napříč UK tak, aby bylo možné posoudit úroveň kvality na jednotlivých fakultách
- Nehodnotí se pouze výstupy – ty ale tvoří podstatnou část hodnocení.
- Závěry hodnocení jsou výsledkem komplexnějšího posouzení celého oboru na UK odborným panelem.
- Obory jsou hodnoceny v rámci vědních oblastí, které jsou koncipovány na základě těchto principů:
 - oborová příbuznost/blízkost
 - možnost jednotného použití hodnotících nástrojů napříč oblastí
 - jednotné hodnotící parametry
- Pro hodnocení jsou využity (ve smyslu M17+)
 - základní hodnotící nástroje
 - bibliometrické informace (všech nebo široce definované množiny -> *definice této množiny je jedním z parametrů přípravy hodnocení*); – obory, které mají málo výstupů na fakultě nebudou hodnoceny, skupina SCI a MED budou hodnoceny pouze bibliometricky
 - peer-review vybraných výsledků **provede komise** (menší množina omezená tak, aby bylo „v lidských silách“ ji ohodnotit -> *definice této množiny je jedním z parametrů hodnocení*)
 - sebeevaluační zpráva university/fakulty (nebude členěná po oborech) – **nutné spojit s akreditací**
 - doplňkové hodnotící nástroje pomáhající panelu dotvořit si komplexnější obraz
 - datové indikátory
 - Případné on-site visit v závěrečné fázi hodnocení

Hodnocení fakulty/součástí

Bude se skládat z

- hodnocení kvality oborů pěstovaných na fakultě (s oporou bibliometrie a peer-review)
- přihlídnutí k datovým indikátorům
- sebeevaluační zprávy fakulty

Závěry hodnocení

- Poskytnou informace vedení fakult/součástí o vědecké úrovni jednotlivých oborů pěstovaných na fakultě
- Poskytnou podporu vnitřnímu akreditačnímu procesu na UK
- Poskytnou základnu pro rozpočtová rozhodnutí

Hodnotící nástroje:

Bibliometrická informační opora hodnocení


- národní bibliometrické oborové srovnání na úrovni součástí UK (podmínka – pokračování plnohodnotné funkce RIV)
- **mezinárodní bibliometrické oborové srovnání na úrovni UK** (pro vybrané zahraniční VŠ nominované fakultami jako benchmark kvality)
- Do hodnocení vstupují tyto sady dat
 - údaje o osobách
 - budou se získávat z personálního, resp. studijního systému
 - bude třeba pouze provést přiřazení osob k jednotlivým oborům
 - za kmenové pracovníky budou považovány osoby se mzdovou třídou AP*, V* nebo L*, případně se smluvní mzdou, pokud je ve smlouvě určena odpovídající pracovní náplň, při dosažení domluvené výše úvazku
 - údaje o publikacích
 - standardně sbírané pro RIV do systému OBD – nebude třeba vyplňování dalších údajů
 - Na úrovni součástí UK bude třeba provést kontrolu dat o pracovnících a výsledcích (z OBD), tak jak budou vstupovat do bibliometrické zprávy.

Hodnotící nástroje:

Peer-review hodnocení vybraných výsledků

- výsledky za posledních 5 let
- Pravděpodobně jen nebibliometrické (kvůli omezení počtu prací k posouzení)
- vybrané výsledky zhodnotí recenzenti peer review
 - počet vybraných výsledků bude upřesněn: M17+ počítá s cca 10 % výsledků, případně s 1 výsledkem na 1 mil. institucionálních finančních prostředků plus 10 výsledků na fakultu, **tj. 170 plus 130 výsledků**; to nestačí pro popis oborů na UK!
- využijí se standardně vykazované publikace pro RIV do systému OBD
 - uvažuje se o vytvoření systému průběžných nominací do výběru publikací jak pro republikové „vybrané nebiblio výsledky“, tak zároveň pro interní peer-review
 - nad rámec standardního sběru pro RIV bude třeba doplnění fulltextů a pro „vybrané nebiblio výsledky M17+“ též několika dalších doplňkových údajů

Example: the CUNI share on the most influential papers in the national comparison

Oborová publikační výkonnost pracovišť výzkumných organizací
v České republice v letech 2011-2015 

Uživatelské nastavení parametrů (INSTRUKCE)

Výzkumné organizace
AVČR-Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i. AVČR-Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.

Vyber všechny Přidej do sestav položku: VŠ dohromady AV dohromady Ostatní dohromady

Oborové členění
WoS

Obor
MATHEMATICS

Vyber všechny

Roky zobrazené v Součet
2011 2012 2013 2014 2015

Vyber všechny

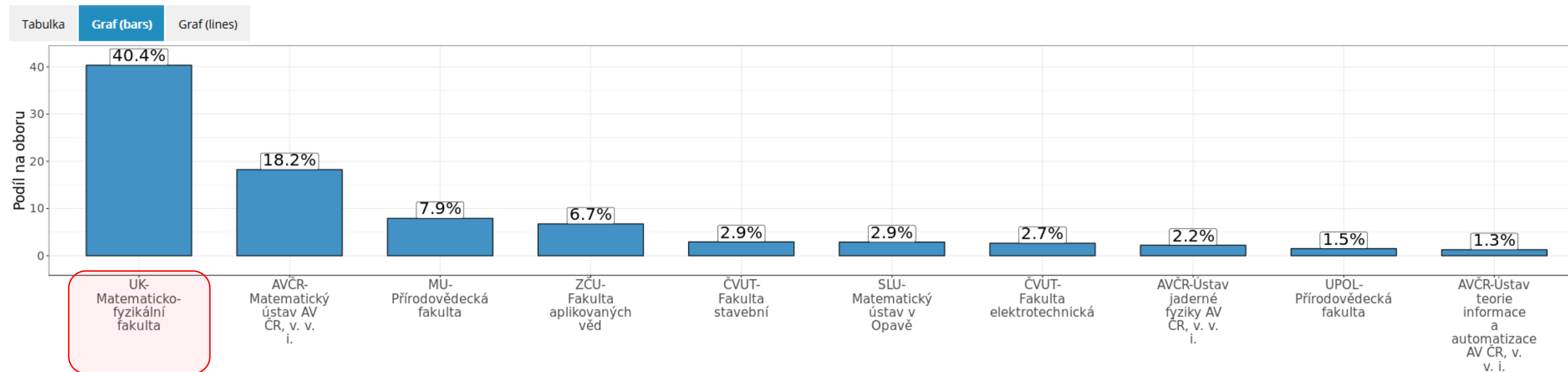
Součásti VŠ
AVU-Rektorát ČVUT-Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT-Fakulta architektury

Vyber všechny


Použité jednotky
Autorské podíly

Články v časopisech dle významu
Významnější polovina časopisů

Min počty
1



Example: the CUNI share on the most influential papers in the national comparison

Oborová publikační výkonnost pracovišť výzkumných organizací
v České republice v letech 2011-2015 

Uživatelské nastavení parametrů (INSTRUKCE)

Výzkumné organizace
AVČR-Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i. AVČR-Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.

Vyber všechny Přidej do sestav položku: VŠ dohromady AV dohromady Ostatní dohromady

Oborové členění
WoS

Obor
ECONOMICS

Vyber všechny

Roky zobrazené v Součet
2011 2012 2013 2014 2015

Vyber všechny

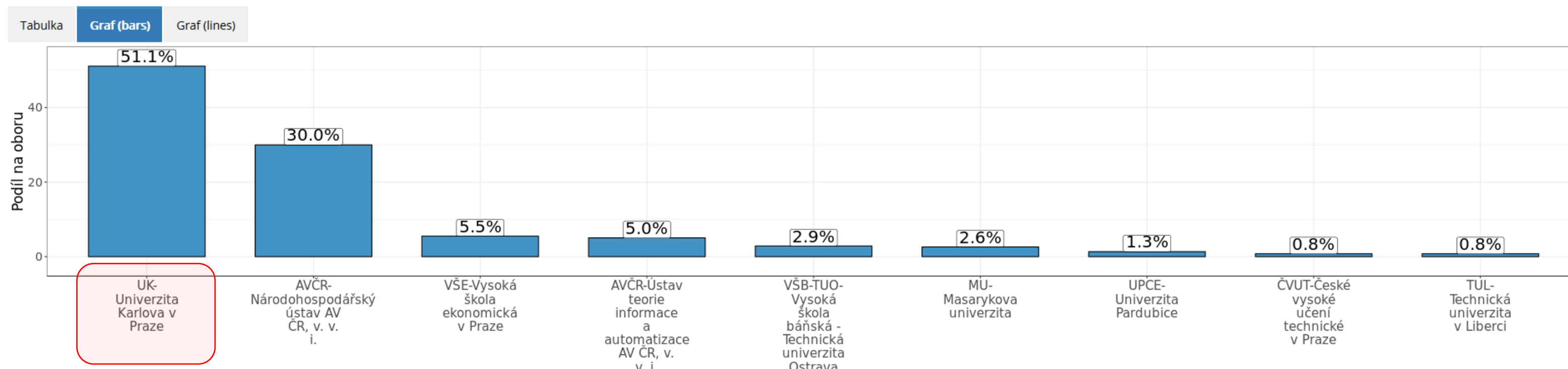
Součásti VŠ
Vyberte součásti VŠ

Vyber všechny

Použité jednotky
Autorské podíly

Články v časopisech dle významu
Významnější čtvrtina časopisů

Min počty
1



Example: the CUNI share on the most influential papers in the national comparison

Oborová publikační výkonnost pracovišť výzkumných organizací
v České republice v letech 2011-2015

Uživatelské nastavení parametrů (INSTRUKCE)

Výzkumné organizace
AVČR-Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i. AVČR-Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.

Vyber všechny Přidej do sestav položku: VŠ dohromady AV dohromady Ostatní dohromady

Oborové členění
WoS Obor: PHYSICS, FLUIDS & PLASMAS

Vyber všechny Vyber všechny

Roky zobrazené v Součet
2011 2012 2013 2014 2015 Vyber všechny

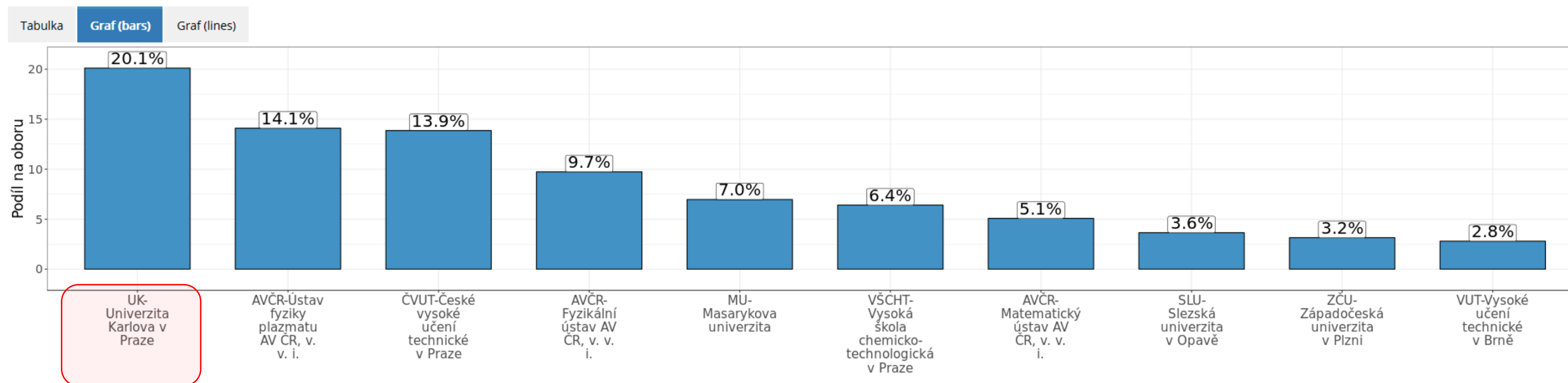
Součásti VŠ
Vyberte součásti VŠ

Vyber všechny


Použité jednotky
Autorské podíly

Články v časopisech dle významu
Významnější polovina časopisů

Min počty
1



Top domains of research in which CUNI dominates at the national level

Oborová publikační výkonnost pracovišť výzkumných organizací
v České republice v letech 2011-2015 

Uživatelské nastavení parametrů (INSTRUKCE)

Výzkumné organizace
UK-Univerzita Karlova v Praze

Součásti VŠ
Vyberte součásti VŠ

Vyber všechny Přidej do sestav položku: VŠ dohromady AV dohromady Ostatní dohromady Vyber všechny

Oborové členění **Obor** **Roky zobrazené v Součet** **Použité jednotky** **Články v časopisech dle významu** **Min počty**

WoS ACOUSTICS 2011 2012 2013 2014 2015 Autorské podíly Top10% 1

Vyber všechny Vyber všechny

OBOR	Výzkumná organizace	Součást	Roky na oboru					Celkem	Roky					Celkem
			2011	2012	2013	2014	2015		2011	2012	2013	2014	2015	
ECONOMICS	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	46%	51%	57%	78%	67%	58%	1.7	3	1.4	1.5	3.4	11.0
MATHEMATICS	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	61%	67%	69%	40%	35%	52%	4.5	4	6.6	3.5	4.1	22.7
MATHEMATICS, APPLIED	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	44%	49%	43%	41%	34%	42%	6.5	4.6	5.9	6.6	5.6	29.2
GEOSCIENCES, MULTIDISCIPLINARY	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	30%	38%	35%	44%	34%	38%	2	2.7	3.3	7.6	2.8	18.3
PHARMACOLOGY & PHARMACY	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	46%	27%	23%	58%	29%	36%	4	3	1.2	3.8	2.4	14.3
COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	26%	50%	12%	46%	21%	32%	1	2.5	0.8	5.1	1.7	11.1
CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	21%	41%	16%	37%	32%	30%	1.3	2	0.8	4	3.1	11.3
ONCOLOGY	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	40%	34%	21%	41%	14%	29%	3.5	4	1.9	2.8	1.6	13.7
PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	34%	26%	21%	18%	27%	26%	7.3	6.4	4.1	3.3	4.3	25.4
HEMATOLOGY	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	34%	24%	16%	18%	23%	23%	3.5	2.3	1.3	2.3	1.8	11.2
CHEMISTRY, ANALYTICAL	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	27%	8%	14%	27%	25%	21%	5.2	1.3	3.1	6.6	5	21.1
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	15%	10%	21%	20%	20%	18%	1.3	1.5	3.2	2.8	4.7	13.5
ECOLOGY	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	19%	10%	17%	19%	16%	16%	1.8	1.3	2.5	2.5	3.1	11.1
CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	14%	15%	7%	18%	12%	13%	3.7	5.6	2.2	5.8	5.4	22.8
MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	21%	9%	10%	12%	11%	13%	5.7	2	3	4	3.2	17.9
BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	25%	11%	5%	6%	10%	11%	4.1	3.2	0.9	1.6	2.6	12.4
CHEMISTRY, PHYSICAL	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	21%	10%	10%	7%	7%	10%	3.1	1.8	2	1.9	1.5	10.3
PLANT SCIENCES	UK-Univerzita Karlova v Praze	Celá VŠ	3%	19%	14%	7%	3%	8%	0.6	5	4.1	2.8	1.5	13.9

panel
HUM

5 oblastí / 13 oborů

panel
SOC

8 oblastí / 19 oborů

panel
SCI

6 oblastí / 57 oborů

panel
MED

2 oblasti / 41 oborů

Dějiny a archeologieArcheologie
Dějiny
Etnologie**Filosofie a náboženství**Filosofie a etika
Judaistika
Religionistika
Teologie**Vědy o umění a kultuře**Dějiny umění
Divadelní věda
Estetika
Filmová věda
Hudební věda
Management a marketing umění**Lingvistika****Literatura****Ekonomické obory**Ekonomické vědy
Sportovní management a infrastruktura**Politologie a teritoriální studia**Politické vědy
Teritoriální studia**Právo****Psychologie**Kínantropologie
Psychologie**Sociologie**Sociální a kulturní antropologie
Sociologie
Veřejná a sociální politika**Sociální práce****Mediální a komunikační studia**Informační věda a knihovnictví
Mediální a komunikační studia**Učitelství a neučitelská pedagogika**Andragogika
Didaktika
Management vzdělávání
Pedagogická psychologie
Pedagogika
Speciální pedagogika
Sport a aktivity volného času
Vychovatelství**Vědy o Zemi**Aplikovaná geologie
Demografie
Environmentální vědy
Fyzická geografie
Geodynamika
Geochemie a mineralogie
Geologie (ostatní)
Kartografie
Paleontologie a geobiologie
Regionální a politická geografie
Sociální geografie**Biologie**Antropologie a genetika člověka
Biofyzika
Bioinformatika
Biomechanika
Botanika
Buněčná biologie
Ekologie
Evoluční biologie
Experimentální biologie rostlin
Fyziologie živočichů
Imunologie
Lékařská biologie
Mikrobiologie
Molekulární biologie a genetika
Parazitologie
Protistologie
Teoretická biologie
Virologie
Vývojová biologie
Zoologie**Chemie**Analytická chemie
Anorganická chemie
Biochemie
Fyzikální chemie
Makromolekulární chemie
Organická chemie**Matematika**Matematická analýza
Matematické modelování a výpočtová
Matematika
Pravděpodobnost a matematická statistika
Strukturální matematika**Informatika**Matematická lingvistika
Softwarové systémy
Teoretická informatika**Fyzika**Akustika
Astronomie a astrofyzika
Fyzika atmosféry, meteorologie a klimatologie
Fyzika kondenzovaných látek
Fyzika molekulárních a biologických struktur
Fyzika plazmatu
Fyzika povrchů a rozhraní
Fyzika Země a planet
Jaderná fyzika
Kvantová optika a optoelektronika
Subjaderná fyzika
Teoretická fyzika**Medicina a zdravotnické obory**Adiktologie
Alergologie
Anesteziologie a resuscitace
Biomedicínská informatika
Dermatovenerologie
Endokrinologie, diabetologie a metabolismus
Fyziologie
Gastroenterologie a hepatologie
Geriatric a gerontologie
Gynekologie a porodnictví
Hematologie
Chirurgie
Infekční, parazitární a tropické nemoci
Jiné lékařské obory
Kardiologie
Kardiologie
Kardiologie
Lékařská etika
Morfologické obory medicíny
Nefrologie
Neurovědy
Oftalmologie
Ochrana lidského zdraví - preventivní medicína
Onkologie
Ortopedie a traumatologie
Ošetřovatelství
Otorinolaryngologie
Patofyziologie
Patologie
Pedie
Pneumologie
Psychiatrie, sexuologie
Rehabilitační a sportovní medicína
Revmatologie
Soudní lékařství
Strukturální matematika
Urologie
Výživa a dietologie
Zdravotnické právo
Zobrazovací metody v lékařství
Zubní lékařství**Farmacie**Farmacie a farmakologie
Toxikologie

Držte nám palce!



www.cuni.cz

Charles University

