



Národní a mezinárodní poskytovatelé grantů a systém projektové podpory na MU

Odbor výzkumu, RMU
06. října 2016



1. Výzkum na MU
2. Význam výzkumných projektů pro financování výzkumu
3. Přehled poskytovatelů a grantových schémat
4. Struktura projektové podpory
5. Příprava projektových návrhů
6. Evidence projektů, výsledků výzkumu a zviditelnění vědecké práce
7. Kariéra ve výzkumu



1. Výzkum na MU

1.

Největší
zaměstnavatel v
Jihomoravském
kraji
(2014)

3

ERC granty
(2015)

35 848

Studenti
(2015)

1 309

Studijní obory
(2015)

9

Fakulty

2.

Největší
univerzita v
České republice
(2014)

8

Udělené
patenty
(2015)

8 474

Absolventi
(2015)

220

Studijní
programy
(2015)

5 150

Zaměstnanci
MU
(2015)

3.

Nejúspěšnější
univerzita v ČR
v zapojování
do H2020
(2015)

13

H2020
projektů v
řešení
(2015)

6 962

Zahraniční
studenti
(2015)

58 014

Přihlášky ke
studiu
(2015)

3 274

Doktorandi
(2015)

606

Studenti se
specifickými
nároky
(2014)



1. Výzkum na MU

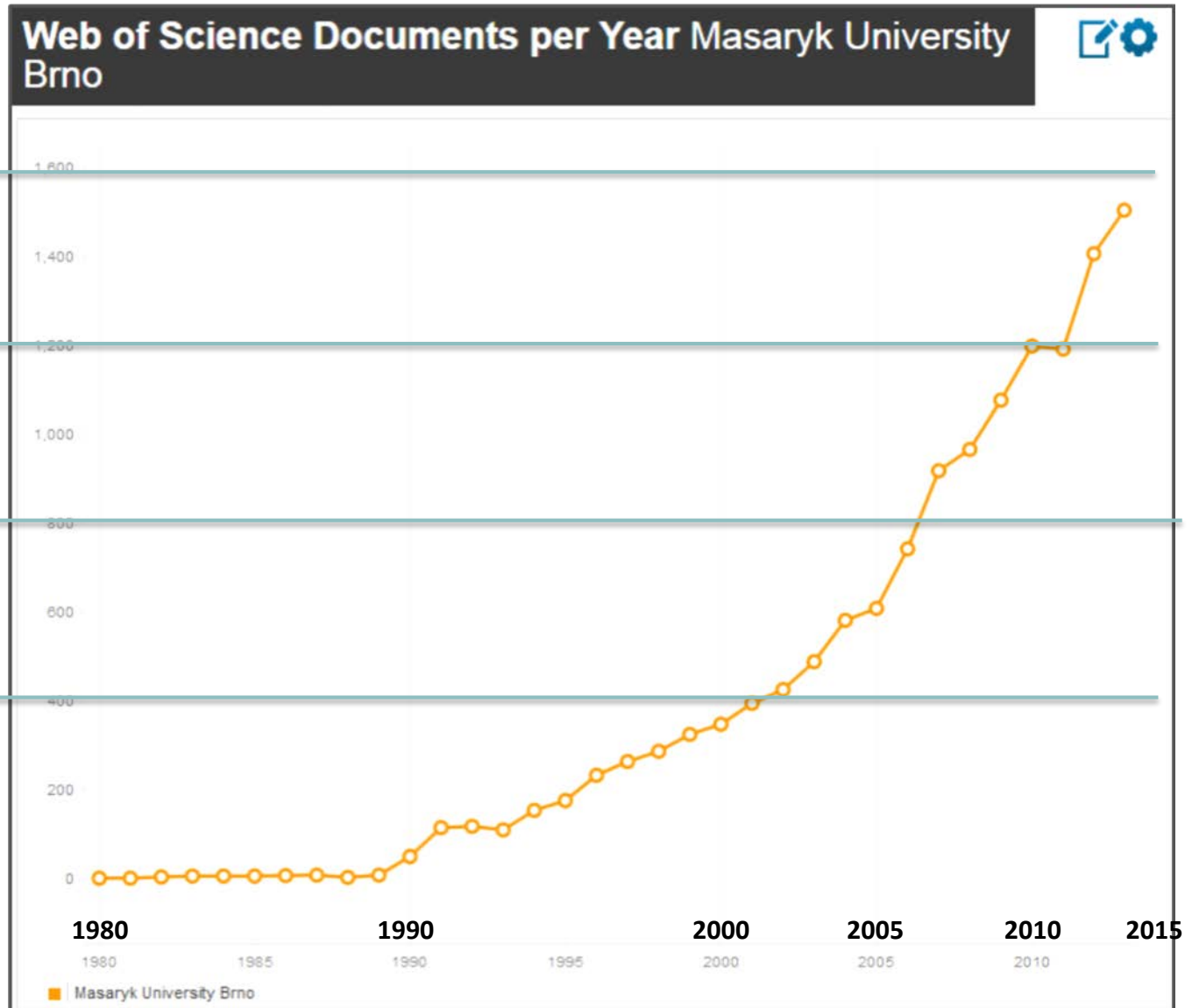
Počet publikací na MU za rok

1600 publikací

1200

800

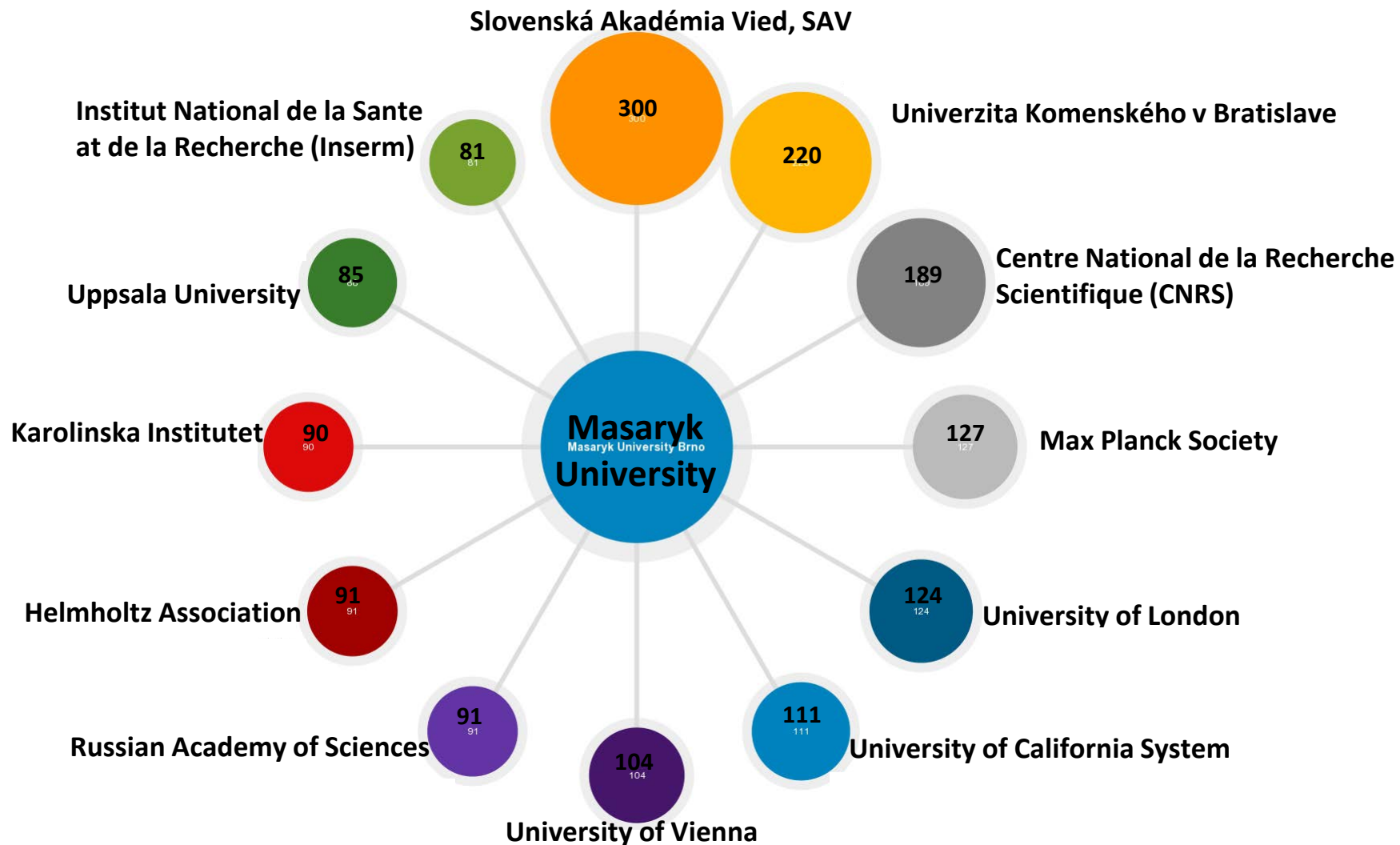
400





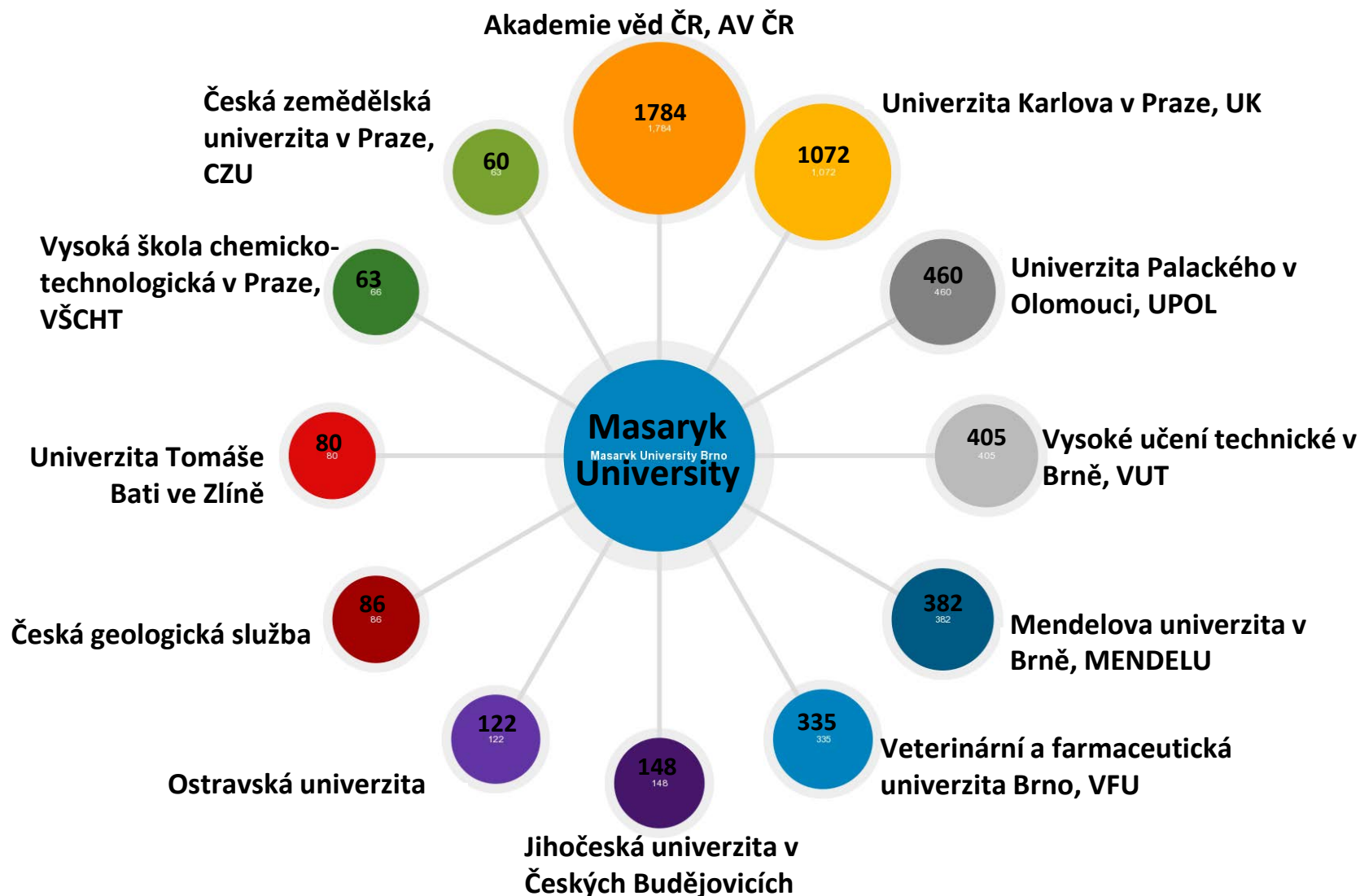
1. Výzkum na MU

Zahraniční publikační spolupráce MU (2005 – 2015)



1. Výzkum na MU

Národní publikační spolupráce MU (2005 – 2015)



2. Význam výzkumných projektů pro financování výzkumu na MU

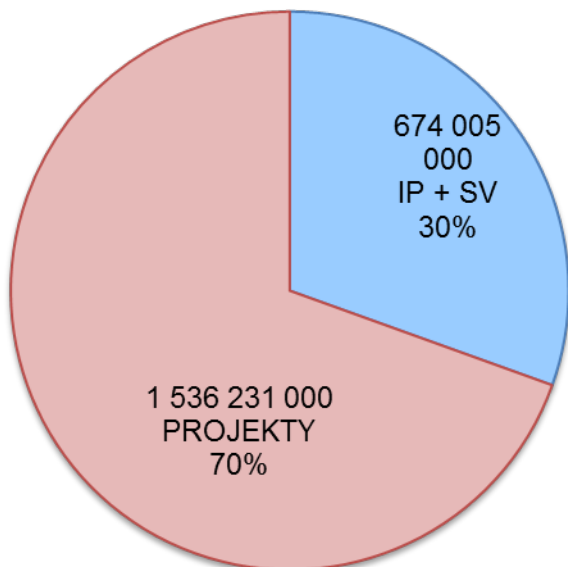
Institucionální podpora (IP) a podpora specifického výzkumu (SV):

- 30% ročního rozpočtu na MU na výzkum
- Nárokuje se ze zákona č. 130/2002 Sb - „garantovaná“

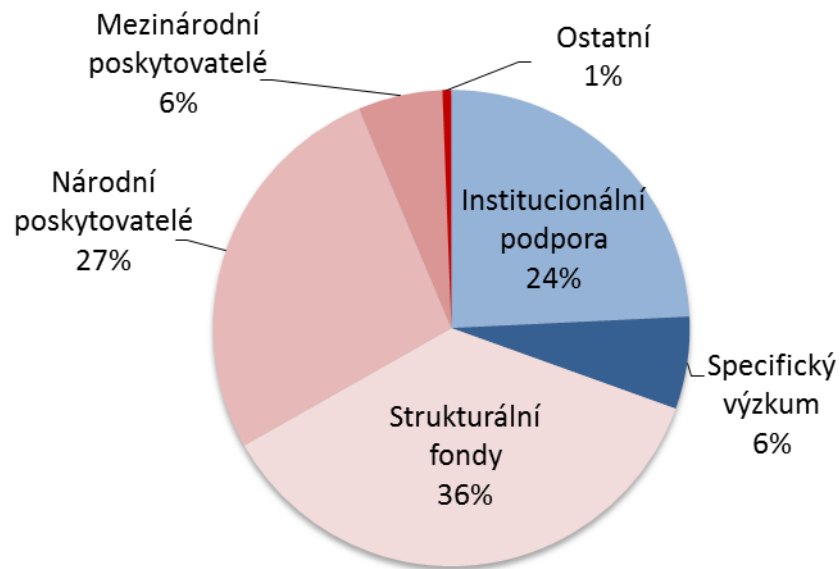
Projekty:

- 70% rozpočtu, soutěží se
- Poskytovatelé: EU strukturální fondy, národní poskytovatelé grantů, mezinárodní poskytovatelé grantů, ostatní

Podíl zdrojů financování výzkumu na MU (2014)



Zdroje financování výzkumu na MU v roce 2014



3. Poskytovatelé grantů

Národní zdroje



MASARYKOVA
UNIVERZITA



Ministerstva ČR

SO-MO-PRO-

Mezinárodní zdroje



Další:

- [EMBO](#)
- [EHP/Norské fondy](#)
- [Mezinárodní Visegrádský fond](#)

Evropské strukturální a investiční fondy



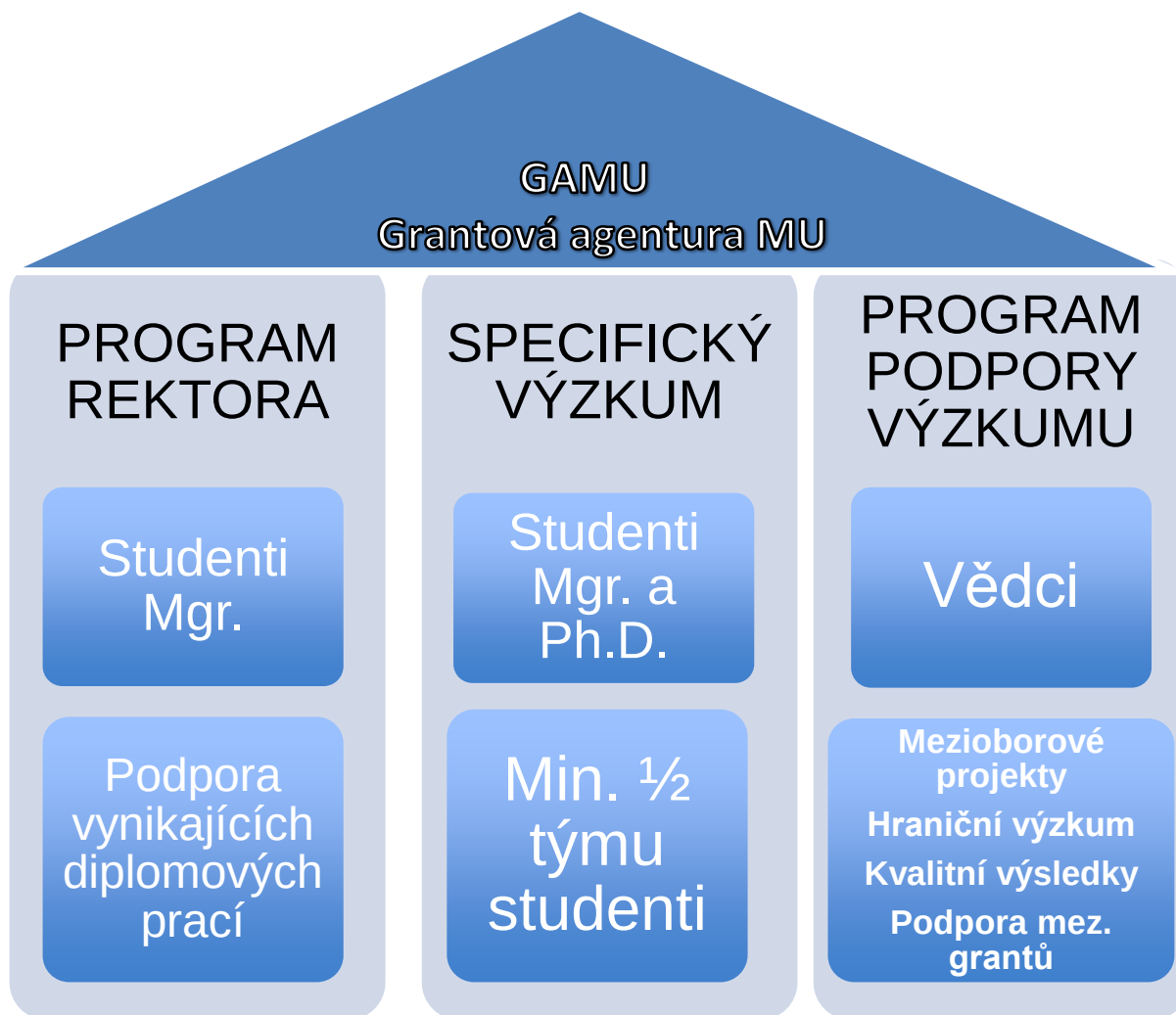
OP VVV

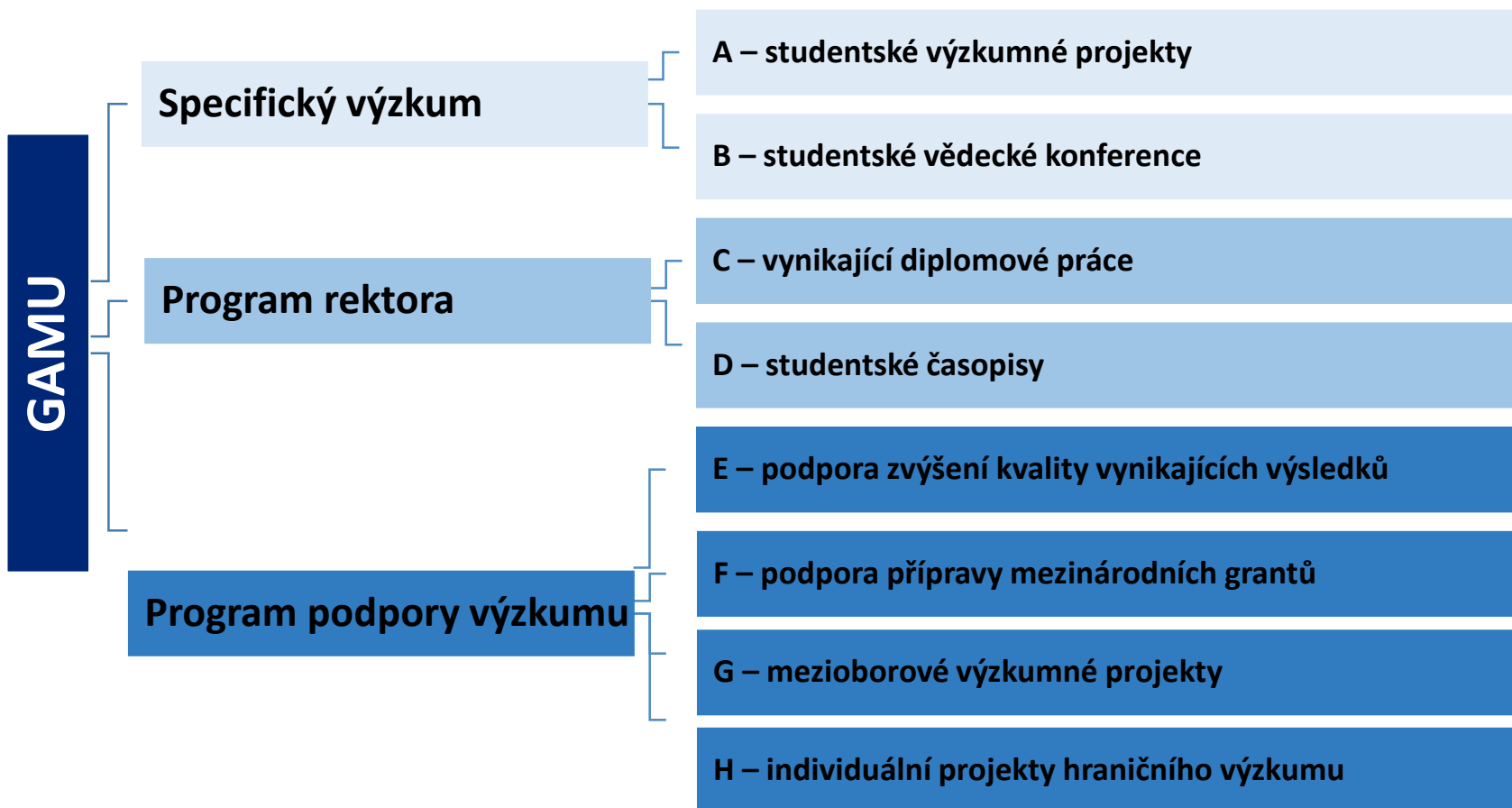
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Výzkum, vývoj a vzdělávání



OP PIK







3. 1 Národní poskytovatelé

Základní přehled



Ministerstva ČR



- **Základní výzkum**

- Volnost výběru témat (bottom-up)
- Pro všechny obory

- **Aplikovaný výzkum**

- Návaznost na NPOV*
- Řešení vymezených témat (top-down)
- Důraz využití a transfer výsledků do praxe

- **Aplikovaný i základní výzkum**

- Návaznost na NPOV*
- Resortní zaměření
- Podmínky programů jsou různé

- **Program EU a JMK**

- Mobilitní program pro příchozí vědce do JMK**

* NPOV - Národní priority orientovaného výzkumu

** JMK - Jihomoravský kraj

Grantová agentura ČR (GA ČR): základní výzkum

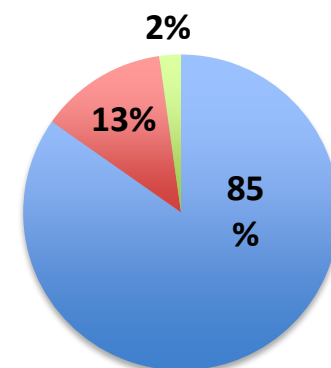
- GA ČR centralizuje státní podporu **základního výzkumu**, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků
- Projekty napříč všemi vědními obory základního výzkumu bez omezení tématu a výše finanční dotace

Programy GA ČR:

Standardní projekty	Juniorské granty	Bilaterální projekty	LA Granty	Podpora ERC žadatelů
- EXCELENTNÍ výzkumné týmy, které už mají vybudované zázemí (žádné investice) - individuální nebo kolaborativní projekty	- MLADÍ VĚDCI, max. 8 let od Ph.D, nutná zahraniční stáž - pro vytvoření nezávislé skupiny a vybudování zázemí (investice povoleny) - individuální projekty	- odůvodněná spolupráce s: -Německo DFG, Korea NRF, Tchaj-wan MOST - společný projekt, GAČR hodnotí a financuje jen českou část	- společné projekty s agenturou Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF), Rakousko - projekt hodnotí pouze FWF, GAČR financuje českou část projektu	- zlepšení úspěšnosti mladých českých vědců v ERC - pobyt v nejlepších evropských výzkumných centrech a pracovat v týmech řešitelů grantů ERC

Rozpočet GAČR

- Standard grants
- Junior grants
- Bilateral grants + LA



- Roční rozpočet GAČR – cca 3,5 mld. Kč (včetně běžících projektů)
- Celková úspěšnost v roce 2015 okolo 25%

Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (RVVI 2012) - strategický dokument

- Dokument vymezuje priority a cíle výzkumu vývoje a inovací (VaVal) do roku 2030
- Priority a cíle se užívají v programech **TAČR** a sektorových **ministerstev**
- 6 Prioritních oblastí → 24 podoblastí → 170 konkrétních cílů
 - 1 – Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech
 - 2 – Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů
 - 3 – Prostředí pro kvalitní život
 - 4 – Sociální a kulturní výzvy
 - 5 – Zdravá populace
 - 6 – Bezpečná společnost

3.1 Národní poskytovatelé



Technologická agentura ČR (TA ČR): aplikovaný výzkum

- Kolaborativní projekty – podmínkou **spolupráce výzkumné organizace a podniku**
- Témata a zaměření výzkumu je vymezené dle návaznosti na cíle [Národních priorit orientovaného výzkumu](#)

	<u>BETA/BETA2</u>	<u>GAMA</u>	<u>DELTA</u>	<u>EPSILON</u>	<u>ZÉTA</u>
	<i>Veřejné zakázky</i>	<i>Systém podpory komercializace</i>	<i>Mezinárodní spolupráce</i>	<i>Tržní využití nových produktů</i>	<i>Podpora mladých vědců</i>
Zaměření programu	Veřejné zakázky ve výzkumu pro potřeby státní správy	Komerční využití a uplatnění výsledků aplikovaného výzkumu v praxi	Mezinárodní spolupráce v apl. výzkumu, zaměřeno vždy na konkrétní země/zemi	Uvedení na trh pro nové technologie a materiály, výrobní postupy a služby v energetice, životním prostředí a dopravě	Zapojení mladých vědců do apl. výzkumu ve spolupráci s podniky, podpora rovných příležitostí pro muže a ženy
Výsledky projektu	Průmyslový a užitný vzor, prototyp, funkční vzorek, software, patent, metodika, mapa, výzkumná zpráva, poloprovoz, technologie	Průmyslový a užitný vzor patent; prototyp, funkční vzorek; software poloprovoz, ověřená technologie	Technologie, odrůda, plemeno, průmyslový a užitný vzor, prototyp, funkční vzorek, patent, software, metodika, léčebný postup etc.	Průmyslový a užitný vzor, patent; prototyp, funkční vzorek; software poloprovoz, technologie metodiky, postupy a specializované mapy s odborným obsahem...	Průmyslový a užitný vzor, patent; prototyp, funkční vzorek; software poloprovoz, technologie metodiky, postupy a specializované mapy s odborným obsahem...
Příjemce	Podnik nebo výzkumná organizace	Centra pro transfer technologií	Výzkumná organizace ve spolupráci s podnikem	Výzkumná organizace ve spolupráci s podnikem	Výzkumná organizace ve spolupráci s podnikem
	Dobíhající programy	CENTRA KOMPETENCE Podpora vzniku a činnosti center výzkumu pro obory s vysokým aplikačním potenciálem	OMEGA Aplikované výsledky společenských a humanitních věd	ALFA Uplatnění nových produktů, výrobních postupů a služeb na trhu Nově EPSILON	



3.1 Národní poskytovatelé Resortní ministerstva

Ministerstva: aplikovaný a základní výzkum

Ministerstvo průmyslu a obchodu	Ministerstvo kultury	Ministerstvo zemědělství	Ministerstvo vnitřní ČR	Ministerstvo zdravotnictví ČR	Ministerstvo školy, mládeže a tělovýchovy
TRIO	NAKI II	ZEMĚ	Bezpečnostní výzkum	Zdravotnický výzkum	Spolupráce, mobility
Výzkum klíčových technologií (KETs)- fotonika, mikro- elektronika a nano- elektronika, nano- technologie, průmysl, biotechnologie, pokročilé materiály a výrobní technologie	Aplikovaný výzkum pro zachování národní identity a kulturního dědictví - historické obory a archeologie, jazyk, umělecká tvorba, technologie a postupy pro ochranu kulturního dědictví	Aplikovaný výzkum v oblasti zemědělství, rybolovu, potravinářství, vodního a lesního hospodářství a podpora státní politiky v agrárním sektoru	Aplikovaný výzkum v oblasti bezpečnosti státu a občanů, bezpečnost kritických infrastruktur, krizová a bezpečnostní politika	Aplikovaný výzkum v oblastech: Vznik a rozvoj chorob; Nové diagnostické a terapeutické metody a Epidemiologie a prevence nejzávažnějších chorob	Programy INTER- EXCELLENCE a MOBILITY - mezinárodní projekty základního a aplikovaného výzkumu
Výzvy: Vyhlašují se jednoročně - 2016, 2017	Výzvy: Vyhlašují se jednoročně - 2017, 2018	Výzvy: Vyhlašují se jednoročně - 2016 - 2022	Výzvy: Vyhlašují se jednoročně - 2016	Výzvy: Vyhlašují se jednoročně - 2016	Výzvy: Léto/podzim 2016
Kolaborativní projekty- spolupráce podniků a výzkumných organizací	Individuální a kolaborativní projekty- pouze pro výzkumné organizace	Kolaborativní projekty pro VO a podniky. Individuální projekty jen pro VO	Individuální a kolaborativní projekty - pouze pro výzkumné organizace a podniky	Kolaborativní projekty- spolupráce podniků a výzkumných organizací	Kolaborativní, bilaterální a individuální projekty pro VO
Výsledky: prototyp, software, poloprovoz, ověřená technologie, užitečný nebo průmyslový vzor či patent	Výsledky: specializované veřejné databáze, mapy s odborným obsahem, metodiky, konference, výstavy	Výsledky: odborný článek, patenty, užité vzory, ověřené technologie, odrůdy a léčebné postupy, certifikovaná metodika	Výsledky: patent, software, užitečný a průmyslový vzor, poloprovoz, technologie, prototyp, funkční vzorek, certifikovaná metodika	Výsledky: prototyp, funkční vzorek, poloprovoz, software, patent, metodika, mapa , ověřená technologie, léčebný postup	Výsledky: Odborné články, publikace, semináře, společný výzkumný projekt



Biomechanická obuv a stélky do bot

Doc. Martin Zvonař, Ph.D.
vedoucí Katedry
kineziologie na FSpS MU

- Podpora zdravé klenby chodidla a pomoc při řešení souvisejících zdravotních potíží
- Obuv vyrábí Společnost Boty J HANÁK R
- U biomechanické obuvi je požádáno o patentovou ochranu



Interaktivní vzdělávací aplikace

Mgr. Martina Jančová, Ph.D.
Katedra biologie PdF MU

- Tvorba vizuálního obsahu pro vzdělávací aplikaci o struktuře tkání v lidském těle
- Aplikace umožňuje uživatelům získávat znalosti hravou formou
- Aplikaci vyvíjí Společnost Corinth s. r. o. , která je partner Microsoftu ve vzdělávání



Diagnostické soupravy pro léčbu leukémie

prof. RNDr. Šárka Pospíšilová,
Ph.D., LF MU

- Diagnostická metoda umožňuje určit závažnost nádorového onemocnění v konkrétních případech a vybrat správnou léčbu
- Společnost Generi Biotech zakoupila práva na využívání technologie
- Diagnostická metoda je chráněná patentem

SoMoPro (The South Moravian Programme for Distinguished Researchers)

- Regionální program Jihomoravského kraje a EU s cílem přilákat špičkové české i zahraniční vědce do JMK (od r. 2010)
- Podpora projektů zejména v přírodovědných, lékařských a technických oborech

Základní kritéria:

Doktorské vzdělání / 4letá
vědecká praxe

Zahraniční i čeští vědci, kteří
strávili alespoň 2 z posledních 3
let mimo ČR

Výzva pro r. 2016:

září - listopad 2016
(Call 6)

Délka projektu (pobytu)

12 - 36 měsíců

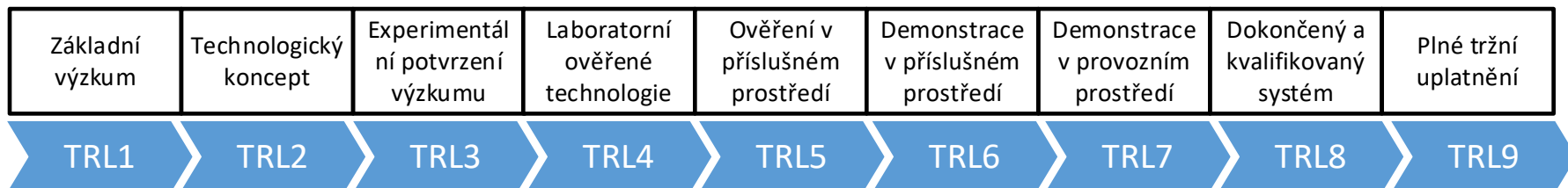
Měsíční podpora

Superhrubá mzda - 3.750 €
Náklady spojené
s vědeckou aktivitou - 500 €
Volitelné - 1.000 €
Režie pro instituci - 500 €

- **Úspěšnost** – 4. výzva (2013) – 20 %; 5. výzva (2015) – úspěšnost 16 %
- Z 62 dosud podpořených projektů 44 řešeno na MU
- Návrh podává vědec ve spolupráci s hostující institucí

Výzkumná témata jsou vymezena na základě priorit RIS strategie JMK (Regionální inovační strategie Jihomoravského kraje)

3.1 Národní poskytovatelé



GAČR - Standardní projekty

NAKI II – Ministerstvo kultury

TRIO – Ministerstvo průmyslu a obchodu

INTER-EXCELLENCE, Mobility – MŠMT

VI Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu - Ministerstvo vnitra

Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu -
Ministerstvo zdravotnictví, agentura AZV

ZEMĚ – Ministerstvo zemědělství, agentura NAZV

TAČR – EPSILON (dobíhající ALFA)

TAČR – BETA

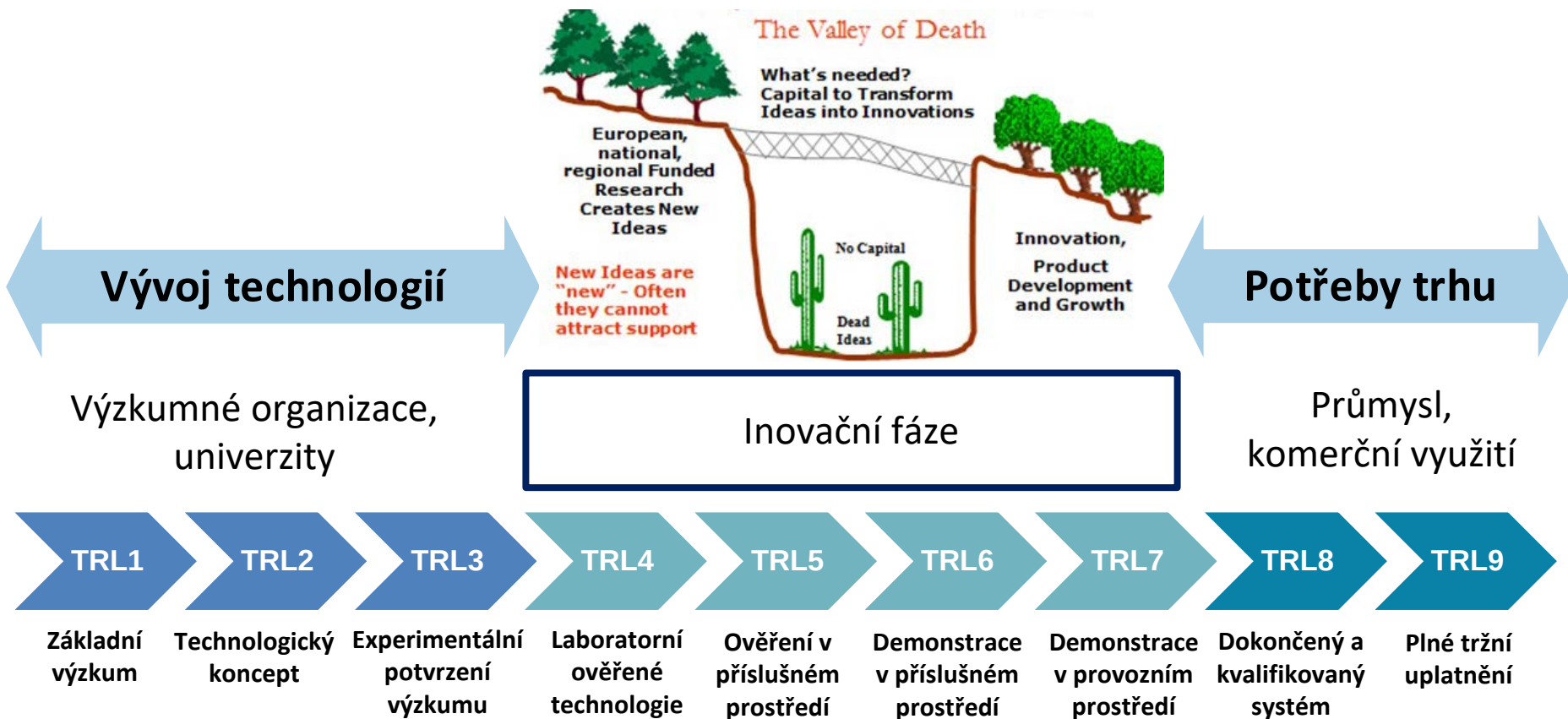
TAČR – GAMA

TAČR – DELTA

TAČR – Centra kompetence

SoMoPro – EU + JMK

TRL – Technology Readiness Levels (úroveň technologické vyspělosti)



Zdroje:

http://www.earto.eu/fileadmin/content/03_Publications/The_TRL_Scale_as_a_R_I_Policy_Tool_-_EARTO_Recommendations_-_Final.pdf

<https://www.posccaesar.org/svn/pub/ISO15926AndSemanticWebTechnologiesNetwork/Davis2013.pdf>

V češtině TRLs popsány v příloze k projektovému návrhu v zadávací dokumentaci veřejné soutěže Ministerstva vnitra:

<http://www.mvcr.cz/clanek/vyhlaseni-druhe-verejne-souteze.aspx> (dole na stránce v sekci Přílohy k projektu - 4.2.3)



TRL – Technology Readiness Levels (úroveň technologické vyspělosti)

TRLs se používají běžně v zadávací dokumentaci různých grantových schémat, např. programu EU - Horizon 2020:

TRL 0: Idea. Unproven concept, no testing has been performed.

TRL 1: Basic research. Principles postulated and observed but no experimental proof available.

TRL 2: Technology formulation. Concept and application have been formulated.

TRL 3: Applied research. First laboratory tests completed; proof of concept.

TRL 4: Small scale prototype built in a laboratory environment ("ugly" prototype).

TRL 5: Large scale prototype tested in intended environment.

TRL 6: Prototype system tested in intended environment close to expected performance.

TRL 7: Demonstration system operating in operational environment at pre-commercial scale.

TRL 8: First of a kind commercial system. Manufacturing issues solved.

TRL 9: Full commercial application, technology available for consumers.



H2020: program pro výzkum a inovace EU platný pro období 2014 - 2020

- Celkový rozpočet **80 mld. €**

I. Pilíř - Excelentní věda

- **24,5mld. €**
- Bez omezení tématu
- Individuální i kolaborativní projekty

- Podpora excelentního základní výzkumu
- Rozvoj kariéry
- Výzkumné infrastruktury



II. Pilíř - Vedoucí postavení evropského průmyslu

- **18 mld.€**
- Vymezená témata a zaměření výzev na aplikovaný výzkum
- Kolaborativní projekty
- Spolupráce s podniky

- Průmyslové a průlomové technologie
- Snazší přístup k rizikovému financování
- Inovace v malých a středních podnicích



- Řešení konkrétních společenských výzev a problémů
- Podpora spolupráce ve výzkumu



III. Pilíř - Společenské výzvy

- **32 mld. €**
- Vymezená témata a zaměření výzev
- Kolaborativní projekty

3.2 Mezinárodní zdroje Horizon 2020



Excellent science	Industrial Leadership	Societal Challenges
• European Research Council Frontier research by the best individual teams (ERA) • Future and Emerging Technologies Collaborative research to open new fields of innovation • Marie Skłodowska-Curie actions Opportunities for training and career development • Research Infrastructures Including e-infrastructure Ensuring access to world-class facilities	• Leadership in enabling and industrial technologies ◦ Nanotechnologies, Advanced Materials, Advanced Manufacturing and Processing, and Biotechnology ◦ ICT ◦ Space • Access risk to Finance Leveraging private finance and venture for research and innovation • Innovation in SMEs Fostering all forms of innovation in all types of SME	• Health, demographic change and wellbeing • Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research • Secure, clean and efficient energy • Smart, green and integrated transport • Climate action, environment, resource efficiency and raw materials • Europe in a changing world • Secure societies
Spreading Excellence and Widening Participation		
Science with and for society		
European Institute of Innovation and Technology		
Fast Track to Innovation Pilot		
Euratom		
Smart Cyber-Physical Systems		
Cross-cutting activities (focus areas)		

EU strategie
[Europe 2020](#)

Veškeré informace
k výzvam a
programu H2020
jsou dostupné na
e-gate
[Participant Portal](#)

H2020 [Poster](#)

ERC: Excelentní, hraniční výzkum

- Podpora excelentních projektů hraničního výzkumu
- Individuální projekty, doba řešení 5 let
- Téma určuje řešitel (bottom-up); pro všechny obory
- Hlavní kritéria - ambice, průlomovost a uskutečnitelnost projektu, excellence vědce (high-risk-high-gain research)

Excellent science	Industrial Leadership	Societal Challenges
• European Research Council Frontier research by the best individual teams (ERA) • Future and Emerging Technologies Collaborative research to open new fields of innovation • Marie Skłodowska-Curie actions Opportunities for training and career development • Research Infrastructures Including e-Infrastructure Ensuring access to world-class facilities	• Leadership in enabling and industrial technologies - o Nanotechnologies, Advanced Materials, Advanced Manufacturing and Processing, and Biotechnology - o ICT - o Space • Access risk to Finance Leveraging private finance and venture for research and innovation • Innovation in SMEs Fostering all forms of innovation in all types of SME	• Health, demographic change and wellbeing • Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research • Secure, clean and efficient energy • Smart, green and integrated transport • Climate action, environment, resource efficiency and raw materials • Europe in a changing world • Secure societies

Typy grantů:

Starting Grants

- PhD dokončeno před 2-7 lety
- Dotace 1,5 – 2 mil. €
- Výzvy 1 x ročně v listopadu

Úspěšnost 2014: 11,7 %

Consolidator Grants

- PhD dokončeno před 7-12 lety
- Dotace 2 – 2,75 mil. €
- Výzvy 1 x ročně leden/únor

Úspěšnost 2014: 15 %

Advanced grants

- Vědci, kteří v posledních 10 letech mezinárodně ovlivnili svůj vědní obor
- Dotace 2,5 – 3,5 mil. €
- Výzvy 1 x ročně v září

Úspěšnost 2013: 12,3 %



3.2 Mezinárodní zdroje



Horizon 2020 – Marie Skłodowska-Curie Actions

MSCA: mobilitní granty

- Podpora mobility, vzdělávání a profesního růst výzkumných pracovníků, bez omezení věku nebo národnosti
- Téma určuje řešitel - pro všechny vědní obory (bottom-up)

Excellent science	Industrial Leadership	Societal Challenges
• European Research Council Frontier research by the best individual teams (ERA) • Future and Emerging Technologies Collaborative research to open new fields of innovation • Marie Skłodowska-Curie actions Opportunities for training and career development • Research Infrastructures Including e-infrastructure Ensuring access to world-class facilities	• Leadership in enabling and industrial technologies - o Nanotechnologies, Advanced Materials, Advanced Manufacturing and Processing, and Biotechnology - o ICT - o Space • Access risk to Finance Leveraging private finance and venture for research and innovation • Innovation in SMEs Fostering all forms of innovation in all types of SME	• Health, demographic change and wellbeing • Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research • Secure, clean and efficient energy • Smart, green and integrated transport • Climate action, environment, resource efficiency and raw materials • Europe in a changing world • Secure societies

Program Individual Fellowships (IF) – individuální mobilitní projekty pro vědce

- Profesní rozvoj zkušených výzkumníků (Experienced researchers - ER) prostřednictvím mezinárodní a mezisektorové mobility

Global Fellowships

- Výzkumné pobyty mimo Evropu pro vědce pracující v Evropě
- 12-24 měsíců v non –EU zemi + 12 měsíců v původní hostující organizaci
- Může zahrnovat 3-6 měsíců v jiné Evropské organizaci

úspěšnost 10,4%

European Fellowships

- Výzkumné pobyty v Evropě
- Pro vědce přicházející do Evropy nebo už v Evropě.
- Podpoření rozvoje kariéry (career break)
- Reintegrace vědců po delším pobytu v zahraničí nebo mimo domovskou instituci

úspěšnost 18,7%

Další programy - pro instituce:

ITN: Inovativní školící síť , Výměnné pobyty (RISE), Spolufinancování regionálních, národních a mezinárodních programů (COFUND), Evropská noc vědců

3.2 Mezinárodní zdroje

Horizon 2020 – Industrial Leadership (Pilíř II)



Vedoucí postavení v průmyslu: Aplikovaný výzkum

- Rozvoj technologií a inovací, které pomohou evropským podnikům uspět na celosvětovém trhu
- Kolaborativní projekty (minimum 3 partneři nebo dle konkrétní výzvy)
- Téma určuje pracovní program (top - down)

Excellent science	Industrial Leadership	Societal Challenges
• European Research Council Frontier research by the best individual teams (ERA) • Future and Emerging Technologies Collaborative research to open new fields of innovation • Marie Skłodowska-Curie actions Opportunities for training and career development • Research Infrastructures Including e-infrastructure Ensuring access to world-class facilities	• Leadership in enabling and industrial technologies - o Nanotechnologies - o Advanced Materials - o Advanced Manufacturing and Processing - o Biotechnology - o ICT - o Space • Access risk to Finance Leveraging private finance and venture for research and innovation • Innovation in SMEs Fostering all forms of innovation in all types of SME	• Health, demographic change and wellbeing • Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research • Secure, clean and efficient energy • Smart, green and integrated transport • Climate action, environment, resource efficiency and raw materials • Europe in a changing world • Secure societies

Vedoucí postavení Evropského průmyslu

Průlomové a průmyslové technologie

- Informační a komunikační technologie (ICT)
- Nanotechnologie, pokročilé materiály, biotechnologie
- Vesmírné aplikace

Přístup k rizikovému financování

- Pro podniky v EU
- Přístup k financím pro rizikové výzkumné a inovační aktivity
- úvěry, záruky, protizáruky

Inovace v malých a středních podnicích

- Pro malé a střední podniky
- Témata dle programů Průlomových a průmyslových technologií a Společenských výzev



Pilíř III - Společenské výzvy

- Kolaborativní projekty, min. 3 partneři ze 3 zemí nebo dle zadání konkrétní výzvy
- Řeší společenské výzvy identifikované ve dokumentu Evropa 2020
- Téma určuje pracovní program (top - down)

Excellent science	Industrial Leadership	Societal Challenges
• European Research Council Frontier research by the best individual teams (ERA) • Future and Emerging Technologies Collaborative research to open new fields of innovation • Marie Skłodowska-Curie actions Opportunities for training and career development • Research Infrastructures Including e-infrastructure Ensuring access to world-class facilities	• Leadership in enabling and industrial technologies - o Nanotechnologies, Advanced Materials, Advanced Manufacturing and Processing, and Biotechnology - o ICT - o Space • Access risk to Finance Leveraging private finance and venture for research and innovation • Innovation in SMEs Fostering all forms of innovation in all types of SME	• Health, demographic change and wellbeing • Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research • Secure, clean and efficient energy • Smart, green and integrated transport • Climate action, environment, resource efficiency and raw materials • Europe in a changing world • Secure societies

Pilíř III je rozdělen do 7 hlavních oblastí (pracovních programů):

1. [Health, demographic change and wellbeing](#)
2. [Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research, and the Bioeconomy](#)
3. [Secure, clean and efficient energy](#)
4. [Smart, green and integrated transport](#)
5. [Climate action, environment, resource efficiency and raw materials](#)
6. [Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective societies](#)
7. [Secure societies - protecting freedom and security of Europe and its citizens](#)



3.2 Mezinárodní zdroje



Horizon 2020 - Pracovní Programy 2016-2017

Excellent science

[European Research Council work programme \(ERC\)](#)

[Future and Emerging Technologies \(FETs\) 2016-17](#)

[Marie Skłodowska-Curie actions \(MSCA\) 2016-17](#)

[Research infrastructures \(including e-Infrastructures\) 2016-17](#)

Industrial Leadership

[Introduction to Leadership in enabling and industrial technologies \(LEITs\) 2016-17](#)

[Information and communication technologies \(ICT\) 2016-17](#)

[Nanotechnologies, advanced materials, advanced manufacturing and processing, biotechnology 2016-17](#)

[Space 2016-17](#)

[Access to risk finance 2016-17](#)

[Innovation in SMEs 2016-17](#)

Societal Challenge

[Health, demographic change and wellbeing 2016-17](#)

[Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the bioeconomy 2016-17](#)

[Secure, clean and efficient energy 2016-17](#)

[Smart, green and integrated transport 2016-17](#)

[Climate action, environment, resource efficiency and raw materials 2016-17](#)

[Europe in a changing world - inclusive, innovative and reflective societies 2016-17](#)

[Secure societies - protecting freedom and security of Europe and its citizens 2016-17](#)

Other

[Spreading excellence and widening participation 2016-17](#)

[Science with and for society 2016-17](#)

[Cross-cutting activities \(Focus Areas\) 2016-17 \(NEW\)](#)

[Fast Track to Innovation Pilot 2016-17](#)

[Euratom 2016-17](#)

3.2 Mezinárodní zdroje

Prestižní granty H2020 a FP7 na MU

3 ERC granty – FP7 a H2020



**ERC Starting grant
2013**
Pavel Plevka,
Ceitec MU

- Strukturní studie lidských pikornavirů se zaměřením na struktury, které jsou důležité pro množení viru v infikovaných buňkách.
- Cílem výzkumu bude strukturní analýza životního cyklu těchto virů. Jeho objasnění může přispět k vývoji nových léčiv.



**ERC Consolidator grant
2015**
Richard Štefl,
Ceitec MU

- Studium detailních mechanismů vzniku a funkce nekódující RNA lidského genomu, takzvané „temné hmoty genomu“.
- „Temná hmota genomu je chybějícím článkem pro pochopení mnohých buněčných mechanismů a lidských nemocí, s nimiž si ještě nedokážeme poradit“.



ERC Starting grant 2016
David Kosař,
Právnická fakulta MU

- Mapování vlivu orgánů soudcovské samosprávy a expertních těles pro výběr soudců ve čtrnácti evropských zemích a u dvou nadnárodních institucí – Evropského soudu pro lidská práva ve Štrasburku a Soudního dvora Evropské unie v Lucemburku.

Projekt ERAChair – FP7



**7th Framework
Programme – Capacities
2014**
Mary O'Connell, Ceitec MU

- Zavedení interdisciplinárního programu zaměřeného na vytvoření a otevřeného, dynamického a atraktivního vědeckého prostředí na MU.
- Zkušenosti a potenciál světově uznávané molekulární bioložky, která vede výzkumnou skupinu zkoumající dědičnou informaci a její vztah k nemocem imunitního systému.

3.3 Evropské strukturální a investiční fondy: Operační programy 2014 -2020



Alokace ESI fondů mezi programy v období 2014-2020



3.3 Evropské strukturální a investiční fondy: Operační programy 2014 -2020



Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Ministerstvo průmyslu a obchodu

OP VVV

**Operační program Výzkum, vývoj a
vzdělávání**

Příjemce: vysoké školy, výzkumné organizace,
orgány státní správy

Zaměření programu (prioritní osy):

- Posílení kapacit pro výzkum
- Rozvoj vysokých škol a lidských zdrojů pro výzkum a vývoj
- Rovný přístup ke kvalitnímu předškolnímu, primárnímu a sekundárnímu vzdělávání

Koordinace na MU

- Koordinátoři OP VVV výzev přímo na HS
- Hlavní kontakt [Odbor pro rozvoj](#)
- Strategické projekty

Specifika:

- 95% financování, záloha ex ante
- Individuální i kolaborativní projekty

OP PIK

**Operační program Podnikání a inovace pro
konkurenceschopnost**

Příjemce: podnikatelský sektor, MU se může
zapojit ve spolupráci s podniky

Zaměření programu

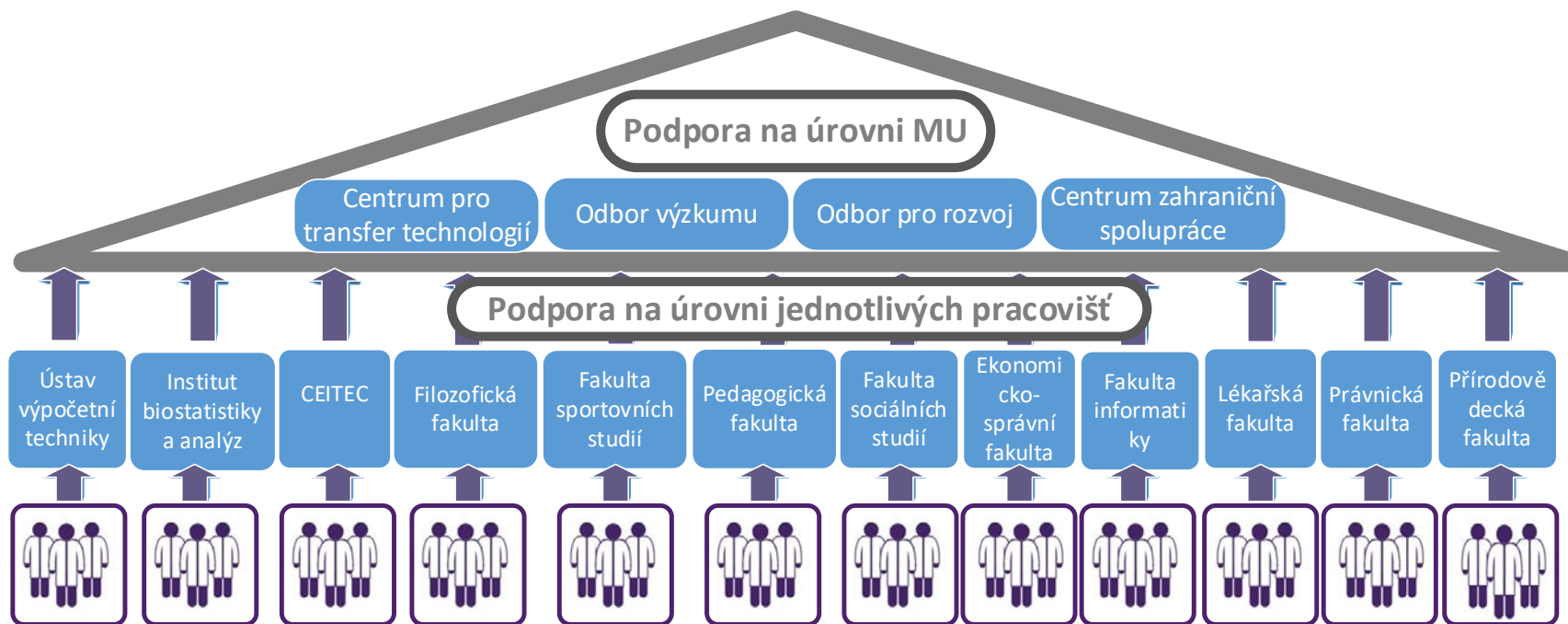
- Rozvoj výzkumu a vývoje pro inovace
- Rozvoj podnikání a konkurence schopnosti malých a středních podniků
- Energetické úspory a rozvoj vysokorychlostních přístupových sítí k internetu a ICT*

Specifika:

- Nízké financování (nejvýše 80%), záloha ex post - nutné před a dofinancování
- Kolaborativní projekty aplikovaného výzkumu ve spolupráci s podniky
- Hlavní kontakt [Odbor pro rozvoj](#)

4. Projektová podpora na MU

Struktura podpory



- Primárním kontaktem pro vědce na MU jsou **oddělení projektové podpory na jednotlivých pracovištích (HS*)**
- Odbor výzkumu, Odbor pro rozvoj, Centrum pro transfer technologií (CTT) mají celouniverzitní působnost
- Centrum zahraniční spolupráce funguje celouniverzitně, ale má také zastoupení na jednotlivých fakultách MU

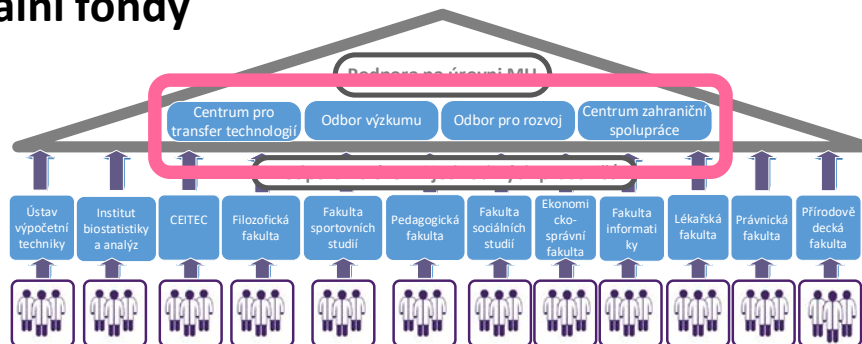
*HS – hospodářské středisko

4. Projektová podpora na MU

Podpora na úrovni RMU

Odbor pro rozvoj na RMU - Evropské strukturální fondy

- Podpora grantových schémat v rámci Evropských strukturálních a investičních fondů (OP VVV, OP PIK, ostatní operační programy), Rozvojových programů MŠMT a interní soutěže Fondu rozvoje MU



Centrum zahraniční spolupráce - Mobilitní granty

- Podpora mezinárodní mobility
- Pomoc při přípravě mezinárodních projektů např. v programech Erasmus+, Fullbright Commission

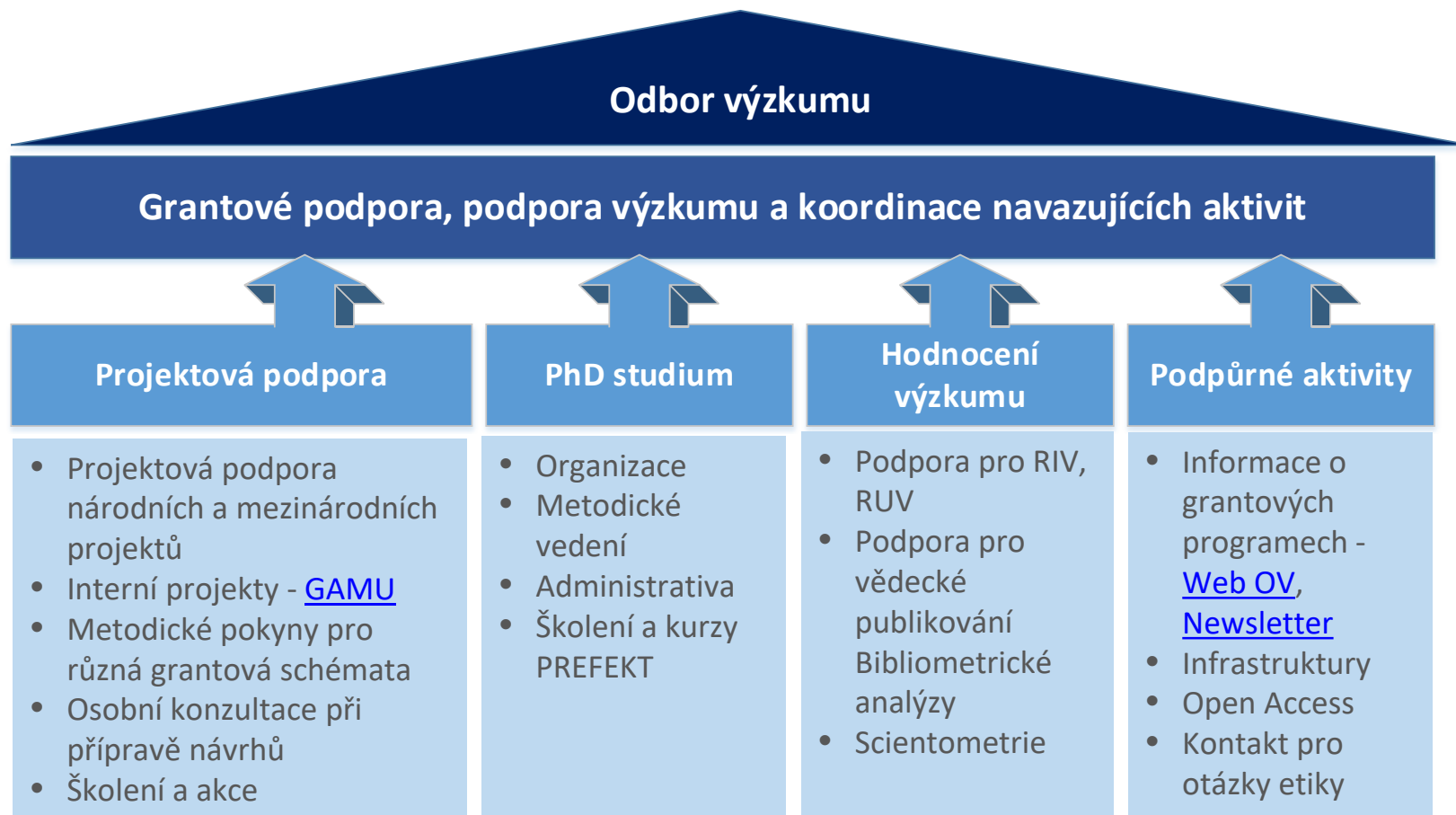
Centrum pro transfer technologií - Duševní vlastnictví, komercializace

- Podpora spolupráce mezi akademickou sférou a komerčním sektorem
- Aplikace a uplatnění výsledků výzkumu v praxi
- Nastavení podmínek pro transfer technologií a znalostí, ochrana duševní vlastnictví MU a poradenství
- Profesionální podpora vědcům i firmám a servis ve všech souvisejících oblastech

Odbor výzkumu - národní a mezinárodní granty

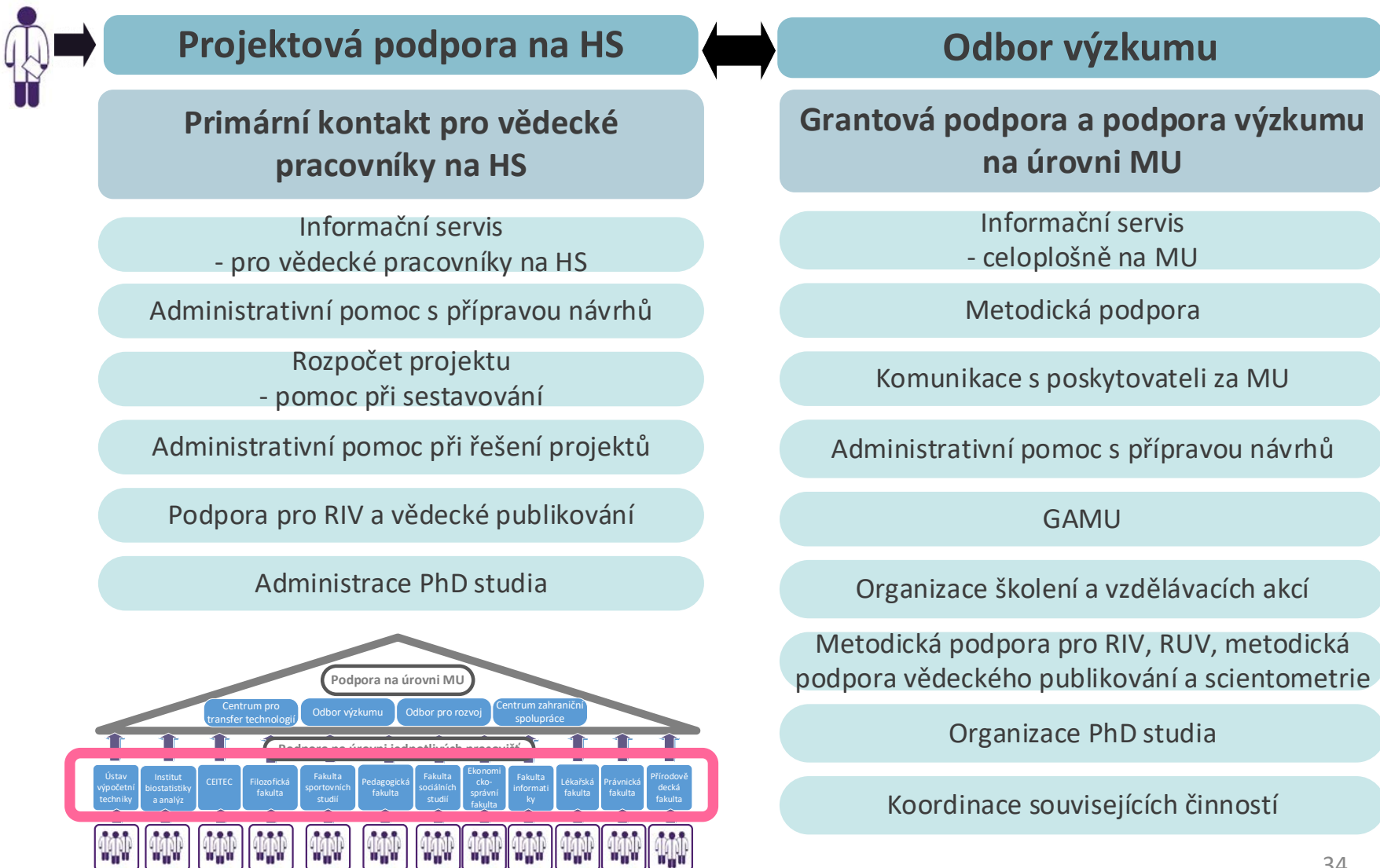
4. Projektová podpora na MU

Podpora na úrovni RMU



4. Projektová podpora na MU

Podpora na pracovištích a podpora Odboru výzkumu



4. Projektová podpora na MU

Kontakty projektové podpory na úrovni HS

Pracoviště MU (HS*)	Vedoucí/ kontaktní osoba
Právnická fakulta	Mgr. Ing. Jiří Jaroš
Lékařská fakulta	Ing. Zuzana Krejčířová
Přírodovědecká fakulta	Ing. Zdeňka Rašková
Filozofická fakulta	Ing. Bc. Markéta Jurášová
Pedagogická fakulta	Ing. Martina Dvořáková
Ekonomicko-správní fakulta	Ing. Jaroslav Andrlé, MBA
Fakulta informatiky	Ing. Dana Komárková
Fakulta sociálních studií	Ing. Alena Raisová
Fakulta sportovních studií	Ing. Jana Smítalová
Ústav výpočetní techniky	Ing. Lucie Klimentová
CEITEC	MVDr. Zlatuše Novotná
Institut biostatistiky a analýz	Ing. Katarína Hanušová

4. Projektová podpora na MU

Další aspekty výzkumu na MU



Etika ve výzkumu

Etické otázky výzkumu v projektových žádostech (např. výzkum vztahující se k lidským subjektům, výzkum na zvířatech, osobní a citlivé údaje etc.) projednává a schvaluje na MU:

- [Etická komise pro výzkum MU](#)
- [Etická komise LF](#) (projekty LF)
- [Etická komise ELSPAC](#) (projekty RECETOX)



Právní poradenství povinností vyplývajících z právních předpisů vztahujících se k otázkám etiky výzkumu Mgr. Veronika Smítková, smitkova@rect.muni.cz

Vnitřní normy MU týkající se etiky :

[Směrnice MU č. 5/2015 - Etika výzkumu na MU](#)

[Směrnice Masarykovy univerzity č. 6/2015 - Etický kodex akademických a odborných pracovníků MU](#)



Kmenové buňky

- Pro výzkum nutno povolení MŠMT (z.227/2006 Sb.)
- Pracoviště si řeší individuálně po konzultaci s [Odborem výzkumu](#)

4. Projektová podpora na MU

Další aspekty výzkumu na MU



Výzkum na lidech

- Informovaný souhlas, problematika sběru a zpracování osobních a citlivých dat
- Kontakt - [Odbor výzkumu RMU](#)



Výzkum na zvířatech

- Odborná komise pro zajišťování dobrých životních podmínek pokusných zvířat, Ing. Iva Pipalová, pipalova@med.muni.cz



Geneticky modifikované organismy

- Otázky GMO - prof. RNDr. Jiří Doškař, CSc., doskar@sci.muni.cz



Nebezpečné látky

- Zodpovídá Centrum MU pro biologickou, chemickou, radiační a pracovní bezpečnost ([CEBE](#)), Ing. Jan Šrůtek Srutek@rect.muni.cz

4. Projektová podpora na MU

Další aspekty výzkumu



Infrastruktury

- Evidence přístrojů - aplikace [Přístrojové vybavení pro VaV](#)
- Kontakt - [Odbor výzkumu RMU](#)



Duševní vlastnictví, uplatnění výsledků, spolupráce s komerční sférou

- [Centrum pro transfer technologií](#) (CTT)
- Zprostředkování spolupráce akademické a podnikatelské sféry
- Podpora uplatnění výsledků výzkumu v praxi
- Vzdělávání a poradenství, ochrana a správa duševního vlastnictví



Open Access

- Bezplatné šíření vědeckých poznatků a výsledků vědecké činnosti
- Kontakt - [Odbor výzkumu RMU](#)

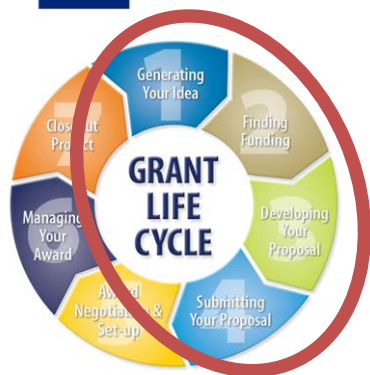
5. Příprava projektových návrhů

Život projektu



5. Příprava projektových návrhů

Doporučený postup na MU



1

Myšlenka

Ujasnění a usazení konkrétního nápadu na projekt

2

Identifikace vhodného grantu

Kontrola zadání, podmínek a požadavků poskytovatelů

3

Zhodnocení přípravy a realizace projektu

Čas na přípravu projektové žádosti
Financování a krytí nákladů – Co když krytí není 100%? Budete potřeba dofinancování?
Podpora GAMU – pro přípravu mezinárodních projektů

3

Příprava projektového návrhu

Začněte s přípravou návrhů brzy!
Rozpočet - uznatelné a neuznatelné náklady a jejich odhad
Proofreading - Budete chtít pomoc konzultační agentury, popřípadě kolegů?
ISEP – Návrh musí být založen v ISEPu
Další: Etika, duševní vlastnictví, open access, data management etc.

3

Schválení projektového návrhu

Všechny návrhy musí být před podáním poskytovateli evidovány v ISEPu a interně schváleny
ISEP - správné vyplnění všech částí návrhu
Schválení návrhu – evidenční záznam, schválení a podepsání odpovědnými pracovišti

4

Podání projektového návrhu

Některé návrhy se podávají **elektronicky**, některé v **tištěné formě**

Poskytovatelé používají **různé webové aplikace**, které v den uzávěrky bývají přetížené a nefungují

Tištěné návrhy musí mít požadované **podpisy** pro včasné podání

Kontaktujte projektovou podporu na vašem pracovišti



5. Příprava projektových návrhů

Základní informace pro projektové žádosti na MU

- **Statutární zástupce MU** = vždy rektor MU (nikoli děkan, vedoucí HS...)
- **Uchazeč** = vždy MU (nikoliv fakulta, ústav, pracoviště ...)
- Projektový **návrh se podává vždy za MU** (ne za fakultu, ústav, pracoviště)
- **Adresa:**
Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
Telefon: 0042(0) 549 49 1111, Fax: 0042(0) 549 49 1070
E-mail: rektor@muni.cz, Web: <http://www.muni.cz/>
IČ: 00216224
DIČ: CZ00216224

6. Evidence projektů, výsledků výzkumu

ISEP (Informačním systému pro evidenci projektů)

- ISEP - součást INETu, obsahuje evidenci projektových návrhů a realizované projekty
- Každý návrh projektu musí být založen v ISEPu - zakládá navrhovatel, je třeba vložit základní informace: poskytovatel, abstrakt, rozpočet, příjemci/partneři, ...
- Rozpočet projektu je třeba řešit s ekonomickým oddělením na daném HS, zejména pokud grantové schéma nenabízí 100% financování
- Každý návrh projektu se schvaluje prostřednictvím evidenčního záznamu 3A/3B („průvodka“). Průvodka musí být před podáním návrhu schválena všemi odpovědnými osobami na HS a vedením MU.

Editor návrhů projektů

Návrh ★ 0565/2013 (ID=37323)
The ERA Chair Culture as a Catalyst to Maximize the Potential of CEITEC

Navrhovatel: [Mgr. Roman Badík](#)
Období řešení: 01.01.2014 - 31.12.2018
Stav návrhu: **realizovaný** (projekt 621368)
Změněno: 07.02.2014 11:38 [R. Badík](#)

Základní údaje | Rozpočet | Příjemci/Partneři | Lidé | Dokumenty | Schvalování | Práva

Registrační kód návrhu	0565/2013
Název projektu	The ERA Chair Culture as a Catalyst to Maximize the Potential of CEITEC
Akronym	CEITEC-ERA
Navrhovatel	Mgr. Roman Badík
Období řešení	01.01.2014 - 31.12.2018
Uzávěrka podání návrhu projektu investori	30.05.2013
Místo uložení listinné dokumentace	CEITEC ČRŠ
Registrační kód návrhu u investora	
Kategorizace projektu	Národní/Zahraniční: Zahraniční Dotační/Nedotační: Dotační
Kompetence:	Příslušné pracoviště MU: OV - Odbor výzkumu Odpovědný akad. funkcionář: prof. Ing. Petr Dvořák, CSc. Konečný schvalovatel návrhu: rektor Projektová podpora: Mgr. Radka Martincová
Investor 1	Evropská unie Programový rámec / typ projektu: 7. rámcový program EU Podprogram: Kapacity
Apl. výzkum	Ne
Typ projektu	
Identifikátor výzvy	
Téma	
Role MU v projektu	Příjemce-koordinátor

6. Evidence projektů, výsledků výzkumu

Výsledky výzkumu a publikace v IS MU

RIV (Rejstřík informací o výsledcích):

- Část informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací [Rady pro výzkumu, vývoj a inovace](http://www.isvav.cz) www.isvav.cz
- Nástroj hodnocení výzkumných organizací v ČR a podklad pro rozdělení **institucionální podpory** na výzkum a vývoj

IS MU (Informační systém MU):

- je propojen s RIV
- Umožňuje evidenci, označení údajů o publikacích a výzkumných výsledcích
- Z IS MU jsou údaje o výsledcích předávány do RIVu (odpovědnost Odboru výzkumu)
- Autor je povinen zajistit evidenci svých výsledků/publikací v sekci [Publikace](#) v IS MU!

Správnost a **přesnost výsledků** v systému RIV (i.e. IS) má **přímý dopad na výši získané institucionální podpory!**

Podpora pro RIV a více informací:

- [Koordinátoři pro RIV](#) – podpora pro autory
- [Odbor výzkumu](#) – metodická podpora pro MU

6. Zviditelnění vědecké práce

ID autora - trvalá a jednoznačná identifikace autora na internetu

Proč mít jedinečný identifikátor autora?

- Řešení různých variant jmen a změny afiliace v databázích, odstranění rizika záměny údajů
- Snadné dohledání publikací v databázích, sebeprezentace
- **Výsledek:** Zvýšení viditelnosti vědecké práce, jejího dopadu
- Je důrazně **doporučeno založit osobní ID autora (ORCID, ResearcherID) a udržovat jej aktuální**



ORCID (Open Researcher & Contributor ID)

- Univerzální, široké možnosti propojení
- Užívají a vyžadují někteří světoví vydavatelé a grantové agentury

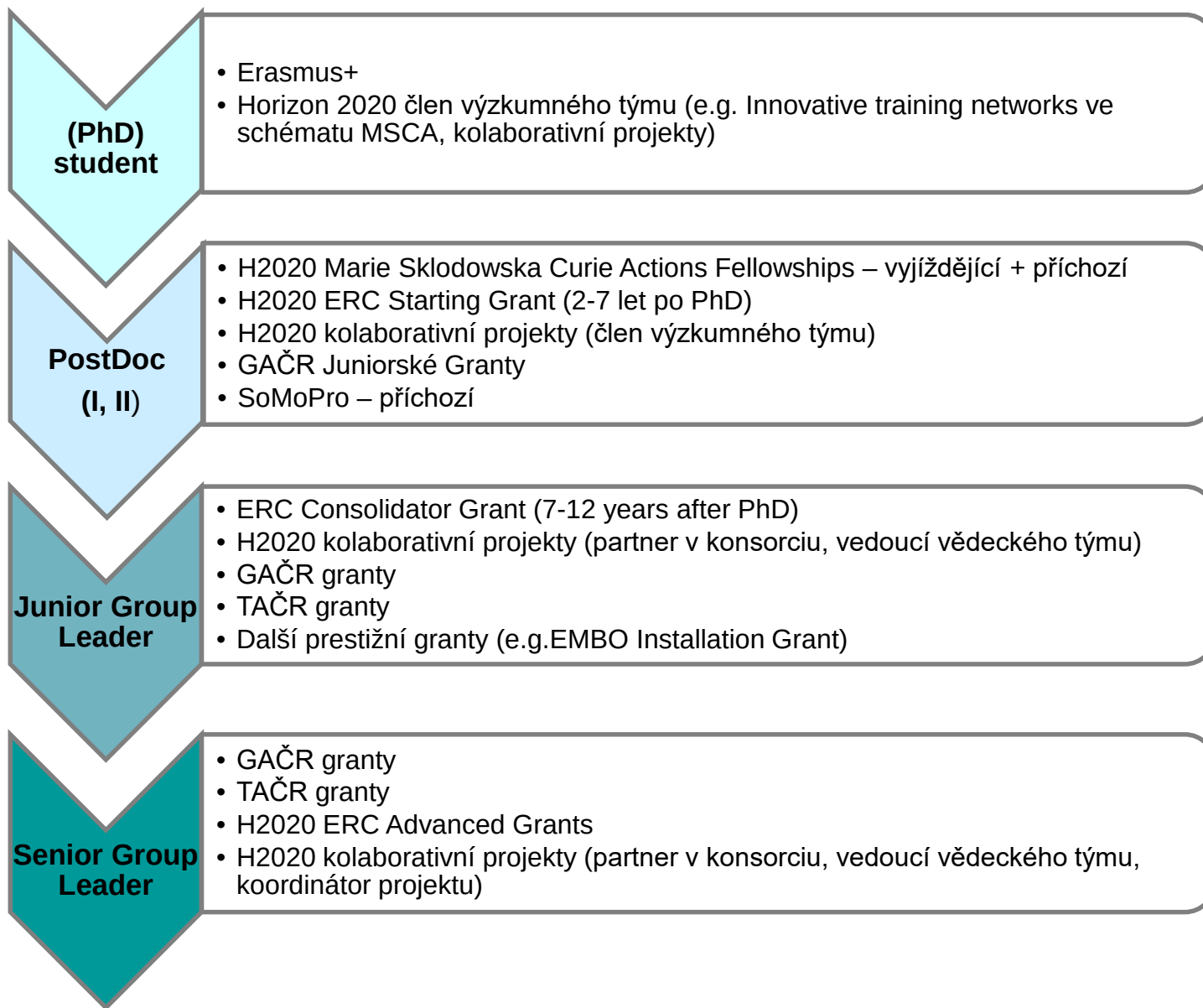
Researcher ID (Thomson Reuters)

- Umožňuje vést seznam publikací a sledovat aktuální bibliometrické údaje v databázi Web of Science (citovanost, h-index)

Podpora:

- Více informací na stránkách [Odboru výzkumu](#)
- Kontakt: Mgr. Michal Petr, petr@rect.muni.cz, 549 49 5887

7. Kariéra ve výzkumu



Grants Week 12 - 14/10/2016

Vícedenní cyklus přednášek představující mezinárodní a národní grantové programy, zkušenosti úspěšných řešitelů a prakticky zaměřené semináře

Výzvy - nástroj [ANLUPA](#) k vyhledávání výzev podle volitelných kritérií

Informace o výzvách v národních a mezinárodních programech související akce, školení a zajímavosti - [Newsletter](#) Odboru výzkumu

- ☐ Výzkum na MU se bez finančních zdrojů z projektů neobejde
- ☐ Existuje řada zdrojů pro financování výzkumných aktivit
- ☐ Oddělení projektové podpory na HS a Odbor výzkumu na RMU poradí
 - ✓ s výběrem vhodného grantového schématu
 - ✓ jak postupovat při přípravě projektového návrhu
 - ✓ se zajištěním a schválením dokumentů k projektové žádosti
 - ✓ ve specifických oblastech, které s výzkumem souvisí (etika, duševní vlastnictví, Open Access)
- ☐ Všechny návrhy projektů je třeba evidovat v ISEPu
- ☐ Všechny výsledky a publikace je třeba evidovat v IS
- ☐ Pro trvalou jednoznačnou identifikaci autora a jeho práce je důležité založit si a udržovat aktuální své osobní ID

Více informací – [Odbor výzkumu RMU](#)



Děkujeme za pozornost!