



SP Myšlenky – granty Evropské výzkumné rady

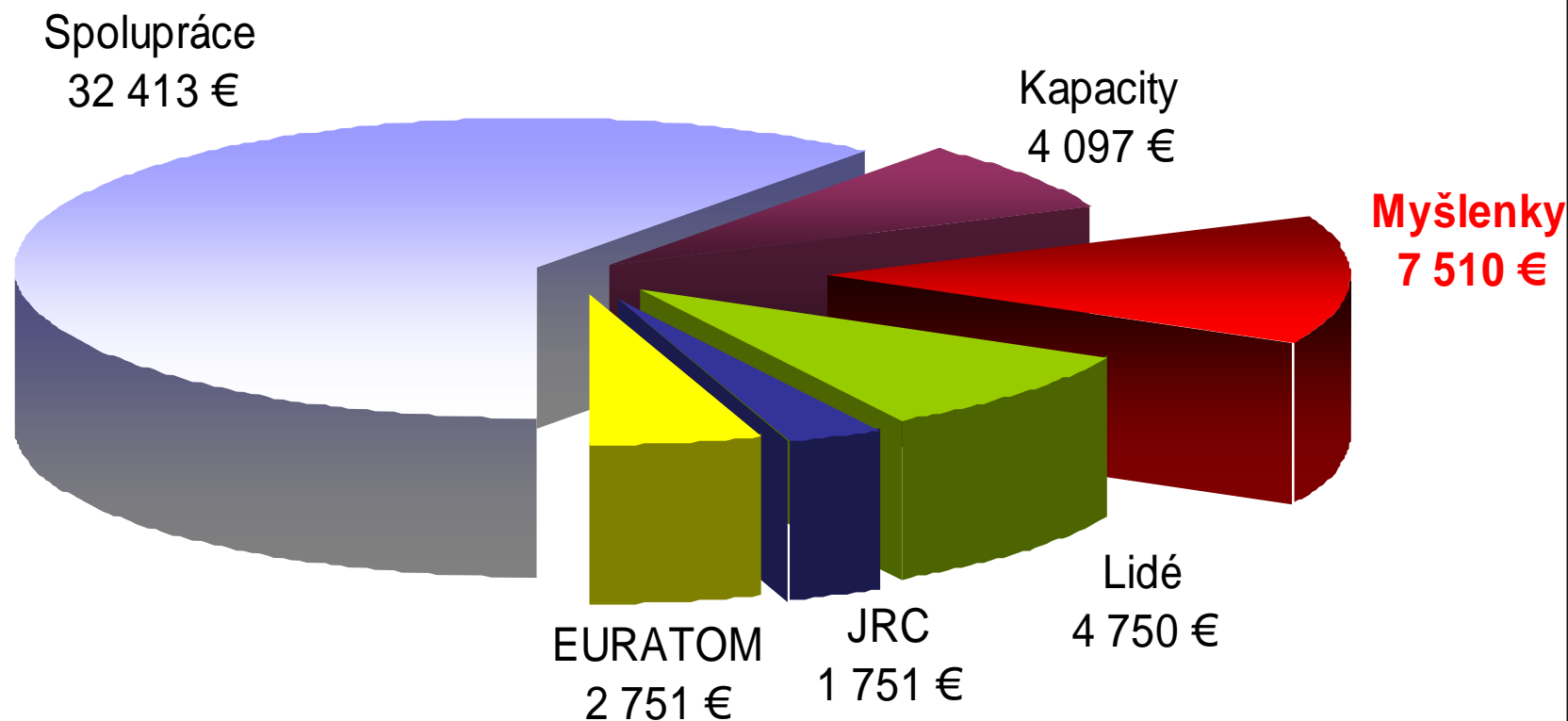
Petra Perutková

NCP pro granty ERC a akce Marie Curie

Technologické centrum AV ČR

7. rámcový program EU pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace

7. rámcový program pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace



7. rámcový program EU pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace

Spolupráce

mezinárodní spolupráce
ve výzkumu v 10
tematických prioritách
(výzkum motivovaný
potřebami společnosti)

Myšlenky

podpora základního výzkumu
bez omezení tematiky
(celoevropská soutěž
individuálních týmů, excelentní,
mezní **badatelský** výzkum)

Lidé (akce Marie Curie)

podpora mobility,
kvalitativního i
kvantitativního rozvoje
lidských zdrojů v ERA ve
všech vědních oborech

Kapacity

rozvoj výzkumných
infrastruktur, výzkum ve
prospěch MSP, podpora
regionálních klastrů,
spolupráce se 3. zeměmi

Evropská výzkumná rada (ERC)

- ERC podporuje **mezní badatelský výzkum**
- jediným kritériem hodnocení je **excellence**

Some Striking ERC Projects
<http://erc.europa.eu>
CORDIS – Find a project
<http://cordis.europa.eu/fp7>

Nobelova cena za fyziku (2010):



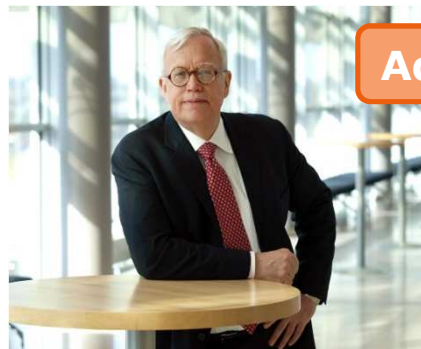
Andre Geim
Uni of
Manchester
(grafen)



StG 2007

**Konstantin
Novoselov**
Uni of Manchester
(grafen)

Nobelova cena za ekonomii (2000):



AdG 2010

James Joseph Heckman
Uni of Chicago
(teorie a metody analýzy
selektivních vzorků)

ERC – základní principy - shrnutí

- ❑ první subjekt v EU pro financování **hraničního výzkumu**
 - ❑ atraktivní výše financování za účelem přilákat a podpořit **excelentní vědce – ty nejlepší v Evropě**
 - ❑ **originalita** a vědecká **excellence**, minimum byrokracie
 - ❑ podpora napříč **všemi vědními obory** („bottom-up“)
 - ❑ podpora **individuálních řešitelů** (týmů), ne sítí a konsorcií
 - ❑ příjemcem grantu je organizace, kterou si PI zvolí (ta mu garantuje **nezávislost** a adekvátní výzkumné prostředí)
 - ❑ **mezinárodní „peer-review“** (členové panelů jmenování Vědeckou radou ERC, vysoký stupeň internacionalizace)
-

Individuální tým PI, členové týmu, spoluřešitelé

1. **„mono-beneficiary“**: PI vytváří svůj individuální tým na zvolené HI (členové týmu jsou/se stávají zaměstnanci HI)
2. **„multi-beneficiary“**: další HI ze země, kde PI projekt řeší či mimo ni, se stávají partnery v projektu
3. **co-investigator/spoluřešitel**: pouze u ERC AdG, projekty interdisciplinární povahy (komplementární expertíza v jiných oborech než PI)

ALE:

v příp. 2 i 3 nutno řádně zdůvodnit potřebami projektu

v příp. 3 spoluřešitel(é) procházejí stejným hodnocením jako PI!

ERC – typy grantů

ERC Starting Grants (Granty pro „začínající“ výzkumné pracovníky)

- podpora nezávislé kariéry vynikajících mladých vědců (ve fázi vytváření či konsolidace vlastních nezávislých výzkumných týmů či programů)

ERC Advanced Grants (Granty pro zkušené výzkumné pracovníky)

- podpora mezinárodně uznávaných, nezávislých odborníků, kteří se již etablovali v oboru a prokazatelně ho ovlivnili (výsledky za posl. 10 let)

Proof-of-Concept (2011) (Zkouška konceptu, PoC)

- podpora komerčního využití výsledků hraničního výzkumu

ERC Synergy Grants (WP 2012)

- podpora skupiny 2-4 PI (komplementarita znalostí!) při společném řešení projektů hraničního výzkumu (často interdisciplinární povahy)
-



Granty pro začínající výzkumné pracovníky (ERC Starting Grants)

Podpora nezávislé kariéry vynikajících mladých vědců

Podmínky účasti:

- 2-12 let praxe ve výzkumu od doby získání Ph.D.
- min. jedna samostatná publikace bez podílu školitele
- výsledky v oboru (vč. publikací – hlavní autor - a zvaných přednášek, které dokládají samostatné, kreativní myšlení a potenciál dosáhnout nezávislosti)
- excelentní návrh projektu – nová, originální myšlenka!
- max. 300-400 000€ ročně na období max. 5 let

Profil:

- výsledky (významný počet publikací a IF, zvané přednášky)
- výrazná mezinárodní zkušenost v rámci Ph.D. a „postdoc“
- potenciál pro nezávislou kariéru – změna výzkumných témat a míst pobytů, profesní růst, ochota čelit výzvám

Vyhlášení výzev:

- každoročně v létě s uzávěrkou na podzim
-



Granty pro zkušené výzkumné pracovníky (ERC Advanced Grants)

**Podpora mezinárodně uznávaných odborníků,
kteří se již etablovali v oboru a prokazatelně ho ovlivnili.**

Podmínky účasti:

- přelomové, vysoce originální výsledky v oboru v posledních 10 letech před uveřejněním výzvy
- průlomový, vysoce originální návrh projektu, který není pouhým pokračováním předchozích úspěchů
- max. 500-700 000€ ročně na období max. 5 let

Profil:

- mezinárodně uznávaná špička v oboru (TOP-10, „full professor“)
 - mimořádně vysoký počet publikací a h-index
 - zvané přednášky (mezinárodní fóra a konference), ocenění apod.
-

Zkouška konceptu (Proof of Concept, PoC)

Podpora úspěšných držitelů grantů ERC v nejranější fázi komercializace výstupů jejich výzkumných aktivit.

Podmínky účasti:

- žádat mohou hlavní řešitelé (PI) projektů ERC, které stále běží či skončily v době kratší než 12 měsíců před datem zveřejnění výzvy
- návrh projektu musí zásadním způsobem vycházet z výsledků výzkumu realizovaného v rámci grantu ERC
- HI (univerzity, výzkumné organizace, podniky) v EU/AC
- 3 kritéria hodnocení: inovační potenciál, kvalita návrhu a rozpočet
- finanční podpora ve výši až 150 000 EUR na 1 rok (CSA)

Vyhlášení výzev:

- 15. června a 8. listopadu 2011 (předpokládané vyhlášení i v r. 2012)
-

Podpora skupiny 2-4 PI a jejich týmů při společném řešení projektů hraničního výzkumu.

Charakteristika:

- zaměření na PI nikoli sítě či konsorcia (všichni PI odpovídají za projekt po vědecké stránce stejnou měrou)
- „interdisciplinární výzkum s přidanou hodnotou“
- potenciál a přidaná hodnota plynoucí ze vzájemné synergie, komplementarity znalostí a zdrojů PI/HI musí být velmi vysoký (lze předpokládat, že povede k průlomovým objevům, který by nemohly být dosaženy, pokud by PI pracovali každý zvlášť)
- kritéria hodnocení: kvalita společného projektu, kvalita každého PI
- finanční podpora ve výši až 15 mil. EUR na dobu max. 6 let

Přepokládané vyhlášení výzev:

- 25. října 2011
-

ERC Starting grants

„**ERC Starting Independent Researcher Grants** are designed to support researchers (Principal Investigators) at the stage at which they are **starting or consolidating their own independent research team or programme**. The evaluation panels will be empowered to conclude whether the grant and the conditions specified by the host institution will allow the Principal Investigator **to make or consolidate the transition to independence**.” (WP 2012)

ERC Starting Grants Dílčí specifika

Žadatelé - výzkumní pracovníci:

☐ 2-12 let praxe ve výzkumu od doby získání Ph.D.

➡ starters (Ph.D. v rozmezí 2-7 od data zveřejnění výzvy)

➡ consolidators (Ph.D. v rozmezí 7-12 od data zveřejnění výzvy)

Dílčí specifika:

☐ PI: min. **50%** úvazek na ERC projekt a min. **50%** pracovní doby v **EU/AC**

☐ hlavní řešitelé výzkumných projektů (PI) z libovolné země, ale výzkumné projekty musí být realizovány v hostitelských institucích (HI) v **EU/AC**

Postup:

PI předloží návrh projektu po dohodě s HI (součástí je „letter of commitment“).

ERC vybere žadatele a uzavře grantovou dohodu (vždy pouze) s HI.

HI uzavře dohodu s PI („supplementary agreement“).

ERC Starting Grants Opětovné podávání žádostí

Pravidla pro opětovné či vícené podávání žádostí (WP 2012):

- ❑ PI, který byl v r. 2010 nebo je ve výzvě 2012 členem hodnotícího panelu ERC, nesmí zažádat o grant stejného typu v aktuálních výzvách v r. 2012
 - ❑ PI nemůže současně řídit více než jeden ERC grant
 - ❑ PI nemůže do výzev ERC v rámci jednoho kalendářního roku podat žádost o více než jeden ERC grant
 - ❑ PI, který podal návrh splňující formální požadavky v minulé ERC výzvě (2011), nesmí zažádat o ERC grant stejného typu v bezprostředně následující výzvě, pokud jeho/její projekt nezískal na konci 1. kola hodnocení známku alespoň 2
-

ERC Starting Grants Hodnocení projektů I

25 oborových panelů odborných hodnotitelů (předseda a 10-15 členů):

- vědy o neživé přírodě (10 panelů)
- vědy o živé přírodě (9 panelů)
- sociální a humanitní vědy (6 panelů)

ca 3000 externích hodnotitelů a členů panelů

- renomovaní vědci, technici a akademičtí pracovníci s nejlepší mezinárodní pověstí ze zemí EU i mimo ni
 - 14% mimo EU/AC (USA aj.)
 - navrhování Vědeckou radou ERC
-

ERC Starting Grants Hodnocení projektů II

- **2 kritéria** hodnocení:

 ***kvalita projektu***

 ***kvalita PI***

- dvoukolové hodnocení, **známky 1-4:**

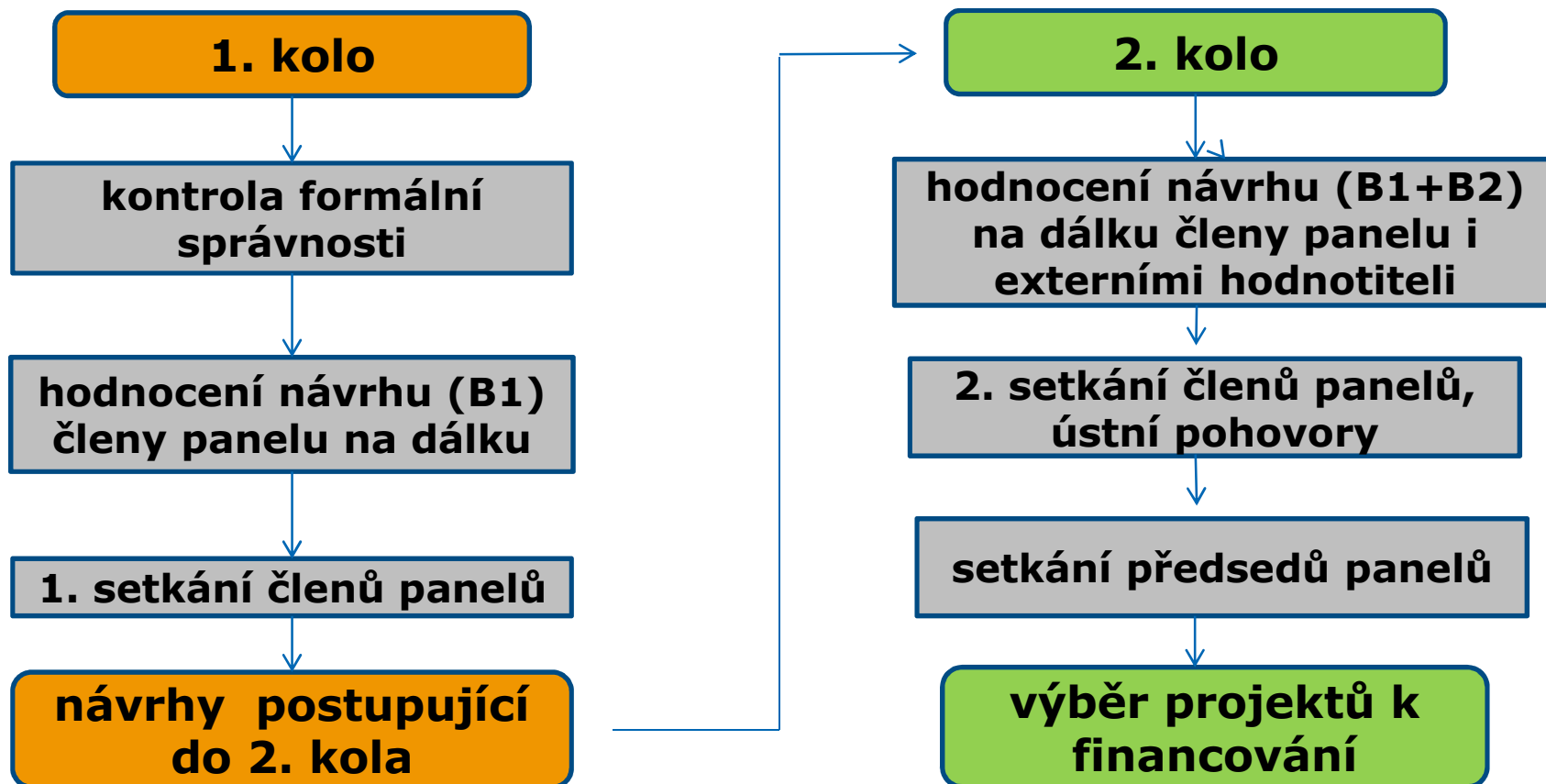
4: Outstanding

3: Excellent

2: Good

1: Non-competitive

ERC Starting Grants Hodnocení projektů III



Návrh projektu I

Struktura

Návrh projektu - 3 části:

- ❑ administrativní formuláře A1-A3 (informace o PI, HI a rozpočet)
- ❑ návrh projektu B1-B2 (obě části stejně důležité!)
- ❑ přílohy („letter of comittment“, Ph.D. diplom, etické otázky)

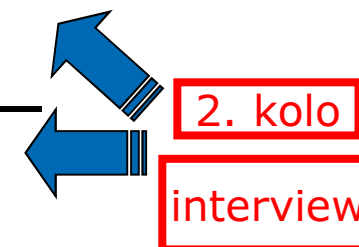
Část B - kvalita hlavního řešitele (PI)

1. vědecký potenciál hlavního řešitele (část B1a) (1 strana)
2. životopis (část B1b) (2 strany)
3. dosažené výsledky (část B1c) (2 strany)



Část B - kvalita projektu

4. stručný popis projektu (část B1d) (5 stran)
5. podrobný popis projektu (část B2a-d) (15 stran)



Návrh projektu II

Kvalita hlavního řešitele (PI)

1. vědecký potenciál hlavního řešitele („scientific leadership profile“) (B1a)

- jak/čím PI dosud ovlivnil daný obor? (obsah a dopad hlavních výsledků)

Do jaké míry jsou dosažené výsledky a publikace PI originální, průlomové, směřují za stávající hranice poznání? (nové přístupy, uznání – citace, ceny)

Na kolik může ERC grant přispět k získání či konsolidaci nezávislosti PI?

- zařazení do kategorie „starter“ či „consolidator“

2. životopis (B1b)

- vč. zvaných přednášek, publikací, běžících projektů/grantů (číslo GA, předmět výzkumu) a detailního vysvětlení příp. „mezer“ v kariéře

3. dosažené výsledky (B1c) – světové měřítko!:

- publikace (hlavní autor, člen kolektivu autorů), udělené patenty
- zvané přednášky na uznávaných mezin. konferencích, mezin. ocenění

Jak dobře je PI kvalifikovaný k tomu, aby mohl realizovat projekt?

Návrh projektu III

Kvalita projektu

4. stručný popis projektu (B1d) – „pozvánka“ k přečtení celého návrhu

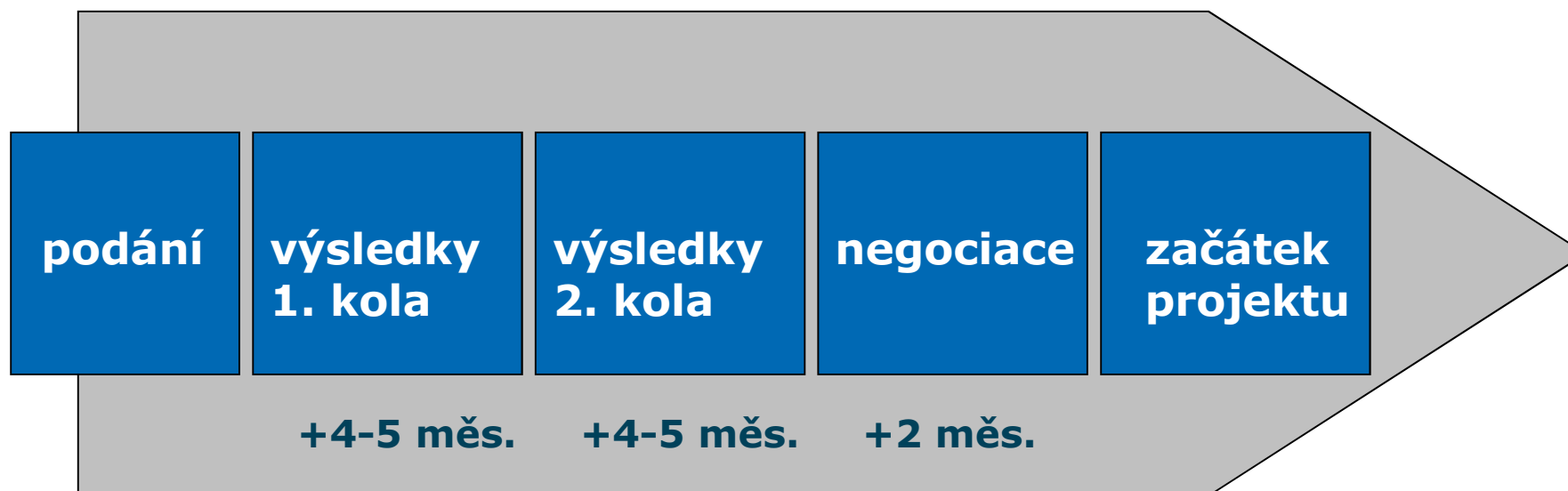
- prezentace vědeckého návrhu projektu vč. proveditelnosti (realizovatelnost v daném časovém horizontu a s plánovanými finančními prostředky)
- důraz na průlomovost a potenciální dopad

Může projekt výrazně posunout hranice oboru a ovlivnit jej, např. za použití nových, nekonvenčních metod? Je riziko vyváženo velkou pravděpodobností, že projekt přinese slibné výsledky, jež výrazně ovlivní evropský hraniční výzkum?

5. podrobný popis projektu (B2a-d) – není opakováním B1d

- „state of the art“ v *mezinárodním měřítku*, cíle a dopad
 - metodologie (a její vhodnost vzhledem k cílům)
 - rozpočet (velikost a složení týmu, infrastruktura a zařízení), pracovní plán
 - etické otázky
-

Od podání návrhu do začátku projektu



European Commission : CORDIS : FP7 : Find a call - Windows Internet Explorer

http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.ideasDetailsCallPage&call_id=292

Soubor Úpravy Zobrazit Oblíbené položky Nástroje Nápověda

Google Search Sign In AVG royalty free Hledat Status stránky Novinky

Marie Curie Actions for an I... Conference on Mobility and ... EXACT Evropská komise - Portál we... Univerzita Karlova - Prestižn... A loď pluje ...aneb léto s Fo... Výzkum a vývoj - výsledky s... EuroVoc

Seznam Slovník - remarkable ... ERC: European Research Co... European Commission : C...

→ FP7 Home
→ FP7 newsroom
→ Understand FP7
→ Participate in FP7
Find a call
→ Register your organisation
→ Preparation and Submission of Proposals (EPSS)
→ Get support
→ Find project partners
Find a project
→ Find a document

Ideas: Call for Proposal

FP7 Calls Cooperation Ideas People Capacities Euratom

ERC Calls: ERC-2010-AdG_20100317

This Call has closed

ERC Advanced Grant

Identifier: ERC-2010-AdG_20100317

Publication Date: 29 October 2009

Budget: € 590 052 000

Deadline: 17 March 2010 at 17:00:00 (Brussels local time)

OJ Reference: OJ C259 of 29 October 2009

Specific Programme(s): Ideas

Theme: ERC

Restrictions to Participation: See eligibility criteria in the work programme !

Additional Information:

- Please note that 'ERC-2010-AdG' consists of **three sub-calls**:
 - **ERC-2010-AdG_20100224** for the domain **Physical Sciences and Engineering (PE)**, with deadline 24 February 2010, 17.00.00 (Brussels local time),
 - **ERC-2010-AdG_20100317** for the domain **Life Sciences (LS)**, with deadline 17 March 2010, 17.00.00 (Brussels local time),
 - **ERC-2010-AdG_20100407** for the domain **Social Sciences and Humanities (SH)**, with deadline 7 April 2010, 17.00.00 (Brussels local time).

Applicants must submit their proposals before the deadline applying to their respective domain.

Information Package ! Key documents required for the preparation of your proposal.

Electronic Proposal Submission Service (EPSS) Instructions on the submission of your

Start Doručená poš... Měsíc mobility PPT ERC MESIC MOBIL... European Co... program_ERC... ERC_GrantHol... CS 16:50

Guide for Applicants

EPSS

ERC Starting grants Komentáře hodnotitelů

Co hodnotitelé hledají I – kvalitní PI

- přímočará kariéra, **excelentní CV** a **slibné, zajímavé výsledky** v oboru: zvané přednášky na uznávaných mezinárodních konferencích, spolupráce s renomovanými vědci, mezinárodní ceny, vědecká vyznamenání, zahraniční granty (manažerské schopnosti), zkušenost s výukou a vedením studentů
 - vzdělání na **renomovaných mezinárodních institucích**
 - „PI has been trained in world-class-institutions during his whole career and has worked in top rate teams.“
 - vysoký počet **citací** (h-index) a **publikace** (hlavní autor, člen kolektivu autorů) **v uznávaných mezinárodních recenzovaných časopisech** (Nature, Phys Rev Letts, Science): „Publications are indication of the PI potential.“, ALE ...
 - prokázaná **expertíza v daném oboru**, tématu, **mezinárodní vizibilita**, excelentní výsledky
 - „PI has obtained excellent results in his field; they have attracted considerable interest.“
-

Co hodnotitelé hledají II – kvalitní projekty

- ❑ **originalita, originalita originalita!** - projekt je **novátorský**, využívá **nekonvenčních, experimentálních metod** a strategií
 - ❑ **vize** - ambiciózní, ale **velmi dobře a jasně definované cíle**, riziko vyvážené významným potenciálním ziskem
 - ❑ **průlomový** návrh, výrazný **dopad výzkumu** („high-risk, high-gain“)
„It is a groundbreaking proposal **opening the new horizons**, which will significantly enhance the research environment for frontier research in Europe and speed up the scientific progress in the considered domain. The methodology describes an excellent approach with promising gain at a low risk.“
 - ❑ **interdisciplinarita** („field cut“) je plus
 - ❑ **jasnost, výstižnost a proveditelnost**
 - ❑ nikoli **pokračování** předchozího výzkumu PI („not enough evidence for ground-breaking **new ideas**, the ability of the PI to lead the field in a **new direction**.“)
-

Co hodnotitelé nehledají ...

- ❑ nízká míra samostatnosti, originality a malý potenciál pro **nezávislost**

„All publications are still together with the PI´s previous Ph.D. supervisor. The PI never did a post-doc in a different environment; only short stays in connection with research projects of her home institution. In conclusion, **the ERC starting grant is unlikely to be used for establishing independence**, the less so as the project proposed is **a continuation of previous work** with applications to additional systems.“

**ERC Starting grants
Data a iniciativa ERC CZ**



Úspěšní čeští účastníci v projektech ERC (2007-2010)

VŠCHT Praha (StG-2007)

- **CHOBOTIX**: Chemical processing by swarm robotics

Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, Praha (AdG-2008)

- **HORIZOMS**: New Horizons for Mass Spectrometry
- Dipolar Rotor Array

Karlova univerzita, Praha (StG-2010)

- **CCOSA**: Classes of combinatorial objects: from structure algorithms
- **ISORI**: Ion Spectroscopy of Reaction Intermediates

Filosofický ústav AV ČR, Praha (StG-2010)

- **OVERMODE**: Origins of the Vernacular Mode ...

Fyzikální ústav AV ČR, Praha (AdG-2010)

- **OMSPIN**: Spintronics based on relativistic phenomena in systems with zero magnetic moment

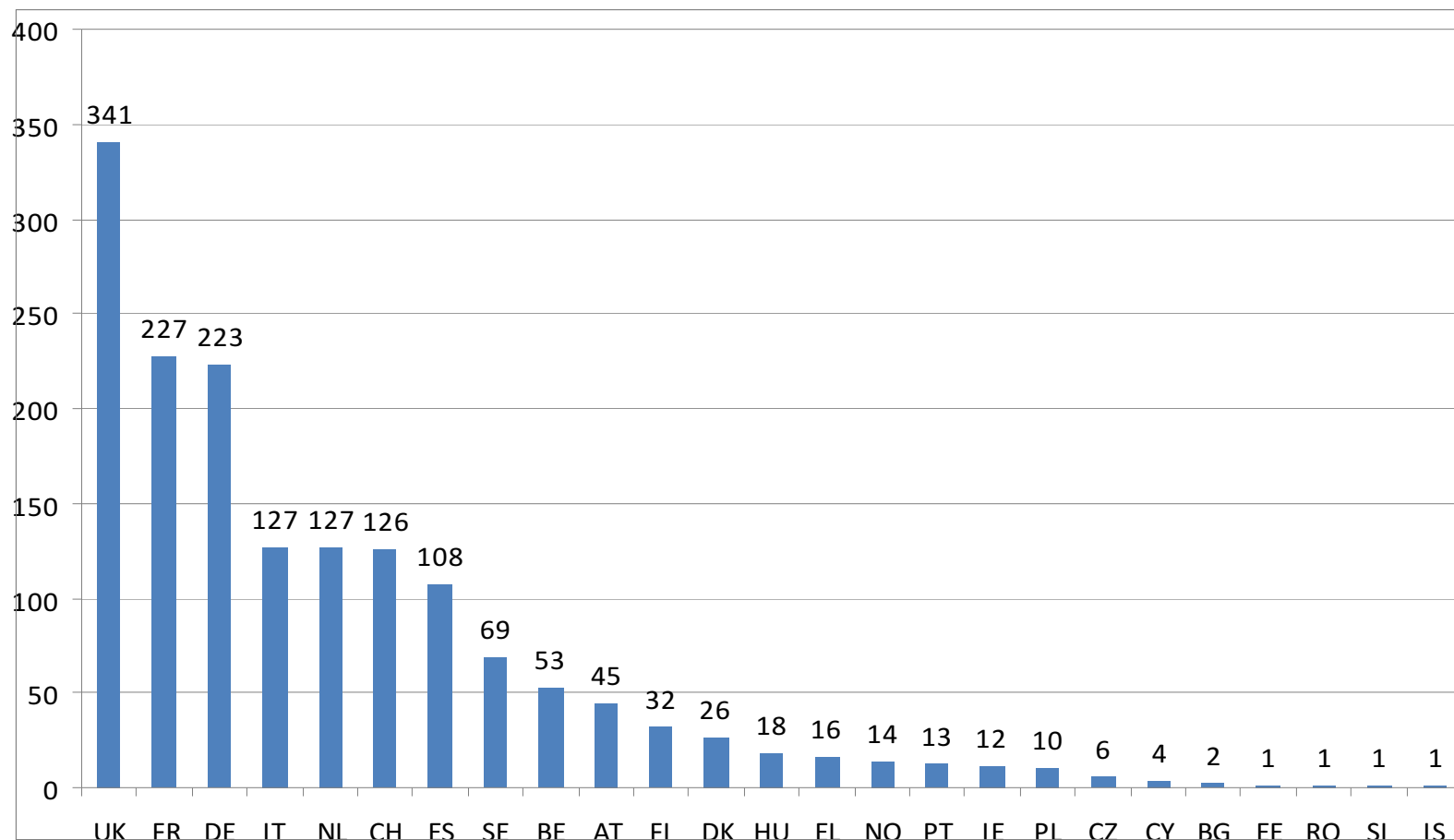
Biofyzikální ústav AV ČR, Brno (uveden jako jeden z příjemců, 1.7. 2010)

- **BIOINCMED**: Bioinorganic Chemistry for the Design of New Medicines (AdG)

Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, Praha (uveden jako jeden z příjemců, 1.6. 2011)

- **RESOCEA**: Regime and Society in Eastern Europe (AdG)
-

Počet ERC projektů v jednotlivých zemích (2007-2010)



TOP instituce dle počtu ERC grantů (2010)

Life Sciences		Physical Sciences and Engineering		Social Sciences and Humanities	
National Centre for Scientific Research (CNRS)	17	National Centre for Scientific Research (CNRS)	24	University College London	9
Nat. Inst. for Health and Medical Res. (Inserm)	13	University of Cambridge	16	University Amsterdam	7
Max Planck Society	11	Swiss Fed. Inst. of Tech. of Lausanne (EPFL)	15	National Centre for Scientific Research (CNRS)	6
University of Oxford	10	Imperial College	13	London School of Econ. and Pol. Sc. (LSE)	6
Karolinska institute	10	University of Oxford	12	University of Cambridge	5
Swiss Fed. Inst. of Tech. of Lausanne (EPFL)	9	Swiss Fed. Institute of Tech. (ETH Zurich)	12	University of Amsterdam	5
Weizmann institute	9	Max Planck Society	11	University of Edinburgh	5
Swiss Fed. Institute of Tech. (ETH Zurich)	8	Weizmann institute	11	University of Oxford	4
University Colle London	8	Hebrew university of Jerusalem	11	Hebrew university of Jerusalem	4
University of Zurich	8	Commission for Atomic Energy (CEA)	10	Catholic university of Leuven	4
Spanish Nat. Cancer Research Centre (CNIO)	8	Technion - Israel Institute of Technology	8	Leiden university	4
Imperial College	7	University of Bristol	8	Radboud University Nijmegen	4
Cancer Research UK	7	Nat. Institute for Res. in Comp. Sc. (INRIA)	8	Stockholm University	4
Curie Institute	7	Catholic university of Leuven	7	University of Hamburg	4
Pasteur institute	7	KTH Royal institute of technology	7	Centre for Research in Int. Economy (CREI)	4
Medical Research Council	6	Leiden university	6	Pompeu Fabra University	4
University of Cambridge	5	National Research Council (CNR)	6	School for Adv. Stud. in the Soc. Sc. (EHESS)	4
Hebrew university of Jerusalem	5	University of Warwick	6	Toulouse School of Economics (TSE)	4
University of Geneva	5	Chalmers university of Technology	6	University of Vienna	3
University of Helsinki	5	Aarhus University	5	Free University Amsterdam	3

Národní iniciativa ERC CZ

- ❑ podpora pro české uchazeče o ERC granty
 - ❑ možnost **realizovat** svůj mezinárodně **úspěšný projekt v ČR** za finanční podpory z českých národních zdrojů
 - ❑ předmětem podpory: **projekty hraničního výzkumu**, které **uspěly** ve výběrových řízeních organizovaných Evropskou radou pro výzkum (ERC) s výsledkem:
„The proposal is of good quality and fundable but not retained for funding due to budgetary constrains.“
 - ❑ poskytovatel: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
 - ❑ příjemci podpory: **výzkumné organizace** ve smyslu Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací č. 2006/C 323/01, platného od 1. 1. 2007, **se sídlem na území ČR**
 - ❑ výše účelové podpory: až **100%** uznaných nákladů
 - ❑ kontakt: Jana Hakenová, e-mail: hakenova@msmt.cz, tel.: 234 811 560
-



Granty pro začínající výzkumné pracovníky (ERC Starting Grants)

Předpokládané vyhlášení výzev:

- každoročně v létě (**20. července 2011**) s uzávěrkou na podzim
- vědy o neživé přírodě: 12. října 2011
- sociální a humanitní vědy: 24. listopadu 2011
- vědy o živé přírodě: 9. listopadu 2011

Hlavní zdroje informací:

http://cordis.europa.eu/fp7/ideas/home_en.html

- Pracovní program – Work Programme (2012)
- Návod pro žadatele – Guide for Applicants

<http://erc.europa.eu/>

<http://www.fp7.cz>

Děkuji za pozornost!

Petra Perutková
Technologické centrum AV ČR
www.tc.cz

Tel.: 00420 234 006 161
e-mail: perutkova@tc.cz
