

ČVUT a spolupráce s průmyslem při výzkumu a vývoji

Prof. Ing. Petr Konvalinka, CSc.
rektor ČVUT

BRNO, 1. 10. 2014

Mezinárodní strojírenský veletrh v Brně
29. 9. - 3. 10. 2014

Největší centrum aplikovaného výzkumu v ČR s odpovídajícím podílem základního výzkumu:

- 17 projektů Center kompetence TA ČR
- 4 projekty Center excellence GA ČR
- 90 EU projektů 7. RP
- **první 4 úspěšné projekty v novém programu EU HORIZON 2020**
- řada dalších projektů od nejrůznějších poskytovatelů v EU, ČR a USA (např. 141 projektů v programu ALFA TAČR)
- 9 projektů OP VaVpl (např. projekt UCEEB, projekty InovaSEED/InovaNET, Infrastruktura pro biomedicínské inženýrství I., II. atp.)
- smluvní výzkum v rozsahu 90 mil. Kč v roce 2013
- silně nadprůměrná míra **internacionalizace výzkumu i výuky**, spolupráce s nejpřednějšími světovými univerzitami a výzkumnými jednotkami v průmyslu

Objektivní a motivační faktory pro ČVUT pro spolupráci (s TA ČR)

Motivace:

- **17 z 33 Center kompetence TA ČR** buď koordinováno ČVUT (celkem 8) nebo spoluřešeno na ČVUT (9)
- téměř **40 procent prostředků** programu Center kompetence odtéká na ČVUT
- ČVUT koordinuje **45 dalších projektů TA ČR** (z toho 44 programů Alfa)

Objektivní důvody:

- **na ČVUT je koncentrován kvalitní aplikovaný výzkum** v řadě oblastí, centra mají tradici, stejně jako menší projekty aplikovaného výzkumu
- **Centra kompetence dnes představují jediný významnější dlouhodobý zdroj financování aplikovaného výzkumu v Praze**

- **Pokročilé technologie pro výrobu tepla a elektřiny** (prof. Nožička, FS)
- **Strojírenská výrobní technika** (Ing. Smolík, FS)
- **Centrum kompetence automobilového průmyslu Josefa Božka** (prof. Macek, FS)
- **Centrum integrovaných družicových a pozemských navigačních technologií** (prof. Vejražka, FEL)
- **Centrum aplikované kybernetiky 3** (prof. Kučera, FEL)
- **Centrum pro efektivní a udržitelnou dopravní infrastrukturu** (prof. Kohoutková, FSv)
- **Progresivní detekční systémy ionizujícího záření** (prom. fyz. Vrba, FJFI)
- **Pokročilé senzory a metody zpracování sensorových dat**

Centra kompetence s účastí ČVUT

- **Centrum kompetence drážních vozidel** (koordinuje ZČU)
- **Centrum pokročilých jaderných technologií** (ZČU)
- **Centrum kompetence ve zpracování vizuálních informací** (VUT)
- **Centrum pro rozvoj dopravních systémů** (TU Ostrava -VŠB)
- **Centrum rozvoje technologií pro jadernou a radiační bezpečnost** (ENVINET, s.r.o.)
- **Centrum výzkumu a experimentálního vývoje spolehlivé energetiky** (VZÚ Plzeň)
- **Centrum výzkumu povrchových úprav** (SYNPO, a.s.)
- **Centrum inteligentních pohonů a pokročilého řízení strojů** (ZČU)
- **Inteligentní regiony** (ENKI, o.p.s.)

- nejvýznamnější **dlouhodobý zdroj financování** na 8 let
- získaly je ty **nejaktivnější a nejlepší týmy** (výběr byl velmi tvrdý a náročný) **představují technologicky nejvyspělejší a nejprogressivnější část ČVUT**
- CK by tedy zákonitě měla představovat **základní kameny**, na nichž bude ČVUT dále stavět v rozvoji svých schopností a produktivity
- **integrovat výzkumné jednotky typu Center kompetence do větších celků, Národních center excellence, a to ať již**
 - skutečně národních center (virtuálních či distribuovaných) v určitých oblastech, nebo
 - větších interdisciplinárních center v jedné instituci

Naše vize

- **koncentrovat kolem CK další financování** z dalších programů ve vzájemné synergii s TA ČR, a to v souladu se schválenými Prioritami výzkumu 2030
- budovat tyto významnější výzkumné celky směřující k excelenci, a to i s **využitím SF** jako základ připravovaného **Centra pokročilých technologií ČVUT** v rámci OP VVV v prostoru halových laboratoří ČVUT v Dejvicích



Hlavní cíl a vize projektu ČVUT - UCEEB

Univerzitní centrum energeticky efektivních budov (UCEEB)



Hlavní cíl:

Náplní centra je výzkum v oblasti optimalizace energetických úspor v budovách. Teoretické přístupy jsou ve všech výzkumných projektech a programech kombinovány s experimentálním výzkumem. Centrum slouží k plnění vytyčených cílů vybaveno nejmodernější technikou pro měření, diagnostiku, laboratorní i full-scale ověřování výstupů.

Vize:

Pro UCEEB je zásadní výzkum a výchova mladých odborníků pro praxi a komercializace výsledků výzkumu, spolupráce s průmyslem a rozvoj inovační kultury. Zaměřuje se na výzkum s vysokým aplikačním potenciálem. Díky smluvnímu výzkumu pomáhá zvyšovat konkurenceschopnost regionálních malých a středních podniků.

Hlavní cíl a vize projektu ČVUT-CIIRC

Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC)



Hlavní cíl:

Vybudovat institut, jako integrující platformu vědy, výzkumu, vzdělávání a technologického transferu v progresivních technických oborech, propojující excelentní týmy ČVUT a dalších mezinárodně uznávaných pracovišť, čímž se položí základy CIIRC jakožto budoucího centra excelence.

Vize:

CIIRC je výzkumně-vzdělávacím ústavem moderního typu integrující nejlepší výzkumné týmy, mladé talenty a unikátní know-how, posouvající hranice technického vědění, motivující k výkonům světové úrovně a vychovávající budoucí generaci osobností mezinárodního formátu.