



ŽÁDOST O PŘIDĚLENÍ INTERNÍHO GRANTU

1. Název interního grantu: **Podpora výuky vybraných odborných předmětů v laboratořích**

Katedra: **Katedra stavebnictví**

2. Hlavní řešitel:

Příjmení, jméno, tituly: *Podmanický, Peter, Ing., Ph.D.*

Pracovní zařazení: *odborný asistent*

Kontakt: e-mail: podmanicky@mail.vstecb.cz tel.: 776 474 285

3. Spoluřešitelé:

Příjmení, jméno, titul: *Kovář, Martin, Ing.*

Kontakt: kovar@mail.vstecb.cz tel: 387 842 197

Příjmení, jméno, titul: *Plachý Jan, Ing. , Ph.D.*

Kontakt: plachy@mail.vstecb.cz tel: 737 222 171

4. Anotace:

Cílem projektu je rozvoj znalostí a praktických zručností pedagogických pracovníků a studentů ve výuce vybraných odborných předmětů při posuzování a hodnocení kvality vnitřního prostředí stavebních objektů. Předpokladem je využití nástroje Z – Nose (elektronický nos), dataloggerové ústředny včetně příslušenství a dalších drobných přístrojů, které jsou nezbytné pro tuto analýzu .

5. Konkrétní výstupy:

- Výstupem bude samotná aktivace přístrojů a příprava pro výuku a zároveň komerční využití.
- Zvýšení kvalifikace pedagogických pracovníků v dané problematice.
- Zkušební měření při různých externích podmínkách.
- Vytvoření interní metodiky.

Samotný projekt je možné rozdělit na dvě části. V první etapě je cílem kvalitativní analýza a ve druhé etapě komplexní kvantitativní posouzení zkoumaného prostředí s využitím všech pořízených přístrojů.

6. Přínos k rozvoji VŠTE:

- zkvalitnění výuky praktickými ukázkami měření v terénu a v laboratorních podmínkách
- možnost rozvoje tvůrčí činnosti v rámci technické katedry VŠTE
- spolupráce s odbornou veřejností a vědeckými institucemi
- vybavení laboratoře Katedry stavebnictví
- pořízení měřicích přístrojů
- příprava ke komerčnímu využití

7. Cílová skupina:

- studenti 1. – 4. ročníku studia, přístroje mohou být využity i v rámci vypracování bakalářských prací, semestrálních prací apod.
- akademičtí pracovníci – realizací projektu se zvýší kvalifikovanost a odbornost akademických pracovníků, kteří budou přístroje využívat ve výuce i pro tvůrčí činnost
- odborná veřejnost – využití přístrojů v rámci projektů, grantů a zakázkové činnosti případně smluvního výzkumu

8. Současný stav řešeného problému:

V roce 2014 byl pořízen přenosný plynový chromatograf s plamenoionizačním detektorem SAW označením Z-Nose pro měření obsahu alkanů ve vzorku. Předkládaný projekt navazuje na pořízení tohoto vysoce specializovaného přístroje, rozšiřuje jeho využití a odbornost jeho obsluhy.

9. Cíle řešení:

Inovace při rozvoji jednak teoretických, ale i praktických zručností při posuzování environmentální vhodnosti materiálů a samotných koncepcí řešení stavebních objektů, směrem k trvale udržitelnému rozvoji.

10. Harmonogram prací v roce 2015:

1. Březen – Květen: Teoreticky praktická příprava na školení, které by mělo proběhnout někdy v červnu, případně červenci. Aktivní využití přístrojů a ověření teoretických poznatků.
2. Samotné měření, - předpoklad je takový, že kvalitativní měření proběhnou v rámci přípravy, a školení bude zaměřeno na práci se softwarem MicroSense 5, který Z-Nose používá a kvantitativní metody stanovení obsahu nebezpečných látek při měření s přístrojem.

11. Rozpočet projektu:

Kategorie		
Dlouhodobý nehmotný majetek		-
Materiální náklady, včetně drobného majetku	Příslušenství k použití v přístroji Z-Nose	40.000,-
	Standardizované vzorky k použití v přístroji Z-Nose	20.000,-
	Datalogger	40.000,-
	Příslušenství k dataloggeru	40.000,-
	Čidla k dataloggeru	20.000,-
	Posuvné měřicí zařízení s digitálním displejem	20.000,-
	Přenosný vlhkoměr	3.000,-
	Průmyslový videoscop	12.000,-
Služby a náklady nevýrobní	Školení pro AP – obsluha Z-Nose	35.000,-
Osobní náklady	Osobní náklady řešitelů a externího spolupracovníka (forma DPP) - chemik	35.000,-
CELKEM		265.000,-

.....
Podpis hlavního řešitele