



## PROJEKTOVÝ ZÁMĚR / PROJEKTOVÁ ŽÁDOST

### Specifický vysokoškolský výzkum

<b>Název projektu:</b>	<b>Efektivní modely a algoritmy pro optimalizační problémy v podmínkách vícekriteriálního rozhodování.</b>
<b>Hlavní řešitel:</b>	<b>Ing. Jiří Čejka, Ph.D.</b>
<b>Další řešitelé (studenti)</b>	<b>Bc. Josef Čížek</b>
	<b>Bc. Jiří Zdeněk</b>
<b>Další řešitelé (AP):</b>	<b>Ing. Martin Telecký</b>

### Krátký popis projektového záměru:

Projekt je zaměřen na zjištění vhodnosti některých matematických a statistických metod. Konkrétně se projekt zaměří na využití a aplikaci vhodné metody v teorii vícekritériálního rozhodování. Rozhodování bude umístěno do prostředí zajišťování dopravní obslužnosti.

Specifikovány budou ukazatele pro vybrané metody za účelem zjištění jejich vhodnosti a důkazu, že vybrané metody nejsou čistě jen akademickým zájmem, ale lze je velmi vhodně aplikovat v praxi.

V projektu dojde:

- aplikace vhodné matematické metody
- aplikace vhodné statistické metody – na současný vývoj přepravy cestujících v železniční dopravě
- aplikace vhodné statistické metody – na základě dat předchozí analýzy odhadnout budoucí vývoj na základě časového trendu.

Cílem řešení je

1. Charakteristika získaných primárních dat
2. Identifikace relevantních kritérií a ověření statistické závislosti korelační analýzou, dle počtu statistických jednotek
3. Aplikace metod vícekritériálního rozhodování
4. Analýza úspěšnosti modelů



**Popis předpokládaných výsledků:**

Základním výstupem specifického výzkumu bude zpracování studie charakterizující vhodnosti aplikace vybraných matematických metod a jejich praktického využití. Dalším výstupem, je předpoklad zpracování několika publikačních aktivit (periodika indexované v databázi SCOPUS či WOS). Externě se nabízí možnost uplatnění tohoto výzkumu v podmínkách reálného vyučování u předmětů Operační výzkum, Teorie rozhodování a Systémová analýza a modelování.



### Způsob zapojení studentů:

Do projektu budou studenti zapojeni magisterského studijního programu Logistika. Pod dozorem vedoucího projektu se budou podílet zejména na zjišťování statistických dat a budou se podílet i na jejich vyhodnocování a testování. Studenti se budou významně podílet na přípravě recenzovaného odborného článku.

**Popis nákladových položek:**

POPIS POLOŽKY		Plán	Skutečnost	Rozdíl
<b>A</b>	<b>Mzdy zaměstnanců</b>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>
1 A	<i>Čejka Jiří</i>	2 000		
2 A	<i>Telecký Martin</i>	2 000		
....				
<b>B</b>	<b>Ostatní osobní náklady</b>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>
1 B	<i>Čejka Jiří</i>	0		
2 B	<i>Telecký Martin</i>	0		
...				
<b>C</b>	<b>Stipendia</b>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>
1 C	Bc. Josef Čížek	4 500		
2 C	Bc. Jiří Zdeněk	4 500		
...				
<b>D</b>	<b>Provozní náklady (cestovné, materiál, kancelářské potřeby)</b>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>
1 D	<i>Cestovné</i>	9 000	0	0
2 D				
...				
<b>Celkem</b>				
<b>E</b>	<b>Investiční náklady</b>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>
1 E	----	0	0	0
2 E				
...				
<b>F</b>	<b>Služby</b>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>
1 F	Překlad článků	4 000	0	0
2 F	Publikační poplatek	6 000	0	0
...				
<b>G</b>	<b>Další náklady projektu</b>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>	<i>Částka celkem</i>
1 G	----	0	0	0



POPIS POLOŽKY		Plán	Skutečnost	Rozdíl
2 G				
...				
<b>CELKEM</b>		<i>Částka celkem</i> <b>32 000</b>	<i>Částka celkem</i> <b>0</b>	<i>Částka celkem</i> <b>0</b>

**Komentář k rozpočtu:**

V Českých Budějovicích (*Datum a podpis hlavního řešitele*)

27.02.2020 Jiří Čejka v.r.