G - Personální zabezp. - přednášející (školitel, člen ob. rady) v prac. poměru na VŠ 0,7 a vyšším							
Název VŠ / součásti VŠ	TU v Liberci				NTI FMMIS TUL		
Název SP	B 2612 Elektrotechnika a informatika						
Jméno a příjmení	Petr Rálek				**Tituly**	Ing., PhD.	
Rok narození	1977	**Rozsah pr. vzt. na VŠ**			100%	**Do kdy**	XII.08
Přednášející	ano	**Školitel**	ne	**Člen oborové rady**			ne

Přednášky v předmětech

Metody užívané v logistice (100%), Operační výzkum (100%)

Údaje o praxi od VŠ

Absolvovaná VŠ: FJFI ČVUT v Praze; **rok ukončení VŠ:** 2001
2003-2006 ÚI AV ČR Praha (vědecký pracovník, oddělení numerických metod)
od 2003 TU v Liberci (odborný asistent, modelování procesů)

Přehled o publikacích a další tvůrčí činnosti za posledních 5 let

[1] P.Rálek: Modelling of Resonant Characteristics of Piezoelectric Resonators, PhD. Thesis, FM TU Liberec, June 2006
[2] P. Rálek: FEM Modelling of Resonant Frequencies of In-lane Parallel Piezoelectric Resonator, Proceedings of NMA 2006, Borovets, Bulgaria, pp. 693-700, August 2006
[3] Frydrych D., Rálek P.: The Solution of Coupled Heat and Moisture Diffusion with Sorption for Textiles, Algoritmy 2005, March 2005, Podbanske (Sk). (50%)
[4] J. Maryška, J. Novák, P. Rálek, J. Šembera Finite Element Model of Piezoelectric Resonator, 2003, Current Trends in Scientific Computing, Contemporary Mathematics, 329, American Mathematical Society 7 (30%)
[5] P. Rálek, J. Maryška, J. Novák: Modelling of the Resonance Characteristics of the Piezoelectric Resonators - Experimental Experience, Proceedings of ECMS, June 2003 (40%)
[6] P. Rálek, J. Maryška, J. Novák: Modelling of the Resonance Characteristics of the Piezoelectric Resonators, Proceedings of Algoritmy 2002, pp. 215-222, September 2002 (50%)

Anotace nejvýznamnějších publikací, projektů, děl nebo další tvůrčí činnosti

Část publikací je zaměřena do oblasti aplikované matematiky pro modelování piezoelektrických materiálů. Zahrnují fyzikální a matematickou formulaci úloh a jejich řešení metodou konečných prvků a metodami numerické lineární algebry. Součástí práce na této oblasti je i vývoj a odladění programového modulu pro jejich řešení.
Druhá část aktivit pokrývá modelování problematiky vedení tepla a vlhkosti v textilních materiálech (odvození, implementace, otestování modelu).

Působení v zahraničí

2002: Francie, Univ. Paris-Sud, výměnný pobyt Erasmus

Obor habilitačního nebo jmenovacího řízení nebo udělení vědecké hodnosti	Přírodovědné inženýrství		**řízení na VŠ**	
			TUL	
			ohlasy publikací	
Rok udělení (prof….)	PhD.	2006	**zahr.**	**tuzem.**
Podpis přednášejícího, školitele nebo člena ob. r.		**Datum**	20.3.2007	