

Hodnocení školitele

Disertační práce Ing. Radka Procházky

Ing. Procházka nastoupil do společnosti COMTES FHT a.s. v roce 2011 na oddělení mechanických zkoušek jako student bakalářského studijního programu strojního inženýrství. V závěru studia bakalářského programu získal ocenění za 3. místo ve fakultním kole v rámci soutěžní přehlídky studentských prací SVOČ FST 2011. V rámci mobility absolvoval jako student inženýrského programu studijní stáž na zahraniční univerzitě University of Southern Denmark v délce jednoho semestru v roce 2012/2013. V průběhu tohoto paralelního studia na zahraniční univerzitě získal ocenění v rámci týmové soutěže Formula Student v projektu Experts in Teams 2012 za nejvíce inovativní tým v oblasti dynamického namáhání monopostu. Po absolvování inženýrského studia v roce 2013 se stal kmenovým zaměstnancem a v témže roce se přihlásil k doktorandskému studiu v oboru materiálové inženýrství na KMM, ZČU. Jeho doktorandská práce se zabývá vyhodnocováním mechanických vlastností konstrukčních materiálů pomocí miniaturních vzorků, jenž úzce souvisí s jeho náplní práce, kdy je potřeba poskytovat zákazníkům důvěryhodné výsledky zkoušek provedených na miniaturních zkušebních tělesech po předešlé verifikaci výsledků získanými na tělesech standardních rozměrů.

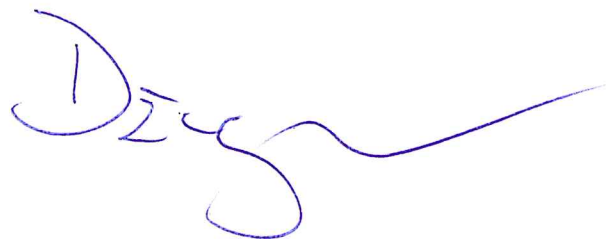
Od svého nástupu do společnosti se začal Ing. Procházka zabývat kromě standardních zkoušek také zkouškami na miniaturních zkušebních tělesech. Na počátku to byl zejména Small Punch Test, na nějž následně navázaly další aktivity v této oblasti zejména při vývoji metodiky zkoušení mikro-tahových vzorků. V oblasti konvenčních zkoušek se Ing. Procházka stal expertem na širokou škálu destruktivního měření, jako jsou zkoušky tahem, tlakem, nízkocyklové, vysokocyklové a termomechanické únavy. V oblastech nedestruktivního měření mechanických veličin akustickou metodou vyvinul vlastní software pro měření zmíněných veličin a umožnil tak měřit v oblastech od kryogenní po zvýšené teploty. V průběhu let se stal expertem na optické systémy využívající digitální obrazové korelaci a infračervenou termografie, které slouží ke zdokonalování současných a vývoji zcela jedinečných zkušebních metod v oblasti mechanických zkoušek. Na tomto základě úspěšně vyvinul a otestoval zpětnovazební řízení multiaxiálních a cyklických zkoušek využívající miniaturní a standardní zkušební tělesa, které bylo uplatněno v rámci úspěšného řešení mnoha výzkumných projektů. Kromě řešení výzkumných zakázek pro komerční partnery je Ing. Procházka členem řady řešitelských týmů výzkumných projektů (např. TH03010354 - Gradientní funkčně strukturovaný kyčelní implantát s vysokou životností, TA04020806. Výběr a implementace postupů pro vyhodnocení nízkocyklové únavy, GAČR, č. 19-03282S. Vliv komplexních a cyklických módů zatěžování na životnost strojních součástí vyrobených metodou 3D tisku ...). Je aktivní též v publikační oblasti, kde je autorem či spoluautorem více než 30 odborných publikací, 6 funkčních vzorků a více než 100 výzkumných zpráv. Pravidelně se aktivně účastní jak domácích, tak i zahraničních konferencí a dalších kurzů v oblasti materiálového inženýrství.

V průběhu celého doktorandského studia a přípravy disertační práce měl velmi zodpovědný přístup a předložené výsledky jsou cenným přínosem v oblasti posouzení srovnatelnosti

výsledků mezi jednotlivými typy a velikostmi zkušebních vzorků. Výsledky presentované v disertační práci jsou originální a velká část z nich byla publikována na odborných konferencích či v recenzovaných časopisech. Disertační práci Ing. Procházky hodnotím velmi pozitivně a doporučuji k obhajobě.

Prof. Ing. Jan Džugan, Ph.D.

školitel

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Džugan', with a long horizontal flourish extending to the right.