

## Hodnocení školitele k průběhu studia v doktorském studijním programu **Ing. Petra Sadílka**

Ing. Petr Sadílek zahájil prezenční formu doktorského studia oboru Aplikovaná mechanika 1.10.2006. V prvních dvou letech studia složil všechny předmětové zkoušky (Mechanika tekutin, Mechanika piezoelektrických materiálů, Porušování kompozitních materiálů, Šíření napěťových vln v anizotropních tělesech) a zkoušku z anglického jazyka. V akademickém roce 2006/2007 absolvoval šestitýdenní stáž na Queen's University of Belfast. Státní doktorskou zkoušku složil v červnu 2009. Na katedře mechaniky vedl cvičení z předmětu PPE a MATL a vedl studenta v rámci PRJ3. Od 1.9.2011 změnil formu studia na kombinovanou.

Doktorand je vedoucím LC IAESTE při ZČU v Plzni. Na konferenci EAN 2012 v Táboře získal cenu za 3. místo v soutěži o nejlepší příspěvek mladých výzkumníků.

Doktorand se v rámci dizertační práce věnoval aktuálnímu tématu, které propojuje oblasti modelování kompozitních materiálů a metody monitorování stavu konstrukcí, a které je ve světě řešeno především v oblastech letectví a kosmonautiky. Během řešení provedl velké množství časově náročných experimentálních měření, které postupně odhalovaly celou řadu úskalí z jiných oblastí zejména elektrotechniky či elektroniky. Za stěžejní přínos jeho práce, kromě překonání zmíněných problémů, považují, že se podařilo na konkrétních příkladech experimentálně potvrdit možnost využití tenkých piezoelektrických měničů pro automatickou detekci poškození na kompozitních konstrukcích. Získané poznatky významně přispěly k řešení grantů GACR 101/08/H068 a P101/11/0288.

Kvalita některých částí výsledné práce byla bohužel poznamenána zaneprázdněností doktoranda a tím vynuceným přechodem do kombinované formy, neboť na detailní analýzu dílčích problémů pak již nezbýval čas.

Student však splnil všechny vytyčené cíle a prokázal, že je schopen provádět jak numerické simulace, tak připravit a vyhodnotit komplexní experimentální měření. Na základě výše uvedeného **doporučuji** předloženou práci k obhajobě.

V Plzni, dne 20. června 2013



Ing. Robert Zemčík, Ph.D  
školitel