

## **Stanovisko školitele k žádosti ing. Františka Šebka o povolení obhajoby disertační práce**

*Téma disertační práce: Mezní podmínky tvárného lomu při víceosém namáhání – teorie, měření a aplikace*

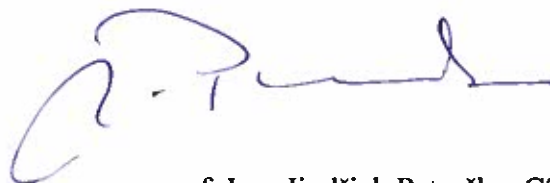
Ing. František Šebek zahájil prezenční doktorské studium dne 29.8.2012. Téma práce bylo voleno s ohledem na předchozí výzkumnou a vývojovou činnost pracoviště v oblasti simulace procesů tváření a dělení materiálu a v návaznosti na spolupráci s průmyslovými podniky.

Téma práce souvisí s řadou teoretických oblastí - od nelineární mechaniky kontinua přes tváření, problémy lomové mechaniky a teorie MKP až po fyziku materiálu. Zároveň se jedná o naléhavý aktuální problém, který je předmětem výzkumu mnoha světových pracovišť a jehož úspěšné řešení má naději na bezprostřední uplatnění v praxi.

Ing. Šebek se řešení zadaného úkolu chopil od počátku velmi iniciativně a samostatně. Navázal na dosavadní výsledky našeho pracoviště a vlastní pílí, studiem i intenzivní spoluprací s kolegy se intenzivně zasadil o další rozvoj znalostí ve studované oblasti směrem ke sdruženému popisu poškození materiálu a rozvoje plastických deformací. Navrhnul, realizoval a posoudil citlivost dvou různých experimentálních postupů pro stanovení kumulace poškození v rámci modelů mechaniky kontinua. Kalibraci a verifikaci vybraných modelů poškozování provedl na speciálních vzorcích z hliníkové slitiny. Velmi příkladný byl po celou dobu studia jeho přístup k publikaci dosažených výsledků. Ke konci června 2016, tj. v období finalizace disertační práce, má již 9 záznamů se 7 citacemi v databázi Scopus, z toho 4 v prestižních impaktovaných časopisech. Podílel se významně na řešení několika grantových projektů mateřského pracoviště a výzkumného centra FSI NETME (GAČR 101/09/1630, GA15-20666S, TA04020806) a na přípravě nových projektů v rámci ČR i v mezinárodním měřítku. Významně přispívá i k výuce a dalším odborně pedagogickým činnostem ÚMTMB FSI VUT v Brně a stal se tak významnou oporou skupiny Inženýrských analýz našeho ústavu.

S ohledem na výše uvedené skutečnosti doporučuji předloženou disertační práci k obhajobě.

V Brně dne 29.6.2016



prof. Ing. Jindřich Petruška, CSc.