

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Kolařík Radek
Studijní program:	Procesní inženýrství
Studijní obor:	Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce:	doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Ondřej Bílek, Ph.D.
Akademický rok:	2015/2016

Název diplomové práce:

Srovnání konvenčních metod měření deformace s metodou DIC

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	B - velmi dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Hodnocená diplomová práce je formální stránce v pořádku, vyjma občasných odchylek od šablony UTB.

Jde o ryze experimentální práci, využívající DIC analýzu pro určování mechanických charakteristik materiálů. Byla provedena řada experimentů na připravených vzorcích. Postrádám například uvedení materiálu vzorků. Větší nedostatek nacházím v tom, že hodnoty DIC analýzy nejsou diskutovány vzhledem ke standardizovanému měření mech.vlastností. Paradoxní se mi jeví, že největší míru vykreslení mají snímky/výřezy s nejnižší rozlišitelností. Také na snímcích a jejich výřezech lze v práci vidět, že snímky nejsou dostatečně doostřeny, což mohlo experimenty ovlivnit.

Přes uváděné nedostatky konstatuji, že práce je velmi dobře zpracována a může s větší mírou sloužit jako vodítko pro další experimenty a výzkum v této oblasti.

Cíle práce byly splněny a hodnotím diplomovou práci pana bc. Radka Kolaříka jako velmi dobrou: B.

Otázky oponenta diplomové práce:

V práci nejsou uvedeny podmínky snímání, můžete uvést jaké bylo použito snímací zařízení a podmínky při snímání (objektiv, ohnisko, expozice, clona, ISO..)?

Kontrast a jas je měněn softwarově na získaných snímcích, neuvažoval jste měnit např. jas přímo na snímacím zařízení?

Vysvětlete důvod, proč jsou výřezy s malou rozlišitelností účinnější při DIC analýzách a jestli by doostření snímků nevedlo ke zvýšení efektivity analýzy.

Je možné DIC analýzu aplikovat na realtime měření mech.vlastností?

V Krakově dne **20.05.2016**

Podpis oponenta diplomové práce