

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Technologie aditivní výroby
Jméno autora:	Jindřich Bareš
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrotechnologie
Oponent práce:	Gabriela Drahotová Mizerová
Pracoviště oponenta práce:	ÚJV Řež, a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Vložte komentář.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vložte komentář.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Vložte komentář.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Název předložené bakalářské práce vymezuje poměrně obecně a jen rámcově obsah a problematiku, jíž se práce věnuje především v její experimentální části, tedy ověření mechanických a termomechanických vlastností materiálů pro technologie FFF a SLA.

Rozsah práce je 56 stran (vč. obsahu a seznamu použité literatury, s titulní stranou, poděkováním a oběma abstrakty). Práce je rozčleněna do 8 hlavních kapitol, obsahuje 55 obrázků, 8 tabulek a 50 literárních odkazů. Experimentální část, výsledky a závěr tvoří polovinu práce.

Při srovnání obsahu práce s jejím zadáním musím konstatovat, že úkoly vytyčené v pokynech pro vypracování jsem všechny v práci našla a její obsah a rozsah odpovídá obvyklému standardu. Naopak považuji za příliš rozsáhlé rámcové téma a konkrétní úkoly uvedené v pokynech pro vypracování.

S potěšením mohu konstatovat, že práce obsahuje jen nepatrné množství tiskových chyb, gramaticky nesprávných či stylisticky nevhodných formulací. K odborné úrovni práce, vhodnosti zvolených experimentálních postupů, správnosti jejich provedení, mám jen drobnější výhrady. U získaných výsledků, jejich vyhodnocení a interpretace, i závěrů učiněným na jejich základě, prokázal student samostatné analytické uvažování. V experimentální části, pokud se na ní student podílel sám, mohlo být uvedeno více detailů, na druhou stranu, vzhledem k rozsahu zadání – resp. časové náročnosti, by to bylo zřejmě již nad obvyklý standard bakalářské práce. Níže uvádím konkrétní věcné připomínky a též dotazy, u nichž předpokládám vyjádření studenta během obhajoby.

- V bibliografii chybí odkazy na zdrojové normy u jednotlivých metod
- Ve zkratkách na str. 53 jsou nejspíš omylem uvedeny anglické ekvivalenty místo českých názvů- např. PEI je polyetherimid, PEEK polyetereterketon, LED elektroluminiscenční dioda atd, naopak diferenciální skenovací kalorimetrie má zkratku DSC)
- Str. 31, 39: Tvrdost – proč byla zvolena tato metoda, když je aplikována na kovy a normy ČSN, ISO, DIN, STN a BS ji neuvádějí pro polymery? Proč se nepoužila tvrdost dle Rockwella, Shore, IRHD- zda se k tomu může student vyjádřit?
- Chybí informace o kondicionování vzorků před měřeními (ČSN EN ISO 291 Standardní prostředí pro kondicionování a zkoušení)

- Str. 39, 43- chybí údaje a počtu měřených vzorků (u tažnosti jsem je našla na straně 30) a podrobnější vyjádření ke statistickému zpracování hodnot („...výsledky statisticky zpracovány pomocí programu MS Excel..“)

Přes výše uvedené připomínky považuji předloženou bakalářskou práci Jindřicha Bareše za kvalitní a doufám, že výzkum provedený v rámci práce bude úspěšně pokračovat a povede k aplikaci (a případně i publikaci) jeho výsledků. Doporučuji proto přijmout předloženou bakalářskou práci k obhajobě a navrhuji její klasifikaci známkou „výborně“ (A).

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 14.8.2020

Podpis: