

OBSAH

ANOTACE HABILITAČNÍ PRÁCE.....	3
ANNOTATION OF HABILITATION THESIS.....	4
SEZNAM POUŽITÉHO ZNAČENÍ, SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	7
ÚVOD	11
CÍLE HABILITAČNÍ PRÁCE.....	12
1. VÝZKUM VLIVU PROCESNÍCH PARAMETRŮ PŘI 3D TISKU TECHNOLOGIÍ SLM	13
1.1 Vliv tiskových parametrů na porozitu a hustotu energie.....	14
1.1.1 <i>Hodnocení porozity.....</i>	<i>16</i>
1.1.2 <i>Výsledky a diskuze</i>	<i>17</i>
1.1.3 <i>Výzkum HIP na porozitu.....</i>	<i>19</i>
1.1.4 <i>Závěr a diskuse</i>	<i>22</i>
1.2 Vliv tiskových parametrů na mechanické vlastnosti.....	23
1.2.1 <i>Hodnocení mechanických vlastností</i>	<i>23</i>
1.2.2 <i>Výsledky a diskuze tahové zkoušky.....</i>	<i>25</i>
1.2.3 <i>Makrotvrdost.....</i>	<i>29</i>
1.2.4 <i>Makrostruktura a mikrostruktura.....</i>	<i>30</i>
1.2.5 <i>Závěr a diskuse</i>	<i>31</i>
2. VÝVOJOVÉ TRENDY V ADITIVNÍCH TECHNOLOGIÍCH	33
2.1 Nanotisk	33
2.2 4D tisk	34
2.3 Biotisk.....	34
2.4 Medicína (Protetika a ortotika)	36
2.5 Kustomizovaná výroba sportovních potřeb.....	40
2.6 Topologická optimalizace	41
2.7 Konformní chlazení	43
2.8 Redukce součástí v sestavě	44
2.9 Montážní postupy	45
2.10 Stavebnictví	45
3. ZÁVĚRY	48
3.1 Vědecký a společenský význam pro obor	49
3.2 Přínosy pro využití v praxi.....	50
3.3 Přínosy pro výuku	51

3.4	Navazující výzkumná činnost.....	52
-----	----------------------------------	----

SUMMARY	54
----------------------	-----------

3.5	Contribution for social and scientific discipline	55
-----	---	----

3.6	Contribution for practice.....	56
-----	--------------------------------	----

3.7	Contribution for education.....	57
-----	---------------------------------	----

3.8	Related research activities	58
-----	-----------------------------------	----

POUŽITÁ LITERATURA	60
---------------------------------	-----------

VYBRANÉ PUBLIKACE AUTORA K TÉMATU	65
--	-----------