

Obsah

Seznam použitých značek, symbolů a zkratek.....	2
1. Úvod do problematiky 3D tisku.....	5
1.1 Fused Deposition Modelling FDM	6
1.2 Analýza současného stavu.....	12
1.3 Realizované konstrukční řešení na Katedře robotiky.....	13
2 Cíle disertační práce.....	14
3 Mechanické vlastnosti materiálů vyrobených technologií RP.....	15
3.1 Příprava modelu pro strojní díly.....	15
3.1.1 Průchozí díry pro šrouby.....	15
3.1.2 Zámky	15
3.1.3 Zahloubení pro fixaci matice	17
3.1.4 Otvory ve tvaru drážky	19
3.1.5 Díra pro nalisování kluzného pouzdra (IGUS)	19
3.1.6 Funkční plochy součástí.....	20
3.2 Šroubové spoje	22
3.2.1 Závity	23
3.2.2 Průchozí díry.....	25
3.2.3 Dlouhodobá únosnost.....	27
3.2.4 Průchozí díry - kontury	28
3.3 Zkoušky v tahu	30
3.4 Lepené spoje.....	33
3.5 Zkoušky v ohybu.....	34
3.6 Zkoušky ve smyku	37
3.7 Simulační model.....	40
4 Závěr	43
4.1 Shrnutí dosažených výsledků.....	43
4.2 Vybrané aplikace technologie RP vytisknuté na katedře robotiky	47
5 Seznam použitých pramenů	49
6 Seznam vlastních publikací a vědeckovýzkumných výsledků	50
7 Přílohy.....	52