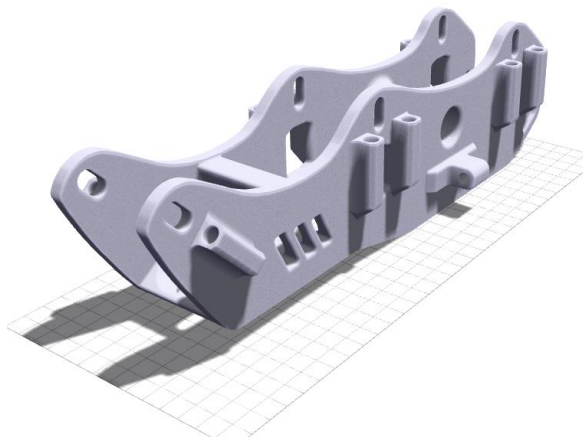


## Ověřená technologie

# Návrh 3D tisku rámu sportovní in-line brusle za využití kompozitního materiálu



### EVIDENČNÍ ČÍSLO:

OT007/2017/21200

### KONTAKTNÍ OSOBY:

Ing. František Sedláček

Kontaktní tel.: 377638755

fsedlace@rti.zcu.cz

Ing. Zdeněk Chval

Kontaktní tel. 377638741

zdchval@rti.zcu.cz

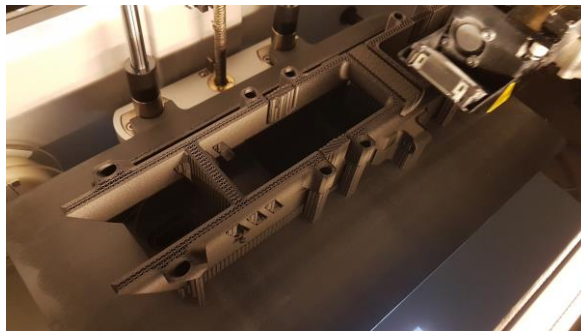
### PRACOVÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta strojní

Regionální technologický institut

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň



V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, Č.j.: 26822/2017-OMP „Definice druhů výsledků“ jako samostatné přílohy č. 4 „Metodiky hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací“ (metodika M17+) je uplatňována ověřená technologie „Návrh 3D tisku rámu sportovní in-line brusle za využití kompozitního materiálu“.

Ověřená technologie vznikla v přímé souvislosti s řešením Inovačního vouchery se společností Freedom line s.r.o.

Inovativní technologie výroby dílu je založena na využití 3D tisku kompozitního materiálu ve formě PA6 s výztuží ve formě krátkých uhlíkových vláken, který oproti běžným tisknutelným polymerům zajišťuje velmi vysokou pevnost, teplotní stabilitu a rázovou odolnost. Za využití aditivní technologie výroby je navíc zajištěna rychlá a nízkonákladná tvorba jednoúčelových tvarově složitých komponent a prototypů o relativně velkých rozměrech.

Innovative technology of part production is based on usage of 3D printing of composite material. This material is PA 6 with defined percentage of short carbon fibres. Usage of this material leads to sufficient strength, thermal stability and impact resistance comparing to conventional 3D printing technology. This is used for fast and low-cost production of one-usage components and prototypes with large dimensions.