

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. David Smékal**

Studijní program: N2301 Strojní inženýrství

Studijní obor: 2301T013 Robotika

Téma: **Automatizace procesu manipulace s díly v lakovně**
Automation of Parts Handling Process in the Paint Shop

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte analýzu současného stavu zadaného pracoviště a procesu lakování.
2. Sestavte požadavkový list.
3. Navrhněte varianty řešení automatizovaného navěšování a svěšování rámu s díly.
4. Vypracujte základní simulace jednotlivých variant v softwaru Visual Components.
5. Proveďte výběr optimální varianty.
6. Rozpracujte optimální variantu, vytvořte podrobnou simulaci procesu.
7. Zpracujte cenovou nabídku pro zadavatele, včetně podrobné položkové cenové nabídky.
8. Práci doložte v elektronické podobě a konstrukční řešení ve formě 3D modelu ve formátu .stp a nativní podobě CAD systému PTC Creo.

Seznam doporučené odborné literatury:

VŠB-TUO: Požadavky na BP a DP [online]. Dostupné z: <https://www.fs.vsb.cz/354/cs/studium/podklady-pro-vyuku/pozadavky/>

SKAŘUPA, Jiří. Kreativita a inovační myšlení v konstruování. Ostrava: VŠB, 2007. ISBN 978-80-248-1717-0.

RTP – NAVRHOVÁNÍ A PRAKTICKÉ APLIKACE. Katedra robotiky: fakulta strojní VŠB-TU Ostrava [online]. Dostupné z: http://robot.vsb.cz/file.php/rtp/navrhovani_a_prakticke_aplikace.pdf

Quick Start For Visual Components [online]. Dostupné z: <https://forum.visualcomponents.com/uploads/short-url/5kI3XBDB7t99tnBeL3SmOgjoEcu.pdf>

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Michal Vocetka**

Datum zadání: 17.12.2021

Datum odevzdání: 16.05.2022

prof. Dr. Ing. Petr Novák
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty