

Tema magistrskega dela 2. stopnje

Slovenski naslov teme:	Računalniška podpora pri oblikovanju proizvodnega sistema
Angleški naslov teme:	Computer-aided support in production system design
Študijski program:	2. stopnja Strojništvo / Gospodarsko inženirstvo
Študijska smer:	Proizvodne tehnologije in sistemi / Strojništvo
Mentor:	red. prof. dr. Borut Buchmeister, izr. prof. dr. Iztok Palčič

Kratek opis teme:

Pri obravnavi problemov s področja oblikovanja proizvodnih sistemov, še posebej pa pri načrtovanju in analizi razmestitve proizvodne opreme (layout) naletimo na precej zapletene situacije, katerih računsko reševanje vzame precej časa, pa še rezultati niso vedno optimalni. Večino izmed teh problemov je moč računalniško podpreti in si tako olajšati delo. Zato v okviru teme magistrske naloge ponujamo nekaj takih področjih, kjer lahko študenti na osnovi poznavanja tematike pripravijo tudi računalniško podprto rešitev zadanega problema. Predlagane teme so:

- diagram toka obdelovancev in matrika OD-KAM,
- CRAFT metoda,
- optimizacija razmestitve delovnih mest z metodo zamenjav.

Magistrsko delo zajema naslednje aktivnosti:

- študij literature o izbrani problematiki oblikovanja proizvodnega sistema;
- programiranje računalniške rešitve za izbran problem;
- analiza rešitve, diskusija rezultatov, predlogi za uporabo rešitve.

Potrebna znanja iz predmetov:

Oblikovanje proizvodnih sistemov, Proizvodni sistemi, znanja s področja računalništva in programiranja v poljubnem programskem jeziku

Kaj pridobite:

- poglobljena analiza tematike s področja oblikovanja proizvodnega sistema;
- analiza izbranega problema, ki ga je moč računalniško podpreti za bolj učinkovito reševanje;
- uporaba računalniškega znanja za reševanje realnih proizvodnih problemov.