

Tema magistrskega dela 2. stopnje

Slovenski naslov teme:	Eksperimentalna analiza procesov pločevinskega preoblikovanja
Angleški naslov teme:	Experimental analysis of sheet metal forming processes.
Študijski program:	2. stopnja Strojništvo
Študijska smer:	Proizvodne tehnologije in sistemi / Strojništvo
Mentor:	izr. prof. dr. Leo Gusel

Kratek opis teme:

Pločevinsko preoblikovanje (npr.: globoki vlek, upogibanje, raztezanje, izbočevanje,...) je izrednega pomena v moderni proizvodnji, saj se delež le-tega nenehno povečuje. Za kvaliteto izdelka in gospodarnost tehnološkega postopka je zelo pomembno pravilno določanje procesnih parametrov, analiza vpliva teh parametrov na kvaliteto izdelka ter pravilna zasnova preoblik. orodja. Cilj magistrskega dela je analitično in eksperimentalno določanje najpomembnejših procesnih parametrov pri postopkih pločevinskega preoblikovanja ter optimizacija le-teh.

Magistrsko delo zajema naslednje aktivnosti:

- študij literature s področja teorije preoblikovalnih procesov,
- študij literature s področja izbranega procesa pločevinskega preoblikovanja,
- eksperimentalna in analitična obravnava procesa,
- merjenje in analiza procesnih parametrov pri pločevinskem preoblikovanju,
- pisanje magistrskega dela.

Potrebna znanja iz predmetov:

Napredni odrezovalni in preoblikovalni sistemi, Obdelovalni in preoblikovalni stroji, Materiali I, Proizvodne tehnologije I.

Kaj pridobite:

- poglobljena znanja iz tehnologije pločevinskega preoblikovanja,
- analitično in eksperimentalno določanje preoblikovalnih parametrov,
- analiza in optimizacija preoblikovalnih parametrov pri pločevinskem preoblikovanju z namenom izboljšanja obstoječih lastnosti izdelka, preoblikovalnih orodij in tehnologij.