

# Mirza Krajnović, dipl.inž.maš. - Magistarski rad

Fakultet/Akademija	MAŠINSKI FAKULTET
Tip Rada	Magistarski rad
Kandidat, zvanje	Mirza Krajnović, dipl.inž.maš.
Naziv Teme	Modeliranje elastičnog ispravljanja u procesu proizvodnje zavojnih cilindričnih opruga
Rezime/Abstract	<p>U radu je analiziran proces proizvodnje zavojnih cilindričnih opruga savijanjem u hladnom stanju na kompjuterski upravljanoj mašini WIM 4. Nakon hladne plastične deformacije, u cilju povećanja sile u opruzi i relaksacije zaostalih naprezanja radi se termička obrada istih. Obzirom da se savijanje radi oko trna alata nakon hladne plastične deformacije dešava se elastično ispravljanje što za posljedicu ima promjenu geometrije opruge. Odabir trna za zahtijevanu geometriju opruge radi se metodom „probaj i griješi“ što povećava vrijeme i troškove. Stoga je u radu na bazi rezultata fizičkih eksperimenata urađena regresiona sa ciljem dobijanja adekvatnih regresionih modela koji sa zadovoljavajućom tačnošću predviđaju intenzitet elastičnog ispravljanja i silu u opruzi na zadanom stepenu njene deformacije, a koji su funkcija materijala opruge i njenih konstruktivno-geometrijskih karakteristika. Istraživanja su obuhvatila 11 različitih materijala opruge te geometrijske karakteristike vlačnih, tlačnih i torzionih opruga. Korištenje navedenih modela ubrzalo bi proces odabira potrebnih alata i materijala za prethodno definsinae zahtjeve čime bi se značajno skratili vrijeme i troškovi. Ključne riječi: izrada opruga, elastično ispravljanje, modeliranje</p>
Datum	25.12.2012
Predsjednik	dr.sc. Salko Ćosić, docent uža naučna oblast “Konstruisanje računarom” Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	dr.sc. Emir Šarić, vanredni profesor uža naučna oblast “Proizvodne tehnologije” Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	dr.sc. Mirna Nožić, vanredni profesor uža naučna oblast “Proizvodne tehnologije” Mašinski fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić” Mostar
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	dr.sc. Samir Butković, docent za užu naučnu oblast “Proizvodne tehnologije”, Mašinski fakultet Univerziteta u Tuzli
Dodatni detalji i lokacija	25.12.2012. godine u Multimedijalnoj sali Univerziteta u Tuzli sa početkom u 10,30 sati
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Magistarski rad se može pregledati u Sekretarijatu Mašinskog fakulteta Univerziteta u Tuzli, svakim radnim danom od 08,00 do 16,00 sati.