

Tema diplomskega dela 1. stopnje

Slovenski naslov teme:	Simulacija postopka rezkanja z robotom
Angleški naslov teme:	Simulation of the milling process with a robot
Študijski program:	1. stopnja VS, Strojništvo, Mehatronika
Študijska smer:	Vse smeri
Mentor:	Doc. Janez Gotlih

Kratek opis teme:

Zaradi prilagodljivosti in nizke cene robotov se robotske obdelave uveljavljajo kot pomembni postopki za izdelavo izdelkov. V primeru robotskega rezkanja mora robot slediti zapleteni trajektoriji, kar onemogoči programiranje robota v neposrednem načinu. Zato se takšni postopki načrtujejo posredno, v računalniškem okolju. Cilj naloge je pregledati postopke robotskega rezkanja in s pomočjo programske opreme CAM pripraviti program za primer robotskega rezkanja.

Diplomsko delo zajema naslednje aktivnosti:

Pregled postopkov robotskega rezkanja.

Pripraviti program CAM za primer robotskega rezkanja.

Potrebna znanja iz predmetov:

Tehnološki sistemi, CAM postopki, Montaža

Kaj pridobite:

Diplomant se seznani s postopki robotskega rezkanja. Diplomant spozna napredno programsko opremo za načrtovanje in simulacijo obdelovalnih postopkov (Siemens NX) in izvede simulacijo robotskega rezkanja. Skozi delo se diplomant seznani s postopki integracije robotov v proizvodne sisteme.