

Tema diplomskega dela 1. stopnje

Slovenski naslov teme:	Simulacija obdelovalnih postopkov z robotom
Angleški naslov teme:	Simulation of machining processes with a robot
Študijski program:	1. stopnja UN, Strojništvo, Mehatronika, GING
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 nekaterih primerih obdelovalni postopki zahtevajo, da robot sledi zapleteni trajektoriji, kar onemogoči programiranje robota v neposrednem načinu. Zato se takšni postopki načrtujejo posredno, v računalniškem okolju. Cilj naloge je pregledati obdelovalne postopke, ki so primerni za obdelavo z robotom in s pomočjo programske opreme CAM pripraviti program za primer robotske obdelave.

Diplomsko delo zajema naslednje aktivnosti:

Pregled obdelovalnih postopkov, ki so primerni za obdelavo z robotom.

Pripravo programa CAM za primer robotske obdelave.

Potrebna znanja iz predmetov:

Proizvodne tehnologije 2, Montažni sistemi

Kaj pridobite:

Diplomant se seznani z obdelovalnimi postopki, ki so primerni za izvedbo z robotom. Diplomant spozna napredno programsko opremo za načrtovanje in simulacijo obdelovalnih postopkov (Siemens NX) in izvede simulacijo robotske obdelave. Skozi delo se diplomant seznani s postopki integracije robotov v proizvodne sisteme.