

Tema diplomskega dela 1. stopnje

Slovenski naslov teme:	Trikoordinatne meritve na tipalnem CNC merilnem stroju
Angleški naslov teme:	Co-ordinate measurements on a tactile CNC measuring machine
Študijski program:	1. stopnja VS Strojništvo
Študijska smer:	Proizvodno strojništvo
Mentor:	red. prof. dr. Bojan Ačko

Kratek opis teme:

Trikoordinatna merilna tehnika omogoča merjenje vseh geometrijskih veličin tudi na zelo zahtevnih obdelovancih. Glavna prednost te tehnike je v tem, da lahko poleg dimenzijskih odstopanj zelo enostavno izmerimo tudi odstopanja oblike in lege posameznih elementov na obdelovancu. Meritve so računalniško podprte. Merimo po vnaprej pripravljenih računalniških programih, ki jih lahko pripravimo tudi ločeno od merilnega stroja (off-line programiranje). Diplomsko tema vključuje vse potrebne aktivnosti za izdelavo in aplikacijo računalniško podprtega merilnega programa na konkretnem kompleksnem izdelku.

Diplomsko delo zajema naslednje aktivnosti:

- študij literature s področja trikoordinatne merilne tehnike ter toleriranja in odstopanj oblike in lege,
- praktično spoznavanje tehnike merjenja na trikoordinatni napravi,
- analiza konstrukcijske risbe / CAD modela izbranega izdelka,
- off-line programiranje meritve definiranih geometrijskih veličin na izbranem izdelku,
- preskus izdelanega merilnega programa na trikoordinatni merilni napravi,
- pisanje poročila o izvedenem diplomskem delu

Potrebna znanja iz predmetov:

Proizvodne meritve.

Kaj pridobite:

- vpogled v trikoordinatno merilno tehniko,
- znanje in izkušnje o izdelavi merilne strategije in izvedbi meritve na trikoordinatni merilni napravi,
- praktično znanje iz trikoordinatnih meritev.