

Tema magistrskega dela 2. stopnje

Slovenski naslov teme:	Primerjava programov za računalniško dinamiko tekočin: Ansys, SimScale in Solidworks
Angleški naslov teme:	Computational Fluid Dynamic software comparison: Ansys, SimScale and Solidworks
Študijski program:	2. stopnja Strojništvo
Študijska smer:	Energetsko, procesno in okoljsko strojništvo
Mentor:	Doc. Dr. Matjaž Ramšak

Kratek opis teme:

Računalniška dinamika tekočin (RDT) je z mnogimi programi vse bolj dostopna za reševanje resničnih inženirskih problemov v praksi. Namen naloge je primerjati Ansys, SimScale in Solidworks za rešitev poljubnega validacijskega primera in sicer glede natančnosti, robustnosti in ekonomičnosti rešitve.

Magistrsko delo zajema naslednje aktivnosti:

- študij značilnosti vsakega programa posebej,
- izbira računskega primera in referenčne rešitve,
- izvedba simulacij in
- primerjava rezultatov.

Potrebna znanja iz predmetov:

- Mehanika tekočin,
- Prenos toplote in
- RDT.

Kaj pridobite:

- poglobljeno znanje numeričnega modeliranja v RDT
- izkušnje modeliranja z različnimi RDT orodji in
- primerjava ustreznosti teh za specifičen primer.