

Tema zaključnega dela

Okvirni naslov teme:	Vpliv intenzivnosti prisilne konvekcije na energijsko karakteristiko hladilnih aparatov
Študijski program:	Strojništvo
1. ali 2. stopnja št. programa:	2 stopnja
Morebitni mentor iz podjetja:	Marko Kralj, marko.kralj@gorenje.com , 031 585 253
Kontaktna oseba v podjetju:	Marko Kralj, marko.kralj@gorenje.com , 031 585 253

Kratek opis teme:

Funkcija hladilnih aparatov je ohranjanje živil v njih čim dlje časa svežih. Kakovost shranjenih živil je odvisna od porazdelitve temperature zraka v notranjosti hladilnega aparata. Za večjo homogenost porazdelitve hladnega zraka se zato uporabljajo ventilatorji v notranjosti hladilnih aparatov, ki povečajo prenos toplote iz notranjosti hladilnega aparata na hladilni element (uparjalnik). Kako vpliva intenzivnost konvektivnega prenosa toplote, na energijsko karakteristiko celotnega hladilnega aparata je potrebno raziskati in poiskati korelacijo med konvekcijo in porabo električne energije hladilnega aparata.

Zaključno delo zajema naslednje aktivnosti:

Fizikalno obravnavo konvekcije na uparjalni plošči hladilnega aparata.

Eksperimentalne meritve na hladilnih aparatih z spreminjanjem vrtljajev ventilatorja ter meritve ostalih karakteristik hladilnega aparata.

Primerjavo rezultatov eksperimenta in teoretične obravnave.

Kaj pridobi študent:

Osnovna znanja načrtovanja in izvajanja eksperimentov.

Naprednejša znanja prenosa toplote.

Praktična in razširjenja znanja prenosa toplote ter poglobljeno analitično obravnavo.