



Fjölbrautaskóli Suðurlands
Haustönn 2017

KÆLT3VA03

Kennari:	Sigurþór Leifsson	Sk.st.	SL
-----------------	--------------------------	---------------	-----------

Áfangalýsing: Að áfanganum loknum eiga nemendur að þekkja alla aðalhluta kælikerfis og hlutverk þeirra. Þeir fá innsýn í umgengni um kælikerfi. Þeir eiga að vera færir um að lesa einfaldar kælikerfisteikningar og nota handbækur. Þá skulu nemendur vera færir um að leggja einfalt kælikerfi eftir teikningu.

Undanfari:

Þekkingarviðmið: Að loknu námi í áfanganum á nemandi að þekkja:

- - megindrætti í sögu kælitækninnar
- - þýðingu þess að meðhöndla matvæli með kælingu
- - helstu lög og reglugerðir varðandi kælikerfi, kælimiðla og meðhöndlun þeirra
- - algengustu kælimiðla, og helstu eðliseiginleika þeirra
- - algengustu smurólíur kælikerfa og helstu eiginleika þeirra
- - varmastreymi í gegnum fleti
- - áhrif rakastigs á matvæli og þýðingu þess í kælikerfum
- - alla helstu íhluti kælikerfisins; þjöppur, eimsvala, eimara, þensluloka, geyma, rakasíur, stýriloka, þrýstirofa, hitaliða, rörlagnir o.fl.
- - eðlisfræði kælitækninnar, kælihringrásina (logP/h línurit) fyrir eins þreps kerfi
- - þensluloka og gildi yfirhitunarstillingar
- - aðrar tegundir kælikerfa - tákni fyrir kæliagnir og teiknistaðla
- - tákni fyrir einfaldar raflagnir kælikerfa og teiknistaðla

Leikniviðmið: Að loknu námi í áfanganum á nemandi að geta:

- - lesið einfalt rörschema af kælikerfi og lagt einfalt kælikerfi eftir teikningu
- - lesið einfalda raflagnateikningu fyrir kælikerfi
- - notað handbækur
- - reiknað varmastreymi í einföldum kæliklefa
- - valið íhluti í einfalt kælikerfi eftir tækniupplýsingum framleiðanda
- - notað töflur til að reikna/ákvarða rorastærðir í minni kæli-/frystikerfum
- - sett upp einfalt kælikerfi, þ.m.t. lagt eirlagnir og lóðað saman og látið vinna með aðstoð kennara
- - lofttæmt, lekaleitað og fyllt kælimiðil á einfalt kælikerfi, skipt um rakasíu, stillt þensluloka út frá yfirhitun, stillt þrýstirofa og hitaliða - lagt mat á frágang kælikerfa

Námsefni: Kælitækni 1 eftir Guðmund Einarsson, efni frá kennara

Áætlun um yfirferð og verkefnaskil:

Vika nr	Dagsetning	Námsefni - viðfangsefni	Próf og verkefni
		Ýmis verkefni verkleg og fagbókleg	Mat á verkefnum annar

Sérreglur áfangans og námsmat:

Skilyrði fyrir því að þessum áfanga sé náð, er að nemendur ljúki við gerð verkefna og skili fagbóklegum verkefnum. Verkleg verkefni 40%. Bókleg verkefni 40%. Umgengni 10%.

Ástundun 10%.

Kennsluáætlun er sett fram með fyrirvara um breytingar.