

VT KÆL1013

KÆLIKERFI OG VARMADÆLUR

6 ECTS

Ár:	3. ár.
Önn:	Vorönn.
Stig námskeiðs:	Grunnnám, sérhæft námskeið.
Tegund námskeiðs:	Valnámskeið OVT, RT.
Undanfarar:	Varmafræði I (VT VAR1003), Varmafræði II (VT VAR2003), Straum- og varmaflutningsfræði (VT STV1003)/ Varmaflutnings- og straumfræði (VT STV1013).
Skipulag:	Kennt í 12 vikur: 6 kennslustundir á viku.
Umsjónarkennari:	Jens Arnljótsson.
Kennari:	Birt í Canvas (kennslukerfi HR).

Lærdómsviðmið: Gert er ráð fyrir að nemandi hafi að námskeiðinu loknu eftirfarandi þekkingu, leikni og hæfni:

Þekking: Að nemandi hafi þekkingu á:

- Virkni á helstu kæli- og varmdælukerfum.
- Val á kælimiðlum.
- Öllum helstu íhlutum kæli- og varmadælukerfa.
- Kælingu og frystingu matvæla.
- Eins og tveggja þrepa kerfi.

Leikni: Að nemandi hafi leikni í að:

- Reikna kæliþörf fyrir kæli og frystikerfi.
- Stærðarákvarða kæli og frystikerfi.
- Velja nauðsynlega kælimiðla og íhluti fyrir kæli og frystikerfi.
- Teikna upp einlínumyndir fyrir kæli og frystikerfi.
- Reikna út afkastastuðul (COP) með bestun fyrir kæli og frystikerfi.

Hæfni: Að nemandi hafi hæfni til að:

- Stærðarákvarða og gera drög að hönnun kæli og frystikerfa.

Lýsing: Kælikerfi og varmadælur og helstu gerðir þeirra. Útreikningar á kæliþörf í kæli- og frystiklefum, með sérstaka áherslu á matvælaíðnaðinn. Helstu helstu þættir varmataps. Meðferð og geymsla á matvælum. Uppbygging vélbúnaðar með þéttum, eimum og pressum ásamt öðrum hlutum honum tengdum. Val á kælimiðlum og útreikningar á varmadælu/kælikerfum. Eins þrepa og tveggja þrepa kerfi, millikælar, dælukerfi.

Lesefni: Birt í námskeiðinu í Canvas.

Kennsluaðferðir: Kennt í 12 vikur. Sex kennslustundir á viku. Fyrirlestrar og dæmatímar.

Námsmat: Birt í námskeiðinu í Canvas.

Tungumál: Íslenska.