



# Iðnreikningur IRM1A05

Námsáætlun, Vorönn 2023

<b>Kennarar:</b>  <b>Jens Karl Ísfjörð</b>	<b>Netfang/netföng:</b>  Jens.isfjord@borgo.is
--	--

**Lýsing:** Í áfanganum eru þjálfaðar aðferðir til að fást við ýmsa útreikninga í bíliðngreinum. Farið er yfir grunnatriði eins og samlagningu, frádrátt, margföldun og deilingu. Einnig er farið yfir tugabrot, almenn brot, prósentureikning, hlutföll, gráður og hornaföll. Nemendur þjálfast í að umreikna mælieiningar og hvernig unnið að breytingu stærða í SI einingarkerfi. Nemendur læra að lesa, túlka og búa til gröf og töflur. Nemendur læra um jöfnur og vinnureglur við að leysa þær ásamt því að reikna út lengdir, flatarmál og rúmmál. Haft er til hliðsjónar hvernig áður nefnd viðfangsefni gagnast í bíliðngreinum.

## Þekkingarviðmið

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- Samlagningu og frádrætti
- Margföldun og deilingu
- Tugabrotum og almennum brotum
- Hlutföllum og prósentum
- Gráðum og hornaföllum
- Lengdum, flatarmáli, rúmmáli, tíma
- Gröfum og töflum
- Jöfnulausnum
- SI einingakerfinu og stærðum þess.

## Leikniviðmið

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- Nota þær reikniaðferðir sem fjallað er um í áfanganum og nýta þær í starfi.
- Greina hvaða reikniaðferðir gagnast í starfi hverju sinni..
- Miðla þeirri þekkingu sem hann öðlast í áfanganum

## Hæfniviðmið

Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- Nýta reikniaðferðir á skapandi hátt í starfi.
- Geta á sjálfstæðan hátt valið reikniaðferð við hæfi.
- Nýta réttar reikniaðferðir til að auðvelda sér störf við vinnu í bíliðngreinum.
- Draga ályktanir af niðurstöðum útreikninga og geta rökstutt þær.
- Hafa skilning á því að rangir útreikningar geti valdið tjóni og skaða í starfi og að því fylgi ábyrgð að nýta aðferðir rétt.



**Námsmat:**

Áfanginn er símatsáfangi. Náminu er skipt í 4 lotur og lýkur hverri lotu með könnun sem gildir 20% af lokaeinkunn. Heimadæmi og önnur verkefni gilda 5% fyrir hverja lotu. Mætingarskylda er í áfanganum samkvæmt reglum skólans. Nemendur skulu leysa öll verkefni sem kennarinn leggur fyrir. Til að ljúka áfanganum þarf að ná lágmarkseinkunn 5,0 í reiknaðri meðaleinkunn. Ef nemandi mætir ekki til lotuprófa eða skilar ekki verkefnum jafngildir það einkunn 0 í námsmati.

**Námstögn:** Efni sem kennari leggur til.

**Aðrar mikilvægar upplýsingar: Námstilhögun:** Fyrir hverjar 5 einingar í áfanga liggja að baki u.þ.b 105 klst í vinnu nemenda. Nemendur munu vinna verkefni í tímum sem og utan þeirra. Námsefnið er umfangsmikið og því nauðsynlegt að nemendur tileinki sér sjálfstæð vinnubrögð og námsaga. Gert er ráð fyrir tveimur til þremur tímum á viku í nám utan kennslustunda.

Vika í lotu	Dagur	Námsþættir
1	1	Kynning á áfanganum, Upprifjun á grunnþáttum, Saml., frádr., margf. og deiling
1	2	Tugabrot og almenn brot
1	3	Veldi og rætur
1	4	<b>Könnun 1</b>
1	5	Lausn einfaldra jafna
2	6	Sl-einingakerfið, grunneiningar og afleiddar einingar. Umreikna stærðir
2	7	Lengdir, flatarmál og rúmmál
2	8	<b>Könnun 2</b>
2	9	Gröf og töflur
2	10	Hringur, horn og gráður
3	11	Hlutföll og prósentur



3	12	<b>Könnun 3</b>
3	13	Jöfnur og stærðfræði í daglegu lífi. Launaseðill, tekjur og gjöld.
3	14	Formúlur og þjálfun í að snúa út úr formúlum
3	15	<b>Könnun 4</b>

*Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.*