



# Iðnreikningur IRM1A05

Námsáætlun, Vorönn 2021

Kennarar: Aðalsteinn Ómarsson

Netfang/netföng: [adalsteinn@bhs.is](mailto:adalsteinn@bhs.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, rúmmál og tíma. 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.
- Hugtökunum vinnu afli og orku

## 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:** Námsmat er í formi símats. Nemendur leysa verkefni eða kannanir reglulega sem gilda til lokamats.

**3 Kannanir sem gilda 70% þarf að ná 5 úr þeim.**

1. gildir 15%
2. gildir 25%
3. gildir 25%

**Heimadæmi gilda 30%**

1. 5%
2. 10%
3. 15%

**Það þarf að ná 5 í hverjum hluta til þessa að ná áfanganum ef nemandi sleppir einu prófi er það fall.**

**Námsgögn:** 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	Dags.	Námsþættir	Námsmats- þættir
8	23-26 feb	Kynning á áfanganum, stöðumat.	
8	23-26 feb	Upprifjun á grunnþáttum.	
8	23-26 feb	Tugabrot, almenn brot	
8	23-26 feb	Veldi og rætur <b>Könnun 1</b>	
9	1-5 mars	Lausn einfaldra jafna	
9	1-5 mars	SI-einingakerfið, grunneiningar, afleiddar einingar.	
9	1-5 mars	SI-einingakerfið, umreikna stærðir Lausn einfaldra jafna	
9	1-5 mars	Lengdir, flatarmál og rúmmál	
9	1-5 mars	Lengdir, flatarmál og rúmmál <b>Könnun 2</b>	
10	8 – 14 mars	Gröf og töflur	
10	8-15 mars	Hringur, hornaföll og gráður	
10	8 – 14 mars	Hlutföll og prósentur , Hreyfiorka, stöðuorka,	
10	8 – 14 mars	Afl og vinna, Kraftvægi hersla ofl	
10	8 – 14 mars	<b>Könnun 3</b>	
11	15 mars	Lokadagur fyrir þá sem eiga eitthvað eftir.	



Borgarholtsskóli

--	--	--	--

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