



T-101-INNF

FJÁRMÁLVERKFRÆÐI – INNGANGUR

6 ECTS

Ár:	1. ár.
Önn:	Vorönn.
Stig námskeiðs:	1. Grunnám, grunnnámskeið.
Tegund námskeiðs:	Skyldunámskeið FV.
Nauðsynlegir undanfarar:	Stærðfræði I (T-101-STA1), Línuleg algebra (T-211-LINA). Aðrir ráðlagðir undanfarar: Grunnkunnátta í Excel.
Skipulag:	Kennt í 12 vikur, 6 kennslustundir í viku.
Umsjónarkennari:	Sverrir Ólafsson.
Kennari:	Örvar Snær Óskarsson.

Lærdómsviðmið: Að námskeiðinu loknu verður nemandinn fær um að skilja og að geta beitt grundvallar hugtökum og verkfærum fjármálaverkfræðinnar á hagnýt verkefni. Kynnt verða mismunandi markaðslíkön og vaxtahugtök og beitt á eignir sem bera mismunandi áhættu. Nemendur munu öðlast skilning á því hvernig mögulegt er að nota fjármálaverkfæri eins og skipta - og framvirka samninga til að hanna mismunandi fjárstreymi. Þeir munu læra að hanna og verðleggja mismunandi fjármála verkfæri, sem hæfa best ákveðnum kringumstæðum. Kynntar verða aðferðir sem magnsetja og stýra áhættunni sem fylgir notkun mismunandi fjármálaverkfæra. Sýnt verður hvernig kynntum aðferðunum er beitt í raun, bæði í fyrirtækjum og fjármálastofnunum. Þetta meginmarkmið má brjóta niður í eftirfarandi undirviðmið:

- Skilningur á áhrifum og möguleikum af hnattvæðingu fjármálamarkaða
- Kunna mismunandi aðferðir við að hanna fjárstreymi og til að meta tengda áhættu
- Geta hannað áhættulausa vaxtaferilinn og framvirka vexti
- Skilja áhrif lögmálsins um fjarvist áhættulauss hagnaðar til að verðmeta mismunandi fjármálagjörninga
- Geta hannað tvíliðu tré og notað þau til að verðleggja mismunandi fjármálaafurðir
- Skilja mikilvægi „spegil-safna“ til þess að hanna og verðmeta áhættulaus söfn
- Geta hannað og verðmetið mismunandi skiptasamninga
- Geta varið mismunandi, langar og stuttar stöður í afleiðusamningum
- Kunna að hanna mismunandi fjárstreymi til að mæta framtíðar skuldbindingum.

Lýsing: Fjármálaverkfræðin byggir á notkun mismunandi grundvallar fjármálaverkfæra, svo sem framvirkra samninga, skipta samninga og kaupréttar samninga til þess að hanna ný fjármálaverkfæri, sem búa yfir mismunandi fjárstreymiseiginleikum og áhættu. Hönnun þessara samsettu fjármálaverkfæra byggir á notkun stærðfræðilegra aðferða og hermunartækni. Verkfræði þátturinn byggir á þeirri staðreynd að nýjar fjármálaafurðir eru samsettar úr öðrum grunnverkfærum. Hugmyndin er sú að samsettu verkfærin búi yfir nýjum eiginleikum sem grunnverkfærin sjálf búa ekki yfir. Í þessu námskeiði verða aðferðir fjármálaverkfræðinnar kynntar fyrir nemendum. Mörg dæmi verða tekin þar sem sýnt verður hvernig þessum aðferðum er beitt til að leysa fjölda hagnýtra verkefna. Við útreikninga og hermanir verður notast við Excel og eða Matlab

Lesefni:	Verður tilkynnt síðar.
Kennsluaðferðir:	Fyrirlestrar, tímapróf ásamt heimaverkefnum.
Námsmat:	Frammistaða í tímaprófum og heimaverkefnum (30 - 50%) og lokapróf (50 - 70%).
Tungumál:	Íslenska.

Birt með fyrirvara um breytingar.

Uppfærðar upplýsingar um námsmat og kennsluaðferðir eru birtar í kennslukerfinu Canvas í upphafi hvorrar annar.