



T-503-AFLE

AFLEIÐUR

6 ECTS

Ár:	3. ár.
Önn:	Haustönn.
Stig námskeiðs:	3. Grunnám, sérhæft námskeið.
Tegund námskeiðs:	Skyldunámskeið FV.
Nauðsynlegir undanfarar:	Verðbréf (T-303-VERD), Tölfræði I (T-302-TOLF).
Skipulag:	Kennt í 12 vikur - 6 kennslustundir í viku.
Umsjónarkennari:	Heiðar Ingvi Eyyólfsson.
Kennari:	Sigurður Pétur Magnússon.

Lærdómsviðmið: Að námskeiði loknu verður nemandi fær um að verðleggja allar helstu tegundir afleiða auk þess að kunna að beita þeim til stöðutöku eða áhættuvarna.

Þekking: Við lok námskeiðs mun nemandi hafa þekkingu á

- Helstu tegundum afleiða og hvernig þær virka
- Vaxtarófi, núvirði og framvirkum vöxtum
- Nelson-Siegel líkani
- Hagnaðargröfum fyrir safn valrétta
- Áhættuhlutlausri verðlagningu
- Tvíkosta trjám og hagnýtingu þeirra við verðlagningu valrétta
- Itô ferlum og hjálparsetningu Itô
- Black-Scholes-Merton líkani
- Helstu áhættuþáttum (Grikkjum) valrétta
- Flóknari valréttum

Leikni: Við lok námskeiðs mun nemandi hafa leikni í:

- Verðlagning mismunandi valrétta og afleiðna
- Beiting afleiða til stöðutöku og áhættuvarna
- Reikna virði framvirkra samninga í gegnum tíma og kunna að gera þá upp á lokadegi.
- Kunna að finna eingreiðsluvaxtaferil út frá verðum ríkisskuldabréfa á markaði.
- Geta sett upp greiðsluflæði fyrir vaxtaskiptasamninga og reiknað virði þeirra. Þekkja hvenær notkun slíkra samninga er viðeigandi og samhengi þeirra við áhættuvarnir fyrirtækja og fjármálastofnana
- Kunna að beita verðlagningu með tvíkosta tré til að reikna virði valrétta (evrópskra, amerískra og asískra)
- Kunna að reikna og beita helstu Grikkjum og beita þeim við áhættustýringu valréttasafns
- Geta teiknað upp hagnaðargraf fyrir safn af valréttum
- Monte Carlo hermun til að verðleggja flókna valrétti

Hæfni: Við lok námskeiðs mun nemandi hafa hæfni til að:

- Verðleggja og beita helstu tegundum afleiða til stöðutöku og áhættuvarna
- Geta beitt Black-Scholes-Merton líkani við verðlagningu og áhættustýringu valrétta

Lýsing: Byrjað verður á stuttri kynningu á afleiðum og vöxtum. Nemendur læra að nota og búa til eingreiðslu-vaxtaferilinn og hvaða kenningar eru notaðar til þess að skýra lögun hans. Í framhaldi af því verður fjallað um framvirka samninga á vexti og aðrar undirliggjandi eignir. Þar á eftir verða skiptasamingar teknir fyrir, bæði greiðsluflæði og verðlagning. Að lokum verður farið í valréttarsamninga á hlutabréf, skuldabréf og vexti. Mikil áhersla verður lögð á verkefnavinnu til þess að dýpka skilning nemenda og auka leikni þeirri í notkun afleiðusamninga.

Lesefni: John C Hull, *Futures, Options & Other Derivatives*.

Kennsluaðferðir: Fyrirlestrar og dæmatímar.

Námsmat: Dæmablöð (3-4): 30% Miðsvetrarpróf: 10% Lokapróf: 60%

Tungumál: Íslenska/Enska.

Birt með fyrirvara um breytingar.

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