



T-303-VERD

VERÐBRÉF

6 ECTS

<b>Ár:</b>	2. ár.
<b>Önn:</b>	Haustönn.
<b>Stig námskeiðs:</b>	2. Grunnám, framhaldsnámskeið.
<b>Tegund námskeiðs:</b>	Skyldunámskeið FV.
<b>Nauðsynlegir undanfarar:</b>	Fjármálaverkfræði – inngangur (T-101-INNF), Stærðfræði I & II (T-101-STA1 og T-201-STA2), Línuleg algebra (T-211-LINA). Aðrir ráðlagðir undanfarar: Góð kunnátta í excel, Matlab og/eða Python.
<b>Skipulag:</b>	Kennt í 12 vikur – 6 kennslustundir í viku (4 fyrirlestrar og 2 dæmatímar).
<b>Umsjónarkennari:</b>	Sverrir Ólafsson.
<b>Kennari:</b>	Viðar Hafsteinnsson.

**Lærdómsviðmið:** Að námskeiðinu loknu hafi nemandi undirstöðuskilning á helstu tegundum verðbréfa og helstu aðferðum sem beita má við verð- og áhættumat þeirra. Þá hafi nemandi góðan skilning á aðferðum til þess að bera saman mismunandi fjárfestingarkosti og geti beitt til þess bestunaraðferðum. Loks hafi nemandi góðan skilning á samspili ávöxtunar og áhættu í verðbréfasöfnum og geti beitt stærðfræðilegum aðferðum til þess að skilgreina eignasafn með tilteknum jaðarskilyrðum. Ofangreint meginmarkmið má brjóta niður í eftirfarandi undirviðmið:

- Skilja fræðilega undirstöðu og aðferðafræði við verðmat á helstu verðbréfum (þó ekki afleiðum) og fjárfestingarkostum.
- Velja besta fjárfestingarkost með beitingu heiltölubestunar.
- Skilja hugtök um ávöxtunarkröfu, vaxtarferla, framvirka vexti og samspil þessara þátta.
- Skilja hugtök um meðaltíma greiðsluflæðis.
- Þekkja og beita líkani Markowitz við skilgreiningu verðbréfasafna.
- Kunna skil á aðferð Lagrange til þess að finna verðbréfasafn með tilteknum jaðarskilyrðum.
- Kunna skil á samspili ávöxtunarkröfu og áhættu og geta teiknað og útskýrt framfallið sem bestu niðurstöðu.
- Þekkja og beita CAPM líkaninu við verðmat fjárfestingarkosta.
- Hafa grunnþekkingu á helstu tegundum afleiða.
- Þekkja aðferðafræði við álagsprófanir í fjármálafyrirtækjum.
- Framkvæma umfangsmikið verkefni þar sem ofangreindum atriðum er beitt við lausn hagnýtra viðfangsefna.

**Lýsing:** Viðfangsefni námskeiðsins er verðmat fjárfestinga og ákvarðanafræði og gera nemendur færa um að skilja og beita helstu hugtökum á þessum sviðum. Efnistöð námskeiðsins eru: greiðsluflæði, tímagildi peninga, vaxta- og ávöxtunarátrekningar, meðallíftími, vaxtaferlar, framvirkir vextir, samval verðbréfa, framfall eignasafna, CAPM og árangursmat. Einnig verða vaxtaskiptasamningar kynntir og álagspróf.

<b>Lesefni:</b>	David Luenberger, <i>Investment Science</i> .
<b>Kennsluaðferðir:</b>	Fyrirlestrar og dæmatímar. Nemendur skila inn verkefnum vikulega og mega vinna þau 3-4 saman í hóp.
<b>Námsmat:</b>	Lokapróf (60-70%), miðmísserispróf (10% til hækkunar), Verkefni (30%).
<b>Tungumál:</b>	Íslenska.

**Birt með fyrirvara um breytingar.**

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