

PRÓF Í VERÐBRÉFAVIÐSKIPTUM

III. HLUTI

Verðbréf, afleiður og gjaldeyrir - Skuldabréf

Prófnúmer próftaka:

Námsgrein til prófs:	Verðbréf, afleiður og gjaldeyrir - Skuldabréf (40%) ATH. Prófið er þrískipt: Hlutabréf (40%), skuldabréf (40%), afleiður og gjaldeyrir (20%)		
Prófdagur:	13. maí 2019	Kl.:	16:00 til 20:00
Próftími alls:	4 klst.	Fjöldi bls:	4, þ.m.t. forsíða.
Leyfileg hjálpargögn:	Öll gögn á pappírsmáli leyfileg. Notkun reiknivéla sem hafa textaminni og/eða hægt er að forrita er heimil.		
	Fylgiblöð:	Núvirðistafli.	

Leiðbeiningar: Lestu spurningarnar vel áður en þú svarar og farðu vandlega yfir úrlausnir áður en þú skilar þeim inn. Ekki er ætlast til að próftakar láti kalla til umsjónarmann prófs, en gera má ráð fyrir að hann komi tvisvar á prófstað, eigi síðar en einni klukkustund eftir að próf hefst og eigi síðar en einni klukkustund áður en prófi lýkur. Með prófstað er átt við auglýstan prófstað verðbréfaviðskiptaprófs.

Prófið fer fram á tölvu og skal úrlausnum skilað á rafrænu formi í lok prófs.

SÝNA BER SKILRÍKI VIÐ UPPHAF PRÓFS.

VANDAÐU FRÁGANG.

GANGI ÞÉR VEL.

I. Skilgreiningarspurningar 25%
--

Þessi hluti prófsins hefur 10% vægi af heildarprófi í helstu tegundum verðbréfa. Spurningarnar hafa allar sama vægi (1,67% af heildarprófi).
(4 mínútur á spurningu).

Skilgreinið eftirfarandi hugtök:

1. Vaxtaálag (e. credit spread)
2. Venjulegur / upphallandi vaxtaferill (e Normal Yield Curve):
3. Ávöxtun fram að innköllun (e. yield to call, YTC)
4. Verðbólguáhætta (e. inflation risk)
5. Veðhömlur (e. negative pledge)
6. Langtímavextir (e. long-term interest rate)

II. Ritgerðaspurning 25%

Þessi hluti prófsins er 10% af heildarprófi í helstu tegundum verðbréfa.
(24 mínútur).

7.
Fjallið um helstu flokka ríkisskuldabréfa á Íslandi og lýsið helstu einkennum hvers flokks.
Útskýrið mikilvægi ríkisverðbréfa á skuldabréfamarkaði.

Þessi hluti prófsins hefur 20% vægi af heildarprófi í helstu tegundum verðbréfa.
(Samtals 48 mínútur fyrir dæmin eða 8 mínútur á dæmi).

8.

Skuldabréf ber 8% vexti sem eru reiknaðir 6 sinnum á ári. Hverjir eru virkir (e. effective) vextir skuldabréfsins?

9.

Þriggja ára skuldabréf að nafnvirði 300 krónum hefur jafnar afborganir höfuðstóls og 10% áritaða vexti. Stillið upp greiðsluflæði skuldabréfsins þar sem sjá má afborgun höfuðstóls, vaxta og greiðslur bréfsins á þessum þremur árum.

Hvers virði er bréfið að lokinni afborgun fyrsta árs ef gerð er 8% ávöxtunarkrafa til bréfsins?

10.

Tveggja ára skuldabréf að nafnvirði 100 krónur með 4% árituðum vöxtum greiðir vexti tvisvar á ári. Reiknið meðaltíma (e. Macaulay duration) bréfsins miðað við 5% ávöxtunarkröfu.

11.

Meðfylgjandi er tafla sem sýnir vexti á markflokkum eingreiðslubréfa (e. bullet bonds) á skuldabréfamarkaði næstu 4 árin. Reiknið framvirku vextina fyrir öll tímabilin.

Ár	spot Vextir
1	5,0%
2	5,5%
3	6,0%
4	5,5%

12.

Bankavíxill að nafnvirði 100 krónur til 90 daga kostar nú 97 krónur. Dagaregla víxilsins er 30/360 dagar á ári.

a) Hver er ávöxtun víxilsins á ársgrundvelli (p.a.) ?

b) Hverjir eru forvextirnir?

c) Ef vísitala neysluverðs hækkar um 2,0% á líftíma víxilsins, hver er raunávöxtun hans á ársgrundvelli?

13.

Ávöxtunarkrafa skuldabréfs er 12% og bréfið hefur meðaltímann (e. Macaulay duration) 5 ár. Hver verður hlutfallsleg verðbreyting bréfsins ef markaðsvextir þess lækka um 60 punkta (e. basis points), mælt á mælikvarða meðaltíma (e. duration) ?

Núvirðistafla: $PV = 1 / (1+r)^t$

	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%
1 ár	0,9901	0,9804	0,9709	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091
2 ár	0,9803	0,9612	0,9426	0,9246	0,9070	0,8900	0,8734	0,8573	0,8417	0,8264
3 ár	0,9706	0,9423	0,9151	0,8890	0,8638	0,8396	0,8163	0,7938	0,7722	0,7513
4 ár	0,9610	0,9238	0,8885	0,8548	0,8227	0,7921	0,7629	0,7350	0,7084	0,6830
5 ár	0,9515	0,9057	0,8626	0,8219	0,7835	0,7473	0,7130	0,6806	0,6499	0,6209
6 ár	0,9420	0,8880	0,8375	0,7903	0,7462	0,7050	0,6663	0,6302	0,5963	0,5645
7 ár	0,9327	0,8706	0,8131	0,7599	0,7107	0,6651	0,6227	0,5835	0,5470	0,5132
8 ár	0,9235	0,8535	0,7894	0,7307	0,6768	0,6274	0,5820	0,5403	0,5019	0,4665
9 ár	0,9143	0,8368	0,7664	0,7026	0,6446	0,5919	0,5439	0,5002	0,4604	0,4241
10 ár	0,9053	0,8203	0,7441	0,6756	0,6139	0,5584	0,5083	0,4632	0,4224	0,3855
11 ár	0,8963	0,8043	0,7224	0,6496	0,5847	0,5268	0,4751	0,4289	0,3875	0,3505
12 ár	0,8874	0,7885	0,7014	0,6246	0,5568	0,4970	0,4440	0,3971	0,3555	0,3186
13 ár	0,8787	0,7730	0,6810	0,6006	0,5303	0,4688	0,4150	0,3677	0,3262	0,2897
14 ár	0,8700	0,7579	0,6611	0,5775	0,5051	0,4423	0,3878	0,3405	0,2992	0,2633
15 ár	0,8613	0,7430	0,6419	0,5553	0,4810	0,4173	0,3624	0,3152	0,2745	0,2394