

Hausaufgabe 1

Name:

Vorname:

Abgabefrist: Übungsstunde (20/21. April 2015)

Folgendes muss abgegeben werden:

1. Diese ausgedruckte Seite mit den Ergebnissen in der untenstehenden Tabelle eingetragen
2. Die Berechnungen um zu den Ergebnissen zu kommen (eigene Handschrift)

Aufgabe

Auf dem Markt gibt es zurzeit nur folgende 4 Anleihen:

- Anleihe 1: eine Nullkuponanleihe mit restlicher Laufzeit 1 Jahr
- Anleihe 2: eine Kuponanleihe mit restlicher Laufzeit 2 Jahre und einem Kupon von 5%
- Anleihe 3: eine Kuponanleihe mit restlicher Laufzeit 4 Jahre und einem Kupon von 4%
- Anleihe 4: eine Kuponanleihe mit restlicher Laufzeit 6 Jahre und einem Kupon von 6%

Die Zinssätze die zurzeit auf dem Markt gefordert werden können aus dem Anhang entnommen werden.

- a) Welches ist der Preis jeder dieser 4 Anleihen?
- b) Welches ist die Duration dieser 4 Anleihen?
- c) Die Zentralbank hat gerade den Leitzinssatz um $x\%$ verändert. Es wird erwartet dass auch die Marktzinssätze eine parallele Verschiebung von $x\%$ erfahren werden. Wie viel wäre der Preis der 4 Anleihen in diesem Fall (benützen Sie Modified Duration und Convexity)? Den Betrag x entnehmen Sie bitte auch aus dem Anhang.
- d) Sie müssen ein Portfolio von Anleihen bilden mit einer Duration von genau 4 Jahren. Welches sind die Gewichte der 4 Anleihen in diesem Portfolio?

Ergebnisse

Anforderung	Anleihe 1	Anleihe 2	Anleihe 3	Anleihe 4
Punkt a) – Preis der Anleihen				
Punkt b) – Duration der Anleihen				
Punkt c) – Preis der Anleihen nach Verschiebung				
Punkt d) – Gewichte der Anleihen im Portfolio				

Anhang – Gegenwärtige Marktzinssätze und parallele Verschiebung

Name	Vorname	Spez	1Y	2Y	5Y	10Y	x(%)
Barascu	Alexandru	EAIG_3	2.08%	2.58%	3.03%	5.32%	-0.50%
Barbulescu	Corina	EAIG_3	1.90%	2.41%	3.22%	4.05%	0.75%
Berinde	Yolanda-Vanessa	EAIG_3	3.03%	3.53%	4.65%	5.88%	0.75%
Borz	Laura	EAIG_3	2.14%	2.62%	3.22%	4.00%	0.50%
Corobian-Pastean	Diana-Alexandra	EAIG_3	1.06%	1.40%	1.94%	4.71%	0.50%
Crețuleac	Cristofor-Mihai	EAIG_3	2.83%	3.42%	4.07%	4.63%	0.00%
Fantaniariu	Alexandra	EAIG_3	2.59%	3.24%	3.86%	4.84%	-0.50%
Frim	Andreea	EAIG_3	2.57%	2.88%	3.99%	5.70%	0.50%
Ginghina	Andreea	EAIG_3	2.06%	2.72%	3.33%	4.20%	-0.50%
Laslău	Oana	EAIG_3	3.33%	3.75%	4.36%	6.56%	-1.00%
Mariș	Teodora-Ioana	EAIG_3	1.68%	2.03%	3.35%	3.73%	0.75%
Nedelcuț	Amalia-Cristina	EAIG_3	3.37%	4.05%	4.75%	6.20%	-0.75%
Oancea	Paula	EAIG_3	2.77%	3.13%	3.85%	7.02%	0.00%
Pellegrini	Paula	EAIG_3	2.60%	2.98%	3.75%	6.16%	-0.75%
Pintea	Paul	EAIG_3	3.32%	3.91%	4.13%	5.24%	-0.25%
Pop	Andra Ioana	EAIG_3	1.22%	1.97%	3.30%	2.60%	-0.50%
Semmel	Ferenc	EAIG_3	3.70%	4.14%	4.84%	5.61%	0.25%
Stanciu	Roxana-Madalina	EAIG_3	2.11%	2.62%	3.50%	4.94%	-0.75%
Titieni	Tiberiu	EAIG_3	1.54%	2.09%	2.43%	3.85%	0.25%
Wagner	Mirjam	EAIG_3	2.03%	2.55%	2.84%	4.70%	-0.25%
Badiu	Radu	EFG_2	3.39%	3.97%	4.75%	6.56%	-1.00%
Banc	Beatrice Bianca	EFG_2	3.89%	4.23%	4.94%	6.24%	1.00%
Berari	Georgiana Alexandra	EFG_2	2.05%	2.53%	2.48%	4.75%	-0.75%
Bukovinszky Csaki	Geza	EFG_2	3.07%	3.40%	4.22%	5.97%	0.75%
Chis	Larisa Alexandrina	EFG_2	1.56%	1.99%	2.54%	4.64%	0.25%
Ciobanu	Loredana Andreea	EFG_2	2.78%	3.13%	4.05%	5.27%	-0.75%
Clapa	Catalin	EFG_2	3.56%	4.05%	4.64%	4.03%	-1.00%
Csüdör	Tamás	EFG_2	4.65%	3.11%	3.84%	4.75%	-0.75%
Dobrea	Oana-Maria	EFG_2	3.26%	3.81%	4.86%	5.91%	1.00%
Dorr	Dennis Ovidiu	EFG_2	3.05%	3.70%	5.43%	5.66%	0.25%
Ganea	Vanessa	EFG_2	2.69%	3.13%	4.42%	5.87%	0.50%
Gliga	Olimpiu	EFG_2	2.45%	2.81%	3.71%	4.91%	-0.25%
Horga	Iulia	EFG_2	3.39%	3.87%	4.47%	6.77%	-0.75%
Hutter	Kristina	EFG_2	3.56%	3.82%	5.02%	4.07%	0.25%
Ivan	Floriana-Ștefania	EFG_2	2.50%	3.09%	4.52%	5.10%	0.25%
Melancu	Stefana	EFG_2	1.69%	2.26%	3.29%	5.02%	-0.50%
Nicoara	Bogdan-Ioan	EFG_2	1.65%	2.26%	2.79%	3.21%	-0.75%
Pintea	Romana Patricia	EFG_2	2.95%	3.75%	4.27%	5.31%	0.50%
Roman	Larisa-Dana	EFG_2	3.52%	3.97%	4.36%	6.56%	-0.50%
Tincu	Denisa-Ioana	EFG_2	1.93%	2.55%	3.67%	4.76%	0.00%
Turloiu	Marcela Iulia	EFG_2	3.26%	3.78%	4.30%	7.48%	-0.50%
Zileriu	Horea	EFG_2	2.18%	2.60%	3.55%	4.57%	0.50%

Zimmermann	Kristine	EFG_2	2.42%	2.93%	3.46%	4.87%	0.25%
Cordos	Roxana		1.06%	1.52%	1.69%	3.39%	0.50%
Potolea	Maria		1.58%	2.19%	3.00%	3.45%	1.00%