

Name:
Vorname:

Matr.-Nr.:
Fakultät:

Klausur: 20005 – Wertpapieranalyse
Prüfer: Prof. Dr. Peter Reichling

Wintersemester 2012/2013

Als Hilfsmittel sind zugelassen: elektronische Hilfsmittel laut Aushang des Prüfungsausschusses, Sprach-Wörterbücher

Die Aufgabenstellung umfasst drei Aufgaben, von denen alle zu bearbeiten sind.
Die Aufgabenstellung ist mit abzugeben! Viel Erfolg!

Aufgabenstellung (Gesamtpunktzahl 60):

Aufgabe 1 (Verschiedenes – 16 Punkte)

Entscheiden Sie jeweils durch Ankreuzen des entsprechenden Feldes, ob die Aussage zutrifft (= Aussage trifft zu, = Aussage trifft nicht zu). Für jede vollständig richtig beantwortete Frage erhalten Sie 4 Punkte. Für eine nicht vollständig richtig beantwortete Aufgabe erhalten Sie keine Punkte.

(a) Betakoeffizienten

- Wertpapiere können negative Betakoeffizienten aufweisen.
- Ein negativer Betakoeffizient eines Wertpapiers spricht gegen die Gültigkeit des CAPM.
- Wertpapiere mit negativen Betakoeffizienten sind niemals Bestandteile effizienter Portfolios.

(b) Renditeberechnung

- Für die Berechnung der Appraisal Ratio eines Wertpapiers sind keine Informationen über das Marktportfolio nötig.
- Die stetige Rendite eines Wertpapiers ist stets kleiner als die diskret berechnete Rendite.
- Wertpapiere mit negativen Renditen sind niemals Bestandteile effizienter Portfolios.

(c) Entscheidungstheorie

- Absolute und relative Risikoaversion können nie gleich groß sein.
- Eine positive Risikoprämie impliziert Risikoaversität des Entscheiders mit der Nutzenfunktion $U(x)$, da $U''(x) < 0$ gilt.
- Das Petersburger Spiel weist einen unendlich hohen Erwartungswert auf.

(d) Kapitalstruktur

- Der Verschuldungsgrad eines Unternehmens ist relevant für den Marktwert des Unternehmens, wenn der Fremdkapitalkostensatz unabhängig vom Verschuldungsgrad ist.
- Für das systematische Risiko eines verschuldeten Unternehmens β_L bzw. eines unverschuldeten (sonst identischen) Unternehmens β_U gilt der Zusammenhang $\beta_L = \beta_U \left(1 + \frac{FK}{EK}\right)$.
- Der Leverage-Effekt beschreibt den Effekt, dass die Eigenkapitalrendite mit steigendem Verschuldungsgrad wächst, wenn die Fremdkapitalkosten geringer sind als die Eigenkapitalrendite.

Aufgabe 2 (CAPM und Performancemessung – 30 Punkte)

Tragen Sie das auf vier Nachkommastellen gerundete Ergebnis Ihrer Berechnungen in die jeweils dafür vorgesehenen Kästchen ein!

Gegeben seien die folgenden Jahresschlusskurse:

	2009	2010	2011	2012
BNP PARIBAS PLAN INT. DER. Fonds	7,93	8,70	6,51	8,68
MSCI World Index (Marktindex)	832,50	897,67	832,22	938,20

Der Zinssatz der risikolosen Anlage beträgt 1,5 Prozent und die beiden Wertpapiere weisen eine Kovarianz der Renditen in Höhe von 0.0302 auf.

- (a) Berechnen Sie die erwartete (diskrete) Rendite des Fonds:
- (b) Berechnen Sie die Volatilität des Fonds:
- (c) Berechnen Sie die erwartete (diskrete) Rendite des Marktindex:
- (d) Berechnen Sie die Volatilität des Marktindex:
- (e) Berechnen Sie den Betakoeffizienten des Fonds auf Basis der Kovarianz:
- (f) Berechnen Sie die erwartete Rendite des Fonds im Marktgleichgewicht:
- (g) Auf Grundlage dieser Ergebnisse werden Anleger den Fonds kaufen / verkaufen .
- (h) Der Fonds trägt unsystematische Risiken (als Varianz) im Umfang von:
- (i) Berechnen Sie den TREYNOR-Index des Fonds:
- (j) Entsprechend dem TREYNOR-Index liegt Überperformance / Unterperformance vor.
- (k) Ein Anleger, der bereits ein hoch diversifiziertes Portfolio / undiversifiziertes Portfolio hält, sollte aufgrund des berechneten TREYNOR-Index in den Fonds investieren.
- (l) Berechnen Sie die SHARPE-Ratio des Fonds:
- (m) Entsprechend der SHARPE-Ratio liegt Überperformance / Unterperformance vor.
- (n) Ein Anleger, der bereits ein hoch diversifiziertes Portfolio / undiversifiziertes Portfolio hält, sollte aufgrund der berechneten SHARPE-Ratio in den Fonds investieren.

Aufgabe 3 (Duration – 14 Punkte)

Tragen Sie das auf vier Nachkommastellen gerundete Ergebnis Ihrer Berechnungen in die jeweils dafür vorgesehenen Kästchen ein!

Am Kapitalmarkt wird ein Kuponbond mit Kupon 4,66 Prozent, einer (Rest-)Laufzeit von vier Jahren und einem Nennwert in Höhe von 100 gehandelt. Der Zinssatz bei flacher Zinsstruktur beträgt 2 Prozent pro Jahr.

- (a) Bestimmen Sie den Kapitalwert und die Duration des Bonds.
- (b) Berechnen Sie den Kapitalwert des Bonds nach einer sofortigen Zinssatzerhöhung um einen Prozentpunkt zum einen approximativ mithilfe der Modified Duration und zum anderen exakt .