

Name:
Vorname:

Matr.-Nr.:
Fakultät:

Klausur: 11017 – Investition und Finanzierung für FWW
Prüfer: Prof. Dr. Peter Reichling

Sommersemester 2013

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

Die Aufgabenstellung umfasst drei Aufgaben, von denen alle zu bearbeiten sind. Zwischenergebnisse sind auf mindestens vier Nachkommastellen zu runden.

Die Aufgabenstellung ist mit abzugeben! Viel Erfolg!

Aufgabenstellung (Gesamtpunktzahl 60):

Aufgabe 1 (Verschiedenes – 20 Punkte) Entscheiden Sie jeweils durch Ankreuzen des entsprechenden Feldes, welche der folgenden Aussagen wahr oder falsch sind. Für jede korrekt beantwortete Frage erhalten Sie zwei und für jede nicht oder falsch beantwortete Frage null Punkte.

- (a) Bei der Berechnung der zeitgewichteten Rendite werden zwischenzeitliche Einlagen und Entnahmen nicht berücksichtigt. wahr falsch
- (b) Das Capital-Asset-Pricing-Model beschreibt den linearen Zusammenhang zwischen dem systematischen Risiko eines Wertpapiers und seiner erwarteten Rendite. wahr falsch
- (c) Zur Tilgung eines Kredites in Höhe von 500 Euro mit einer Annuität von 47 Euro und einem Zinssatz in Höhe von 3,25 Prozent p.a. benötigt ein Schuldner über 15 Jahre. wahr falsch
- (d) Der Kapazitätserweiterungseffekt hat einen positiven Einfluss auf die Gesamtkapazität, kann bei linearer Abschreibung jedoch maximal zu ihrer Verdopplung führen. wahr falsch
- (e) Der Cashflow eines Unternehmens ergibt sich als Differenz des zahlungswirksamen Ertrags und zahlungswirksamen Aufwands abzüglich der getätigten Abschreibungen. wahr falsch
- (f) Die Aktien einer Kapitalgesellschaft notieren an der Börse zu 105 Euro. Die Emission neuer Aktien mit einem Kurs von 90 Euro und einem Bezugsverhältnis von 3 führt zu einem Mischkurs in Höhe von 101,25 Euro. wahr falsch
- (g) Ein rationaler Investor wird niemals in eine Aktie, die eine geringere erwartete Rendite und höhere Varianz aufweist als eine andere Aktie am Markt, investieren. wahr falsch
- (h) Das Eigenkapital haftet für die Verbindlichkeiten des Unternehmens. wahr falsch
- (i) Bei der Finanzierung aus Abschreibungen (Lohmann-Ruchti-Effekt) ist es unerheblich, ob aus dem Verkauf der Produkte zahlungswirksame Einnahmen erfolgen, solange alle produzierten Güter abgesetzt werden können. wahr falsch
- (j) Unter den Annahmen eines vollkommenen Kapitalmarkts und homogener Erwartungen der Marktteilnehmer, halten alle Investoren risikobehaftete Wertpapiere in identischen Proportionen und kombinieren diese entsprechend ihrer Präferenzen mit der risikolosen Anlage. wahr falsch

Aufgabe 2 (Festverzinsliche Wertpapiere – 15 Punkte) Tragen Sie das auf mindestens zwei Nachkommastellen gerundete Ergebnis Ihrer Berechnungen in die jeweils dafür vorgesehenen Kästchen ein! Runden Sie Zwischenergebnisse auf mindestens vier Nachkommastellen!

Am Finanzmarkt existieren drei Anleihen:

	aktueller Kurs	Kupon p.a.	Laufzeit
Anleihe 1	100,76	1,77 %	1 Jahr
Anleihe 2	103,20	2,88 %	2 Jahre
Anleihe 3	100	1,99 %	3 Jahre

(a) Bestimmen Sie die Internen Zinsfüße der Anleihen.

Der Interne Zinsfuß der ersten Anleihe beträgt (in %):

Der Interne Zinsfuß der zweiten Anleihe beträgt (in %):

Der Interne Zinsfuß der dritten Anleihe beträgt (in %):

(b) Bestimmen Sie auf Basis der drei Anleihen die Kassazinsstruktur.

Der Kasszinssatz für ein Jahr Laufzeit beträgt (in %):

Der Kasszinssatz für zwei Jahre Laufzeit beträgt (in %):

Der Kasszinssatz für drei Jahre Laufzeit beträgt (in %):

Aufgabe 3 (Portfolioselektion – 25 Punkte) Tragen Sie das auf mindestens zwei Nachkommastellen gerundete Ergebnis Ihrer Berechnungen in die jeweils dafür vorgesehenen Kästchen ein! Runden Sie Zwischenergebnisse auf mindestens vier Nachkommastellen!

Gegeben sei ein Wertpapiermarkt mit nur zwei Aktien A und B mit folgenden Daten:

	A	B
Erwartete Rendite $E(R)$	17,5 %	23,75 %
Volatilität σ	10 %	19,45 %
Kovarianz ρ		-0,49 %

(a) Bestimmen Sie die Anteile der Aktien A und B am Minimum-Varianz-Portfolio (MVP).

Der Anteil von Aktie A am MVP beträgt (in %):

Der Anteil von Aktie B am MVP beträgt (in %):

(b) Existiert eine risikolose Anlagealternative mit einer Rendite von 5 Prozent p.a., so entsprechen die Anteile der Aktien A und B am Marktportfolio 69,41 bzw. 30,59 Prozent. Berechnen Sie die erwartete Rendite und Volatilität des Marktportfolios.

Die erwartete Rendite des Marktportfolios beträgt (in %):

Die Volatilität des Marktportfolios beträgt (in %):

(c) Welche Rendite und Volatilität ist für ein vollständig diversifizierten Fonds F mit einem Betafaktor von 1,6 auf Basis des Capital-Asset-Pricing-Model zu erwarten?

Die erwartete Rendite des Fonds F beträgt (in %):