

Name:
Vorname:

Matr.-Nr.:
Fakultät:

Klausur: 11017 – Investition und Finanzierung
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 (Zinsstruktur und Investitionsrechnung – 25 Punkte)

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

Am Finanzmarkt existieren drei Anleihen:

	aktueller Kurs	Kupon p.a.	Laufzeit
Anleihe 1	98,70	1,66%	1 Jahr
Anleihe 2	100,95	3%	2 Jahre
Anleihe 3	100	1%	3 Jahre

(a) Bestimmen Sie die Internen Zinsfüße der Anleihen. (9 Punkte)

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 Kassazinnsstruktur. (10 Punkte)

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

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

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

(c) Bestimmen Sie die impliziten Terminzinssätze. (6 Punkte)

Der Terminzinssatz für den Zeitraum $t = 1$ bis 2 beträgt (in %):

Der Terminzinssatz für den Zeitraum $t = 2$ bis 3 beträgt (in %):

Aufgabe 2 (Verschiedenes – 20 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 Aufgabe erhalten Sie 4 Punkte. Für eine nicht vollständig richtig beantwortete Aufgabe erhalten Sie keine Punkte.

(a) Bilanzanalyse

- Liquidität 2. Grades = $\frac{\text{liquide Mittel} + \text{langfristige Forderungen}}{\text{kurzfristige Verbindlichkeiten}}$
- Die Rentabilität einer Investition wird gemessen, indem Erfolgsgrößen in das Verhältnis zu Einflussgrößen gesetzt werden.
- $\text{RoI} = \text{Umsatzrentabilität} \cdot \text{Kapitalumschlagshäufigkeit}$

(b) **Renditeberechnung:** Der Kurs eines Investments steigt in der ersten Periode von 100 Euro auf 140 Euro und fällt in der zweiten Periode auf 85 Euro. Anleger A legt zunächst 100 Euro und nach einer Periode nochmals 100 Euro an. Anleger B legt zunächst 200 Euro an, entnimmt aber nach einer Periode 100 Euro.

- Die kapitalgewichtete Rendite von Anleger A ist kleiner als die von Anleger B.
- Die zeitgewichtete Rendite von Anleger A ist kleiner als die von Anleger B.
- Zwischenzeitliche Einlagen und Entnahmen haben grundsätzlich keinen Einfluß auf die zeitgewichtete Rendite.

(c) Fisher-Separation

- Selbst wenn die Annahmen der Fisher-Separation nicht erfüllt sind, sollten Investitionsentscheidungen nicht von den Konsumpräferenzen des Entscheiders abhängig sein.
- Anleger, die über keine Anfangsausstattung verfügen können, unabhängig von den auf einem vollkommenen Markt vorhandenen Anlagemöglichkeiten, nichts konsumieren.
- Bei einer regulären Investition weist die Reihe der kumulierten Zahlungsüberschüsse maximal einen Vorzeichenwechsel auf.

(d) Begriffe

- Rücklagen sind Bestandteil des Eigenkapitals und unterteilen sich in Gewinn- und Kapitalrücklagen sowie Rückstellungen.
- Asset-backed Securities können grundsätzlich nicht mit Immobilien besichert werden.
- Ein Zinsswap beinhaltet den Austausch von Zinszahlungen zwischen den beteiligten Vertragsparteien.

(e) Annuität

- Vergleicht man Investitionsprojekte mit gleichem (positiven) Kapitalwert, aber unterschiedlichen Laufzeiten, weisen kürzere Projekte höhere Annuitäten auf.
- Ein Unternehmer erhält einen Kredit über 8.888 Euro, den er bei einem Marktzinssatz von fünf Prozent p.a. über 13 Jahre zurückzahlt. Die jährliche Rückzahlung beträgt weniger als 888 Euro.
- Für die Berechnung des Kapitalwerts einer ewigen Rente mit einem Wachstumsfaktor, der größer als der Marktzinssatz ist, gilt: $\text{KW} = \frac{\text{Annuität}}{(\text{Marktzinssatz} - \text{Wachstumsrate})}$

Aufgabe 3 (Kapazitätserweiterungseffekt – 15 Punkte)

Tragen Sie das Ergebnis Ihrer Berechnungen in die jeweils dafür vorgesehenen Kästchen ein!

Die E&H Electronics GbR kauft 10 Maschinen mit einem Anschaffungswert von jeweils 10.000 Euro. Die Mittel werden durch einbehaltene Gewinne aufgebracht. Die Nutzungsdauer einer Maschine beträgt zwei Jahre. Die Abschreibung (bis auf null) erfolgt linear und entspricht genau der Wert- und Leistungsminderung. Herr Hufnagel rechnet seinem Geschäftspartner vor, dass sie die Kapazität ihrer Produktionsanlage erhöhen können, wenn sie den entsprechenden Gegenwert der jeweiligen Abschreibungen in jährlichen Abständen wieder in neue Maschinen investieren.

(a) Welche maximale Anzahl von Maschinen kann erreicht werden? (7 Punkte)

Einmalig können maximal Maschinen genutzt werden.

(b) Welche Anzahl von Maschinen kann langfristig erreicht werden? (8 Punkte)

Langfristig können Maschinen genutzt werden.

