

Name:
Vorname:

Matr.-Nr.:
Fakultät:

Prüfung: 11017 – Investition und Finanzierung
Prüfer: Prof. Dr. Peter Reichling

Wintersemester 2008/2009

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

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

Aufgabenstellung (Gesamtpunktzahl 60):

Aufgabe 1 (Verschiedenes – 35 Punkte)

Entscheiden Sie jeweils durch Ankreuzen des entsprechenden Feldes, ob die folgenden Aussagen wahr oder falsch sind. Für jedes richtig gesetzte Kreuz erhalten Sie einen Punkt, für jedes fehlerhaft gesetzte Kreuz einen halben Minuspunkt. Sie erhalten jedoch insgesamt für Aufgabe 1 keine negative Punktzahl. **Hinweis: Angegebene Rechenergebnisse sind auf zwei Nachkommastellen gerundet!**

1. Die diskret berechnete Rendite einer einjährigen Investition ohne zwischenzeitliche Zahlungen entspricht der Differenz aus logarithmiertem End- und Anfangswert. wahr falsch
2. Die ökonomische Durchschnittsrendite der drei kontinuierlich berechneten Periodenrenditen $r_1=3\%$; $r_2=10\%$; $r_3=5\%$ beträgt 6 %. wahr falsch
3. Wenn die diskret berechnete Rendite eines Investments 39% beträgt, dann beträgt die stetig berechnete Rendite dieses Investments 32,93%. wahr falsch
4. Eine stetig berechnete Rendite in Höhe von 10,05% p.a. ist ausreichend, damit eine Investition ihren Wert innerhalb von 17 Jahren versechsfacht. wahr falsch
5. Im Kontext des Separationstheorems von FISHER können Entscheidungen über die Durchführung von Finanzinvestitionen delegiert werden. wahr falsch
6. Ceteris paribus führt im Rahmen des Separationstheorems von FISHER ein Rückgang des Kapitalmarktzinssatzes zu einer Erhöhung des Nutzenniveaus der Investoren, die bereits vor dem Rückgang Geld am Kapitalmarkt aufgenommen haben ("Kreditnehmer"). wahr falsch
7. Der Ertragswert eines Investitionsprojekts entspricht der Vermögensmehrung des Investors im Zeitpunkt $t = 0$ bei Durchführung des Projekts. wahr falsch
8. Der Barwert einer ewigen Rente ist ceteris paribus um so größer, je kleiner der Zinssatz bei flacher Kassazinsstrukturkurve ist. wahr falsch
9. Die auf Basis einer flachen Kassazinsstrukturkurve berechneten Terminzinssätze sind größer als die Kassazinssätze der entsprechenden Laufzeit. wahr falsch
10. Weist eine Normalinvestition keinen positiven Kapitalwert auf, muss die Methode des Internen Zinsfußes herangezogen werden, um bezüglich der Vorteilhaftigkeit des Investitionsprojektes entscheiden zu können. wahr falsch
11. Für jede reguläre Investition existieren Kalkulationszinssätze, auf deren Basis ein positiver Kapitalwert ermittelt werden kann. wahr falsch
12. Die Rendite einer Kuponanleihe kann während der Laufzeit nicht über dem Nominalzinssatz der Kuponanleihe liegen. wahr falsch
13. Wenn der dreijährige Kassazinssatz 13% und der implizite Terminzinssatz für das dritte Jahr 10% beträgt, dann beträgt der zweijährige Kassazinssatz 14,53%. wahr falsch

14. Kauft ein Kapitalgeber von einem Unternehmen eine Wandelschuldverschreibung, so ist dies für ihn mit einer höheren Renditeforderung verbunden, als wenn er dem Unternehmen reines Fremdkapital zur Verfügung stellen würde. wahr falsch
15. Auf einem vollkommenen Kapitalmarkt mit einer flachen Zinsstruktur in Höhe von 7% p.a. beträgt der Preis einer Kuponanleihe (Nominalwert = 100, Restlaufzeit 4 Jahre, Kupon = 6%) 103,47 €. wahr falsch
16. Bei einer Kapitalerhöhung aus Gesellschaftsmitteln tritt kein Verwässerungseffekt auf. wahr falsch
17. Um bei einer ordentlichen Kapitalerhöhung einen möglichst hohen Wert der Bezugsrechte zu erreichen, sollte ceteris paribus das Bezugsverhältnis möglichst gering sein. wahr falsch
18. Wenn die Käufer der von einer AG emittierten Optionsanleihe ihr Recht zum Kauf von Aktien ausüben, fließen der AG keine zusätzlichen Finanzierungsmittel zu. wahr falsch
19. Kontokorrentkredite sind eine langfristige Finanzierungsform. wahr falsch
20. Der Börsengang einer Aktiengesellschaft wird auch als Going-Public bezeichnet. wahr falsch
21. Ein Management-Buy-In bezeichnet die Übernahme eines Unternehmens durch ein firmenfremdes Management. wahr falsch
22. Bei einem Leveraged-Buy-In wird ein Großteil des Kaufpreises mittels Fremdkapital finanziert. wahr falsch
23. Die Finanzierung aus Rückstellungen ist gleichzeitig eine Innenfinanzierung und eine Eigenfinanzierung. wahr falsch
24. Ein Annuitätendarlehen ist durch im Zeitablauf abnehmende Zinszahlungen gekennzeichnet. wahr falsch
25. Bei einem unverschuldeten Unternehmen kann die Eigenkapitalrentabilität nicht über der Gesamtkapitalrentabilität liegen. wahr falsch
26. Echtes Factoring ist eine Form der Finanzierung, bei der eine Gesellschaft laufend Forderungen an ein externes Unternehmen verkauft. wahr falsch
27. Eine Optionsanleihe beinhaltet für den Inhaber die Pflicht, seine Fremdkapital- in eine Eigenkapitalposition zu wandeln. wahr falsch
28. Bei einem Skontosatz von 4,5% und einer Skontobezugsspanne von 30 Tagen beträgt der zugehörige Jahreszinssatz 55,44% (1 Jahr = 360 Tage). wahr falsch
29. Wird ein Lieferantenkredit nicht in Anspruch genommen, so ist der Zielpreis zu zahlen. wahr falsch
30. Im Rahmen von Basel II müssen Kreditnehmer mindestens eine Eigenkapitalquote in Höhe von 8% aufweisen, um von einem Finanzinstitut einen Kredit zu erhalten. wahr falsch
31. Bei Asset-Backed-Securities handelt es sich um forderungsbesicherte Wertpapiere, die zur Refinanzierung des Kaufs von Forderungen durch Zweckgesellschaften am Kapitalmarkt emittiert werden. wahr falsch
32. Aufgrund der periodischen Zinsanpassung kann die Rendite einer Floating Rate Note nie über dem entsprechenden Kassazinssatz liegen. wahr falsch
33. Kennzahlen zur horizontalen Vermögens- und Kapitalstruktur beurteilen die fristenkongruente Finanzierung eines Unternehmens. wahr falsch
34. Futures gehören zu den unbedingten Termingeschäften. wahr falsch
35. Der Wert einer Call-Option ist am Verfalltag für den Käufer umso höher, je höher der Preis des Underlyings an diesem Tag ist. wahr falsch

Aufgabe 2 (Investitionsrechnung – 15 Punkte)

Tragen Sie den entsprechenden Buchstaben bzw. das auf zwei Nachkommastellen gerundete Ergebnis Ihrer Berechnungen in die jeweils dafür vorgesehenen Kästchen ein.

Am Kapitalmarkt seien folgende Terminzinssätze zu beobachten:

Kassa- bzw. Terminzinssatz für das erste Jahr	$f_{0,1}$	6,00 %
Terminzinssatz für das zweite Jahr	$f_{1,2}$	8,01 %
Terminzinssatz für das dritte Jahr	$f_{2,3}$	10,03 %

Des Weiteren kann in zwei sich gegenseitig ausschließende Realinvestitionsprojekte investiert werden. Für diese werden mit Sicherheit folgende Zahlungen auftreten:

Zahlungszeitpunkt	$t = 1$	$t = 2$	$t = 3$
Investitionsprojekt A:	10 €	10 €	110 €
Investitionsprojekt B:	58 €	58 €	

- (a) Bestimmen Sie den Ertragswert (PV) des Projekts A auf Basis der gegebenen Zinssätze. (4)

Der Ertragswert des Investitionsprojekts A beträgt:

- (b) Bestimmen Sie den Ertragswert (PV) des Projekts B auf Basis der gegebenen Zinssätze. (2)

Der Ertragswert des Investitionsprojekts B beträgt:

- (c) Bestimmen Sie den Internen Zinsfuß des Projekts B, unter der Voraussetzung, dass der unter (b) ermittelte Wert der Anfangsauszahlung entspricht. (3)

Der Interne Zinsfuß des Investitionsprojekts B beträgt:

- (d) Für welches Projekt sollte sich ein Investor entscheiden, dem die Anfangsauszahlungen in Höhe der unter (a) und (b) ermittelten Ertragswerte bekannt sind, der aber von einem Kalkulationszinssatz von 6 % ausgeht. (2)

Das vorteilhafte Investitionsprojekt ist das Projekt:

- (e) Bestimmen Sie die impliziten Kassazinssätze für einen Anlagezeitraum von zwei und drei Jahren. (4)

Der Kassazinssatz für einen Anlagezeitraum von zwei Jahren beträgt:

Der Kassazinssatz für einen Anlagezeitraum von drei Jahren beträgt:

Aufgabe 3 (Kapitalerhöhung – 10 Punkte)

Bitte tragen Sie das Ergebnis Ihrer Berechnung in die jeweils dafür vorgesehenen Kästchen ein.

Eine AG benötige zur Durchführung zukünftiger Projekte weitere Finanzmittel. Daher möchte das Unternehmen neue Aktien emittieren. Das Grundkapital der AG betrage derzeit 100 Mio. Euro und ist auf 10 Mio. Nennwertaktien aufgeteilt. Diese werden zur Zeit zu einem Kurs in Höhe von 17 Euro gehandelt. Um das Bezugsrecht ausschließen zu können, soll das Grundkapital nur um 5 % erhöht werden und der Ausgabepreis den derzeitigen Aktienkurs nur um 0,21 Euro unterschreiten.

- (a) Berechnen Sie die Anzahl der neu emittierten Aktien. (1)

Die Anzahl lautet:

- (b) Berechnen Sie das Agio der neu emittierten Aktien. (2)

Das Agio beträgt:

- (c) Berechnen Sie die Erhöhung des Grundkapitals und die Erhöhung der Kapitalrücklage. (2)

Das Grundkapital erhöht sich um:

Die Kapitalrücklage erhöht sich um:

- (d) Berechnen Sie das Bezugsverhältnis. (1)

Das Bezugsverhältnis lautet:

- (e) Berechnen Sie den (theoretischen) Vermögensverlust, der sich für den Inhaber einer Altaktie durch den geplanten Bezugsrechtsausschluss ergibt? (2)

Der (theoretische) Vermögensverlust beträgt:

- (f) Wie hoch ist der (theoretische) Börsenkurs nach der Kapitalerhöhung? (2)

Der (theoretische) Börsenkurs beträgt: