
Name:
Vorname:

Matr.-Nr.:
Fakultät:

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

Wintersemester 2011/2012

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 – 30 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 diese Aufgabe keine negative Punktzahl.

- (1) Der Forderungskäufer übernimmt bei der Forfaitierung, im Gegensatz zum Factoring, auch die Delkrederfunktion. wahr falsch
- (2) Ein Lieferant gewährt seinem Kunden auf einen Rechnungsbetrag in Höhe von 12.000 Euro 3% Skonto bei Zahlung innerhalb von 15 Tagen und setzt für die Zahlung des kompletten Betrages eine Frist von 60 Tagen. Der Kapitalkostensatz beträgt dann rund 24,74% p.a. wahr falsch
- (3) Der Net Present Value enthält, im Gegensatz zum Ertragswert, auch die Anschaffungsauszahlung. wahr falsch
- (4) Kapitalgewichtete Renditen berücksichtigen immer den Zeitpunkt und die Höhe zwischenzeitlicher Zahlungen, daher führen Entnahmen vor Kursveränderungen stets zu steigenden kapitalgewichteten Renditen. wahr falsch
- (5) Der Abtritt von eigenen Forderungen gegenüber einem Drittschuldner an einen Gläubiger (Zession) muss in jedem Fall dem Drittschuldner angezeigt werden. wahr falsch
- (6) Das Finanzierungsleasing eignet sich auch für die Beschaffung illiquider Investitionsgüter, da die Laufzeit des Leasingvertrages größer als die Gesamtnutzungsdauer der Anlage sein muss. wahr falsch
- (7) Eine Aktiengesellschaft plant die Ausgabe neuer Aktien mit einem Bezugsverhältnis von 6:1 zu einem Kurs von 73 Euro, während die Aktien aktuell bei einem Kurs von 80 Euro notieren. Der Wert eines Bezugsverhältnisses entspricht dann 6 Euro. wahr falsch
- (8) Asset-backed Securites ermöglichen es, Forderungen in Wertpapiere zusammenzufassen und sie an der Börse handelbar zu machen. wahr falsch
- (9) Terminzinssätze können durch FRAs abgesichert werden. wahr falsch
- (10) Bei einer Finanzierung, bestehend aus der Ausgabe von Aktien und Anleihen, handelt es sich um eine Fremdfinanzierung, bei der für den gesamten Finanzierungsbetrag ein Rückzahlungsanspruch besteht. wahr falsch
- (11) Ein vollkommener Kapitalmarkt zeichnet sich dadurch aus, dass Geldanlagen für verschiedene Laufzeiten zum gleichen Zinssatz möglich sind und keine Steuern, Transaktionskosten oder institutionelle Beschränkungen existieren. wahr falsch

- (12) Ein Investor mit der Nutzenfunktion $U(C_t)$, bei der $\frac{\delta U(\cdot)}{\delta C_t} > 0$ und $\frac{\delta^2 U(\cdot)}{\delta C_t^2} < 0$ gilt, wobei C_t den Konsum im Zeitpunkt $t = 1, 2$ angibt, wird versuchen, seinen Konsum komplett in eine Periode zu verlagern. wahr falsch
- (13) Namensaktien sind grundsätzlich mit einem Stimmrecht auf der Hauptversammlung verbunden. wahr falsch
- (14) Eine kontinuierlich berechnete Rendite in Höhe von 3% entspricht einer diskret berechneten Rendite von rund 2,96%. wahr falsch
- (15) Kuponanleihen mit gleicher Laufzeit, aber unterschiedlich hohen Kuponzahlungen, können auf einem arbitragefreien Markt die gleiche Rendite aufweisen. wahr falsch
- (16) Die Bestimmung der kapitalgewichteten Rendite ergibt immer ein eindeutige Lösung. wahr falsch
- (17) Unter Sicherheit und der Annahme eines vollkommen Kapitalmarktes ist es stets effizient, alle Projekte mit einem positiven Kapitalwert zu realisieren. wahr falsch
- (18) Zur Tilgung eines Kredites in Höhe von 150.000 Euro mit einer Annuität von 12.000 Euro p.a. und einem Zinssatz in Höhe von 4,75% p.a. benötigt ein Schuldner über 20 Jahre. wahr falsch
- (19) Bei einer Normalinvestition ist die Kapitalwertfunktion für positive Zinssätze monoton fallend und konvex. wahr falsch
- (20) Weist ein Unternehmen eine positive Gesamtkapitalrentabilität auf, steigt die Eigenkapitalrentabilität mit dem Verschuldungsgrad. wahr falsch
- (21) Langfristig gebundenes Vermögen sollte ausschließlich durch Eigenkapital abgesichert werden, um einen Liquiditätsengpass zu vermeiden. wahr falsch
- (22) Ein Unternehmen weist Eigen- bzw. Fremdkapital im Umfang von 2 Millionen bzw. 10 Millionen Euro sowie einen Gewinn in Höhe von 840.000 Euro auf. Bei einem Fremdkapitalkostensatz von 5% erzielt das Unternehmen eine Eigenkapitalrentabilität von 17%. wahr falsch
- (23) Konsumallokationen, die auf der Kapitalmarktgeraden liegen, sind stets effizient. wahr falsch
- (24) Zur Berechnung der ökonomischen Durchschnittsrendite aus diskreten Einzelrenditen ist das geometrische Mittel zu verwenden. wahr falsch
- (25) Im Rahmen einer ordentlichen Kapitalerhöhung ist das Unternehmen immer verpflichtet, den Aktieninhabern Bezugsrechte für die neu ausgegebenen Aktien einzuräumen. wahr falsch
- (26) Bei der Equity-Mezzanine-Finanzierung ist der Geldgeber an der Unternehmensführung beteiligt, während dies bei der Debt-Mezzanine-Finanzierung nicht der Fall ist. wahr falsch
- (27) Die Konditionen eines Kontokorrentkredites werden typischerweise, in Abhängigkeit der aktuellen Marktgegebenheiten und der Bonität des Schuldners, für sehr lange Zeiträume vereinbart. wahr falsch
- (28) Seed Financing und Bridge Financing sind Formen von Venture Capital. wahr falsch
- (29) Bei zwei Projekten mit gleicher (positiver) Annuität weist das Projekt mit der geringeren Laufzeit immer den niedrigeren Kapitalwert auf. wahr falsch
- (30) Eine ewige Rente mit einer jährlichen Annuität von 4.000 Euro weist einen Kapitalwert in Höhe von 64.000 Euro auf. Der an einem arbitragefreien Markt gültige Zinssatz beträgt dann 6,25%. wahr falsch

Aufgabe 2 (Zinsstruktur und Investitionsrechnung – 20 Punkte)

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

An der Börse werden die unten aufgeführten Kuponanleihen mit jährlichen Zinsszahlung und Rückzahlung zum Nennwert von jeweils 100 Euro gehandelt:

	Laufzeit	Kupon	Kurs
Anleihe 1	1 Jahr	3,75%	102,22 Euro
Anleihe 2	2 Jahre	5%	105,85 Euro
Anleihe 3	3 Jahre	4,25%	105,08 Euro

- (a) Bestimmen Sie auf Basis der drei Anleihen die Kassazinsstruktur. **(5 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 %):

- (b) Bestimmen Sie die impliziten Terminzinssätze. **(6 Punkte)**

Der Terminzinssatz im 1. Jahr für ein Jahr Laufzeit beträgt (in %):

Der Terminzinssatz im 1. Jahr für zwei Jahre Laufzeit beträgt (in %):

Der Terminzinssatz im 2. Jahr für ein Jahr Laufzeit beträgt (in %):

- (c) Zudem existieren zwei Investitionsprojekte, die mit Sicherheit folgende Zahlungsströme generieren:

Zahlungszeitpunkt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
Investitionsprojekt 1			100 Euro
Investitionsprojekt 2	62 Euro	62 Euro	

Bestimmen Sie die Ertragswerte für beide Investitionsprojekte. **(4 Punkte)**

Der Ertragswert des ersten Projekts beträgt:

Der Ertragswert des zweiten Projekts beträgt:

- (d) Bestimmen Sie den Internen Zinsfuß für beide Investitionsprojekte unter der Annahme, dass die Anfangsauszahlung dem in (c) ermittelten Ertragswert entspricht. **(5 Punkte)**

Der Interne Zinsfuß des ersten Projekts beträgt (in %):

Der Interne Zinsfuß des zweiten Projekts beträgt (in %):

Aufgabe 3 (Ordentliche Kapitalerhöhung – 10 Punkte)

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

Eine Aktiengesellschaft, deren Aktien (Anzahl 500.000) derzeit bei 32 Euro notieren, benötigt zur Liquiditätssicherung weitere Finanzmittel in Höhe von 2 Millionen Euro. Im Rahmen einer ordentlichen Kapitalerhöhung möchte das Unternehmen junge Aktien (Nennwert 10 Euro) zu einem Kurs von 25 Euro emittieren.

- (a) Wie groß ist die Anzahl der zu emittierenden Aktien? (2 Punkte)

Die Anzahl lautet:

- (b) Welcher Kurs stellt sich nach der Emission rechnerisch ein? (2 Punkte)

Der Kurs lautet:

- (c) Berechnen Sie das Bezugsverhältnis. (2 Punkte)

Das Bezugsverhältnis ist:

- (d) Berechnen Sie die aus der Emission resultierende Erhöhung des Grundkapitals sowie der Kapitalrücklagen. (4 Punkte)

Die Erhöhung des Grundkapitals beträgt:

Die Erhöhung der Kapitalrücklagen beträgt: