

## Klausur im Fach Finanzmanagement SS 2021, M. Sc. Joost Bosker

Bitte füllen Sie zunächst den folgenden Kasten vollständig aus:

Vorname: \_\_\_\_\_ Nachname: \_\_\_\_\_

Matr.-Nr.: \_\_\_\_\_

Studiengang: \_\_\_\_\_

Beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Sie haben **60 Minuten** für die Bearbeitung der Klausur.
- Alle folgenden **drei** Aufgaben sind zu bearbeiten. Behauptungen sind zu begründen, Rechnungen sind zu erläutern!
- Runden Sie bitte Ihre Ergebnisse auf **zwei** Dezimalstellen! Insgesamt können Sie **50 Punkte** erreichen.
- Als Hilfsmittel sind nur Schreib- und Zeichengerät zugelassen sowie ein **nicht** programmierbarer Taschenrechner! Zudem ist ein **deutsches Wörterbuch** erlaubt!
- **Keine** eigenen Zettel benutzen! Nach jeder Aufgabe ist Platz für die Lösung der Aufgabe vorhanden. Falls Sie mehr Platz benötigen, können Sie die Rückseite verwenden. Ansonsten fragen Sie bitte die Klausuraufsicht nach Papier.
- Prüfen Sie die Klausur auf Vollständigkeit! Die Klausur umfasst 10 **Seiten** plus Deckblatt.
- Schreiben Sie auf **jede** Seite Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer!

Viel Erfolg!

Ergebnisse:

(Wird vom Dozenten ausgefüllt!)

	Aufgabe 1	Aufgabe 2	Aufgabe 3	<b>Gesamtpunktzahl</b>
<b>Punkte</b>	/20	/20	/10	<b>/50</b>

**Note:** \_\_\_\_\_

**Aufgabe 1: (20 Punkte)**

Ein kapitalwertmaximierender Unternehmer habe im Rahmen einer Drei-Zeitpunkte-Betrachtung Zugang zu drei unabhängig voneinander durchführbaren Investitionsprojekten mit den folgenden Zahlungsreihen in TLewa (TLewa = 1000 Lewa):

t	0	1	2
$z_t^{(1)}$	-90	20	120
$z_t^{(2)}$	-55	40	50
$z_t^{(3)}$	-110	50	55

Der Ein-Perioden-Kapitalmarktzinssatz für risikolose Mittelanlage/-verschuldung betrage für alle Perioden  $i = 5\%$ .

- 1) Ermitteln Sie das kapitalwertmaximale Investitionsprogramm!
- 2) Ermitteln Sie auf Basis interner Zinsfüße im Rahmen eines unmittelbaren Parametervergleichs das kapitalwertmaximale Investitionsprogramm, falls ausschließlich die Projekte 1 und 2 zur Verfügung stehen und diese nur alternativ durchgeführt werden können!  
*Hinweis: Im Rahmen eines unmittelbaren Parametervergleichs wird die Auswahlentscheidung auf Basis des internen Zinsfußes der Differenzinvestition getroffen. Bei einem mittelbaren Parametervergleich werden die internen Zinsfüße der Projekte direkt miteinander verglichen.*
- 3) Berechnen Sie die internen Zinsfüße für das Projekt 1 und für das Projekt 2! Welche Handlungsempfehlung liefert ein (mittelbarer) Parametervergleich der beiden internen Zinsfüße? Wie beurteilen Sie dieses Ergebnis?

Lösung:

Fortsetzung Lösung von Aufgabe 1:

Fortsetzung Lösung von Aufgabe 1:

Fortsetzung Lösung von Aufgabe 1:

**Aufgabe 2: (20 Punkte)**

- 1) Nennen und erklären Sie kurz die drei in der Vorlesung vorgestellten Transformationsfunktionen von unternehmerischen Finanzierungsmaßnahmen!
- 2) Welche vier grundlegenden unternehmerischen Finanzierungsformen gibt es? Geben Sie für jeden Typ ein Beispiel an!
- 3) Definieren Sie den Begriff „Kapitalkostensatz“! Welche drei Arten von Kapitalkostensätzen gibt es und was besagen diese inhaltlich?

**Lösung:**

Fortsetzung Lösung von Aufgabe 2:

Fortsetzung Lösung von Aufgabe 2:

**Aufgabe 3: (10 Punkte)**

Im Rahmen einer Zwei-Zeitpunkte-Betrachtung verfügt ein Hersteller von Pullovern in  $t = 0$  über keine Ein- und Auszahlungen. In  $t = 1$  erzielt das Unternehmen jedoch unsichere Einzahlungsüberschüsse, welche sich mit einer Wahrscheinlichkeit von 30% auf 10 TLewa, von 50% auf 20 TLewa und von 20% auf 30 TLewa (TLewa = 1.000 Lewa) belaufen. Der Gesamtkapitalkostensatz des Unternehmens betrage  $r = 5\%$ .

- 1) Berechnen Sie den Netto-Marktwert des Unternehmens!

*Hinweis: Der Netto-Marktwert ergibt sich als der Kapitalwert der erwarteten Einzahlungsüberschüsse, wobei als Kalkulationszinsfuß der Gesamtkapitalkostensatz anzusetzen ist.*

Darüber hinaus habe das Unternehmen die Möglichkeit im Rahmen eines Projektes mit der TU Sofia, einen speziellen Pullover zu entwickeln. Hierfür wäre in  $t = 0$  eine Anfangsauszahlung in Höhe von 10 TLewa nötig. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 40% können in  $t = 1$  genau 2000 Pullover für jeweils 30 Lewa verkauft werden. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 60% wird das Unternehmen nur 1000 Pullover in  $t = 1$  für 25 Lewa verkaufen. Die in  $t = 1$  anfallenden variablen Herstellungskosten der Pullover betragen 4 Lewa und die Fixkosten 5 TLewa.

- 2) Berechnen Sie die aus dem TU Sofia-Projekt resultierenden erwarteten Einzahlungsüberschüsse in  $t = 1$  und den Netto-Marktwert des Unternehmens bei Durchführung des Projekts! Würde das Unternehmen das Projekt unter dem Aspekt der Marktwertmaximierung durchführen?

Lösung:

Fortsetzung Lösung von Aufgabe 3:

Fortsetzung Lösung von Aufgabe 3: