

Name: _____

I. Entscheidungstheorie

Aufgabe 1 (10 Punkte)

- a) Welches Normverhalten verlangt das ökonomische Prinzip und von welcher Grundbedingung ist unerlässlich, wenn die Einhaltung dieser Norm eine Nutzensteigerung bewirken soll? **2 Pkte.**
- b) Alter kaufte sich am 1. 2. 2001 einen Neuwagen im Wert von 28.800 DM auf Kredit. Der Kredit hat eine Laufzeit von zwei Jahren und eine Effektivverzinsung von 11,25%. Wenn Alter den Kaufpreis zwei Jahre lang angespart hätte, hätte ihm seine Bank Zinsen in Höhe von 3,5% gutgeschrieben. Ego findet, daß Alter gegen das ökonomische Prinzip verstoßen und damit irrational gehandelt hat. Wie beurteilen Sie Egos Einlassung? Bitte begründen Sie ihre Auffassung. **8 Pkte.**

Lösung:

Name: _____

Aufgabe 2 (8 Punkte)

Erläutern Sie bitte beide Formen der Dominanzaxioms bei der Bernoulli-Nutzenmessung.

8 Pkte.

Lösung:

Name: _____

Aufgabe 3 (14 Punkte)

Der Risikonutzen von 500, gemessen an einer Messverteilung mit den Ergebnissen 0 und 1.000, wird mit 0,3 festgestellt; $RN(500) = 0,3$.

- a) Erläutern Sie bitte genau, wie dieses Messergebnis zustande kommt. **7 Pkte.**
- b) Erläutern Sie bitte genau die Risikoeinstellung dieser Person. **7 Pkte.**

Lösung:

Name: _____

Aufgabe 4 (18 Punkte)

Wir haben für eine Person eine Risikonutzenfunktion ermittelt:

$$RN(x) = 0,0002x + 0,000008x^2$$

a) Für welche der beiden folgenden Aktionen wird sich die Person entscheiden?

	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	
A ₁	300	500	700	
A ₂	100	500	900	9 Pkte.

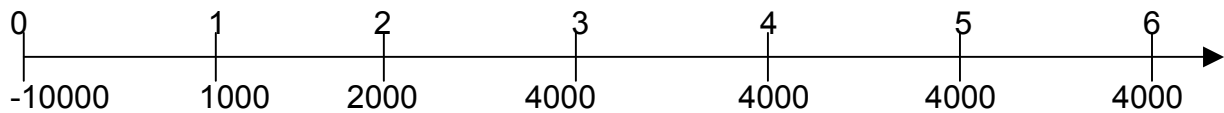
b) Ermitteln Sie bitte die beiden Sicherheitsäquivalente.

9 Pkte.**Lösung:**

Name: _____

II. Investition**Aufgabe 5 (30 Punkte)**

Ein Projekt ist durch folgende Daten gekennzeichnet:



- a) Ermitteln Sie bitte den Kapitalwert C_0 ; $i = 0,08$. **5 Pkte.**
- b) Ermitteln Sie bitte die
-Einzahlungsüberschußannuität, die
- Kapitaldienstannuität und die
- Gewinnannuität. **5 Pkte.**
- c) Ermitteln Sie bitte die Gesamtkapitalrendite;
 $17 \% \leq r \leq 19\%$ **10 Pkte.**
- d) Erläutern Sie bitte genau die Aussage der Gewinnannuität (Ziele). **10 Pkte.**

Lösung:

Name: _____

III. Finanzierung**Aufgabe 6 (15 Punkte)**

Im Jahre 1998 arbeitete die ABC-AG ausschließlich mit Eigenkapital (gezeichnetes Kapital 10 Mio DM, Kapitalrücklage 18 Mio DM, gesetzliche Gewinnrücklage 2 Mio DM). Die Gesamtkapitalrentabilität r_{GK} betrug 15%.

- a) Wie hoch waren der Finanzmittelbedarf bei Gewinnvollausschüttung, die EK-Kosten und der EK-Kostensatz? **3 Pkte.**
- b) Für ein Investitionsprojekt nimmt die Gesellschaft 1999 erstmalig Fremdkapital von 10 Mio DM zu einem Zinssatz von $i=9\%$ auf. Die Gesamtkapitalrentabilität verändert sich hierdurch nicht. Bitte berechnen Sie die Eigenkapitalrentabilität, den Leverage-Effekt und den Finanzmittelbedarf bei Gewinnvollausschüttung. **6 Pkte.**
- c) In 2000 werden bei gleichen Daten das gezeichnete Kapital um 15 Mio DM und das Fremd-kapital weitere 10 Mio DM aufgestockt, um eine zweite Stufe des Investitions-vorhabens zu realisieren. Zu welchem Wert müßten die neuen Aktien (Nennwert 50 DM) emittiert werden wenn Eigenkapitalrentabilität und Leverage-Effekt aus dem Jahre 1999 erhalten bleiben sollen? **6 Pkte.**

Lösung:

Name: _____

Aufgabe 7 (15 Punkte)

Ein Unternehmen beabsichtigt die Ausgabe einer Obligation zu folgenden Konditionen:

Nennbetrag	100 Mio DM
Nennwert einer Teilschuldverschreibung	100 DM
Ausgabekurs	96 %
Nominalzins	6 %
Laufzeit	10 Jahre
Rückzahlung in einer Summe zu pari	

- a) Bitte berechnen Sie die Effektivverzinsung der Anleihe mit Hilfe der internen Zinsfußmethode. **9 Pkte.**
- b) Warum wählt die Emittentin einen vom Nennwert verschiedenen Ausgabekurs (3 Argumente)? **3 Pkte.**
- c) Wie würde ein Anleger seine Rendite beurteilen, wenn ihm die Gesellschaft bei einer Tilgung durch Auslösung seine Teilschuldverschreibung bereits nach 4 Jahren zurückzahlte (bitte Begründungen). **3 Pkte.**

Lösung:

Name: _____

Aufgabe 8 (10 Punkte)

Welche Aussage machen Modigliani/Miller bezüglich der durchschnittlichen Gesamtkapitalkosten in Abhängigkeit vom Verschuldungsgrad eines Betriebes. Erläutern Sie bitte diese Aussage und nennen Sie 4 wichtige Modellprämissen. **10 Pkte.**

Lösung: