

BF221/BC221 Investition - Prof. Dr. Diesch – xxxxxx

Die Klausur besteht aus Teil A und Teil B. Zeitbedarf Teil A ca. 12 Minuten, Zeitbedarf Teil B ca. 48 Minuten.

Viel Erfolg!

Teil A: Kurze Fragen/kurze Antworten (12 Minuten)

Beantworten Sie die nachfolgenden Fragen kurz bzw. kreuzen Sie die jeweils richtigen Antworten an, es können mehrere Antworten richtig sein.

1) Kostenvergleichsrechnung

- ☐ Bei einer statischen Kostenvergleichsrechnung von zwei Anlagen mit unterschiedlicher Ausbringungsmenge sollte auf die Gesamtkosten und nicht auf die Stückkosten abgestellt werden.
- ☐ Bei einer statischen Kostenvergleichsrechnung von zwei Anlagen mit unterschiedlicher Ausbringungsmenge sollte auf die Stückkosten und nicht auf die Gesamtkosten abgestellt werden.
- ☐ Bei einer statischen Kostenvergleichsrechnung von zwei Anlagen mit unterschiedlicher Ausbringungsmenge ist es indifferent ob auf die Stückkosten oder die Gesamtkosten für einen Kostenvergleich abgestellt wird.

2) Amortisationsrechnung

- ☐ Ein Projekt amortisiert sich in der Regel schneller nach der statischen Amortisationsrechnung (bei positiven Einzahlungen) als nach der dynamischen Investitionsrechnung.
- ☐ Statische und Dynamische Amortisationsrechnungen führen in der Regel zu unterschiedlichen Amortisationszeiten für identische Projekte.
- ☐ Statische und Dynamische Amortisationsrechnungen führen in der Regel zu gleichen Amortisationszeiten für identische Projekte.

3) Rentenbarwertfaktor und Annuitätenfaktor

- ☐ Der Rentenbarwertfaktor ist der Kehrwert (Zähler und Nenner vertauscht) des Annuitätenfaktors.
- ☐ Mit dem Rentenbarwertfaktor wird der Barwert einer gleichhohen Rente ermittelt.
- ☐ Der Annuitätenfaktor ermittelt einen in der Höhe gleichen Entnahmebetrag aus zB einem Anfangsvermögen.
- ☐ Die Summe der Annuitäten entspricht der Mindestverzinsung und der Rückgewinnung des eingesetzten Kapitals.

4) Nennen Sie die Wiederanlageprämissen der nachfolgenden dynamischen Investitionsrechenverfahren:

	Kapitalwert- methode	Annuitäten- methode	Methode des internen Zinsfuß	Vermögens- endwertmethode
Wieder- anlage- prämisse				

5) Einflüsse der Besteuerung

- ☐ Normalerweise sinkt der Kapitalwert einer Investition durch Einbeziehung von Steuern in die Investitionsrechnung, da Steuern eine Auszahlungsgröße darstellen.
- ☐ Das Steuerparadoxon besagt, dass unter bestimmten Umständen der Kapitalwert einer Investition steigt, wenn eine Gewinnsteuer in die Kalkulation mit einbezogen wird. Dies wird durch die Berücksichtigung der Gewinnsteuern im Kapitalisierungszinssatz und in den Auszahlungen abgebildet.
- ☐ Das Steuerparadoxon besagt, dass unter bestimmten Umständen der Kapitalwert einer Investition steigt, wenn eine Gewinnsteuer in die Kalkulation mit einbezogen wird. Dies wird durch eine unterstellte Verrechnungsmöglichkeit von Steuerauszahlungen erreicht.

6) Festlegung des Investitionsprogramms anhand des Dean Modells

Nachfolgend werden die Investitionsvorschläge und die Finanzierungsmöglichkeiten eines Betriebes dargestellt. Geben Sie den Cut-Off-Point und die Cut-Off-Rate nach dem Dean Modell an.

Investitionsprojekte	I	II	III	IV	V
Anschaffungskosten (GE)	400	490	200	110	100
Interner Zinsfuß	19,0 %	22,0 %	10,0 %	12,0 %	6,0 %

Finanzierungsmöglichkeiten	A	B	C	D
Finanzmittel (GE)	500	500	150	250
Zinssatz	12 %	10 %	13 %	15 %

Der Cut-Off-Point beträgt: _____

Die Cut-Off-Rate beträgt: _____

Teil B: Investitions-Rechenaufgabe (48 Minuten)

Weincampus Neustadt - Investitionsentscheidung

Der Weincampus Neustadt benötigt eine neue Abfüllanlage für Qualitätsweine. Nach einer Vorauswahl stehen folgende Investitionsalternativen zur Auswahl:

	Anlage 1	Anlage 2
Anschaffungskosten	50.000,00	60.000,00
Nutzungsdauer (Jahre)	4,00	4,00
Kapazität (Flaschen/Jahr)	9.500,00	10.000,00

Der Marketingbereich geht von folgenden Einzahlungsüberschüssen für die beiden Anlagen in den ersten vier Jahren der Nutzung aus. Danach soll die Anlage wieder abgebaut werden. Der Resterlös der Anlage deckt jeweils die Demontagekosten. Die Daten ergeben das folgende Bild:

Einzahlungsüberschüsse	Anlage 1	Anlage 2
t1	20.000,00	22.000,00
t2	19.000,00	22.000,00 ✓
t3	18.000,00	22.000,00
t4	17.000,00	22.000,00

Aufgabenstellung:

- Treffen Sie die Investitionsentscheidung nach der Kapitalwertmethode und nach der Annuitätenmethode. Verwenden Sie hierzu einen Kalkulationszinssatz von 10%.
- Ermitteln Sie den internen Zinssatz der Investitionen. Welcher Investition würden Sie nach diesem Kriterium den Vorzug geben? Verwenden Sie 15% und 20% als Versuchszinssätze und jeweils einen Iterationsschritt.
- Berechnen Sie die dynamische Amortisationsdauer der Anlagen. Welche Anlage ist am vorteilhaftesten? Verwenden Sie einen Kalkulationszinssatz von 10%.
- Berechnen Sie die Vermögensendwerte der Anlagen mit Kontenausgleichsverbot. Welche Anlage ist am vorteilhaftesten? Verwenden Sie 10% als Haben-Zinssatz und 5% als Soll-Zinssatz.