

FernUniversität in Hagen

Matrikel-Nr.: _____

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Name: _____

Vorname: _____

Klausur: Finanzintermediation und Bankmanagement

Prüfer: Prof. Dr. Rainer Baule

Semester: Sommersemester 2016

Termin: 08.09.2016; 11:30–13:30 Uhr

Aufgabe	1	2	3	4		Summe
Maximale Rohpunktzahl	24	36	25	15		100
Erreichte Rohpunktzahl						
Erreichte Klausurpunktzahl						

Gesamtpunktzahl:

Note:

Datum: _____ Unterschrift des Prüfers: _____

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung und des Nachdrucks, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der FernUniversität reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Hinweise für die Bearbeitung:

- Die Klausur besteht aus 4 Aufgaben auf 14 Seiten einschließlich Deckblättern.
- Die Klausur besteht teilweise aus Aufgaben im Multiple-Choice-Format (Antwort-Wahl-Verfahren). Der jeweilige Aufgabentyp ist bei der Aufgabe angegeben. Für die korrekte Beantwortung der Aussagen werden Rohpunkte vergeben; dies sind keine Klausurpunkte. Es werden keine negativen Rohpunkte vergeben. Sie erzielen mit 18 Rohpunkten der im Multiple-Choice-Teil maximal erreichbaren 24 Rohpunkte mit Sicherheit die Hälfte der in dieser Aufgabe erreichbaren Klausurpunkte.
- Bei jeder (Teil-)Aufgabe ist die maximal erreichbare Rohpunktzahl am Rand vermerkt. Die maximal erreichbare Punktzahl für die gesamte Klausur beträgt 100 Punkte. Beachten Sie dies bei der Zeitplanung für die Gesamtklausur sowie für die einzelnen Aufgaben und Aufgabenteile.
- Sofern nicht explizit anders angegeben, gelten die im Kurstext verwendeten Bezeichnungen und Konventionen.
- Tragen Sie auf dem Deckblatt der Klausur Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer sowie auf jeder Seite Ihre Matrikelnummer ein!
- Unterschreiben Sie die Klausur auf der letzten Seite!
- **Hilfsmittel:**
Die Verwendung eines Taschenrechners ist dann und nur dann erlaubt, wenn dieser einer der drei folgenden Modellreihen angehört:
 - Casio fx86 oder Casio fx87
 - Texas Instruments TI 30 X II
 - Sharp EL 531

Die Verwendung anderer Taschenrechnermodelle wird als Täuschungsversuch gewertet und mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) sanktioniert.

Ob ein Taschenrechner einer der drei Modellreihen angehört, können Sie selbst überprüfen, indem Sie die vom Hersteller auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung mit den oben angegebenen Bezeichnungen vergleichen: Bei *vollständiger* Übereinstimmung ist das Modell erlaubt. Ist die auf dem Rechner angebrachte Modellbezeichnung umfangreicher, enthält aber eine der oben angegebenen Bezeichnungen *vollständig*, ist das Modell ebenfalls erlaubt. In allen anderen Fällen ist das Modell nicht erlaubt.

Des Weiteren ist Zeichenmaterial zugelassen.

- Schreiben Sie leserlich. Unleserliches kann nicht gewertet werden.
- Verwenden Sie einen dokumentenechten Stift (Kugelschreiber oder Füllfederhalter), keinen Bleistift! Dies gilt auch für Grafiken, Schaubilder o. Ä.!
- Die Angabe einer numerischen Lösung ohne Angabe des Lösungswegs (bzw. ohne Skizzierung des zur Lösung führenden Gedankenganges) ist nicht hinreichend und wird als unvollständige Lösung bewertet.

1. **Theorie der Finanzintermediation/Finanzielles Risikomanagement** (24 P.)

Markieren Sie bei den folgenden Aussagen jeweils, ob diese eindeutig zutreffen (**Richtig**) oder nicht eindeutig zutreffen (**Falsch**)!

Es handelt sich um eine Einfachauswahl-Aufgabe (1 aus n mit $n = 2$). Das bedeutet, dass Sie bei jeder Aussage von jeweils zwei Antwortmöglichkeiten nur eine ankreuzen dürfen.

Bitte lesen Sie sich die Aussagen sorgfältig durch und achten Sie auf den genauen Wortlaut!

Theorie der Finanzintermediation

- (a) Auf Kapitalmärkten ist Fristentransformation für Kapitalgeber und/oder Kapitalnehmer mit Risiken verbunden.
 Richtig Falsch
- (b) Ohne Einschaltung eines Finanzintermediärs ist keine Fristentransformation möglich.
 Richtig Falsch
- (c) Fristentransformation ist eine typische Leistung einer Bank.
 Richtig Falsch
- (d) Gemäß Goldener Bankregel sollten Banken keinerlei Fristentransformation betreiben.
 Richtig Falsch
- (e) Die nach der Goldenen Bankregel langfristig investierbaren Aktiva sind wertmäßig größer als die nach der Bodensatztheorie oder der Shiftability-Theorie langfristig investierbaren Aktiva.
 Richtig Falsch
- (f) Nach der Bodensatztheorie kann ein bestimmter Anteil des Kreditportfolios, der so genannte Bodensatz, auf einem Sekundärmarkt kurzfristig liquidiert werden.
 Richtig Falsch
- (g) Die Bodensatztheorie ist nur in Zusammenhang mit der Existenz eines Finanzmarktes gültig.
 Richtig Falsch
- (h) Die Shiftability-Theorie ist nur in Zusammenhang mit der Existenz eines Finanzmarktes gültig.
 Richtig Falsch
- (i) Unter der Fungibilität eines Wertpapiers versteht man dessen Volatilität. Wenn diese steigt, lassen sich Wertpapiere auf einem Sekundärmarkt leichter liquidieren.
 Richtig Falsch
- (j) Risikotransformation ist eine typische Leistung einer Bank.
 Richtig Falsch
- (k) Mögliche Formen der Risikotransformation bzw. -reduktion auf Finanzmärkten sind Diversifikation und Risikoseparation.
 Richtig Falsch

- (l) Unter Risikoneutralität wird verstanden, dass sich risikoneutrale Marktteilnehmer lediglich am Erwartungswert einer Investition orientieren. Die Schwankungsbreite der möglichen zukünftigen Rückzahlungen ist hierbei irrelevant.
 Richtig Falsch

Finanzielles Risikomanagement

- (m) Auf einem vollkommenen Markt ist finanzielles Risikomanagement irrelevant, da finanziellen Chancen immer finanzielle Risiken entgegenstehen.
 Richtig Falsch
- (n) Der Value-at-Risk ist der maximale Verlust, der innerhalb einer vorgegebenen Haltedauer mit einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit nicht überschritten wird.
 Richtig Falsch
- (o) Die Ermittlung des Value-at-Risk für normalverteilte Aktienportfolios ist mithilfe von Erwartungswert und Standardabweichung des Portfoliowertes sowie dem zugehörigen Quantil der Standardnormalverteilung möglich.
 Richtig Falsch
- (p) In jedem Fall findet bei Termingeschäften der spätere Kauf bzw. Verkauf des Finanztitels statt.
 Richtig Falsch
- (q) Jedes Termingeschäft beinhaltet eine von null verschiedene Optionsprämie.
 Richtig Falsch
- (r) Kontrahentenrisiko ist als das Risiko definiert, dass der Kontraktpartner zwischen Vertragsabschluss und Fälligkeit insolvent wird und damit die etwaige Ausgleichszahlung bei Fälligkeit nicht leisten kann.
 Richtig Falsch
- (s) Bei einem perfekten Hedge besteht keinerlei Unsicherheit mehr in Bezug auf den Portfoliowert zum Planungshorizont.
 Richtig Falsch
- (t) Mit standardisierten Futures ist ein perfekter Hedge jederzeit möglich.
 Richtig Falsch
- (u) Der Minimum-Varianz-Hedge ist ein perfekter Hedge.
 Richtig Falsch
- (v) Beim Minimum-Varianz-Hedge wird die optimale Anzahl an Futures-Kontrakten immer so gewählt, dass die Varianz des stochastischen Portfoliowertes zum Planungshorizont minimiert wird.
 Richtig Falsch
- (w) Beim Minimum-Varianz-Hedge gilt, dass bei steigender Korrelation zwischen abzusicherndem Portfolio und Hedginginstrument der Value-at-Risk immer zunimmt.
 Richtig Falsch
- (x) Der Minimum-Varianz-Hedge eines Portfolios minimiert gleichzeitig den Value-at-Risk des Portfolios unter der Bedingung, dass der Referenzwert dem Erwartungswert entspricht.
 Richtig Falsch

2. Dynamische Betrachtung der Marktzinsmethode

(36 P.)

Wir befinden uns im Jahr 2050 und betrachten folgende Zinsstruktur, die sich im Laufe des Jahres wie dargestellt ändert:

Fristigkeit T	Zinssatz $r(T)$			
	1. Jan.	1. Apr.	1. Jul.	1. Okt.
1 Monat	0,4 %	0,1 %	0,8 %	1,3 %
3 Monate	0,7 %	0,5 %	0,9 %	1,4 %
6 Monate	1,0 %	0,7 %	1,0 %	1,5 %
1 Jahr	1,2 %	1,0 %	1,3 %	1,6 %
2 Jahre	1,6 %	1,5 %	1,4 %	2,1 %
5 Jahre	1,8 %	1,6 %	1,7 %	2,2 %
10 Jahre	2,3 %	2,1 %	2,3 %	2,4 %

Eine Bank schließt im Laufe der betrachteten Periode folgende Geschäfte ab (Volumina in Mio. EUR):

1. Januar

1. Termineinlage über 3 Monate zu 0,1 % im Volumen von 60
2. Investitionskredit über 6 Monate zu 1,5 % im Volumen von 40
3. Sparbrief über 2 Jahre zu 1,0 % im Volumen von 40
4. Hypothekenkredit über 10 Jahre zu 2,4 % im Volumen von 60

1. April

5. Prolongation der Hälfte der alten Termineinlage zu 0,2 %, der Rest wird abgezogen
6. Neuer Sparbrief über ein Jahr zu 0,9 % im Volumen von 30

1. Juli

7. Prolongation des Investitionskredits zu unveränderten Konditionen
8. Prolongation der Termineinlage zu 0,2 %

1. Oktober

9. Neue Termineinlage über 6 Monate zu 1,4 % im Volumen von 40
10. Schuldscheindarlehen über 5 Jahre zu 2,4 % im Volumen von 40
11. Anlage der überschüssigen Mittel als 3-Monats-Geld am Interbankenmarkt

Altgeschäft sei nicht vorhanden.

Die auf die Jahresperiode bezogenen Konditionsbeiträge der ersten 6 Geschäftsvorfälle seien $KB_1=0,09$, $KB_2=0,10$, $KB_3=0,24$, $KB_4=0,06$, $KB_5=0,0225$, $KB_6=0,0225$.

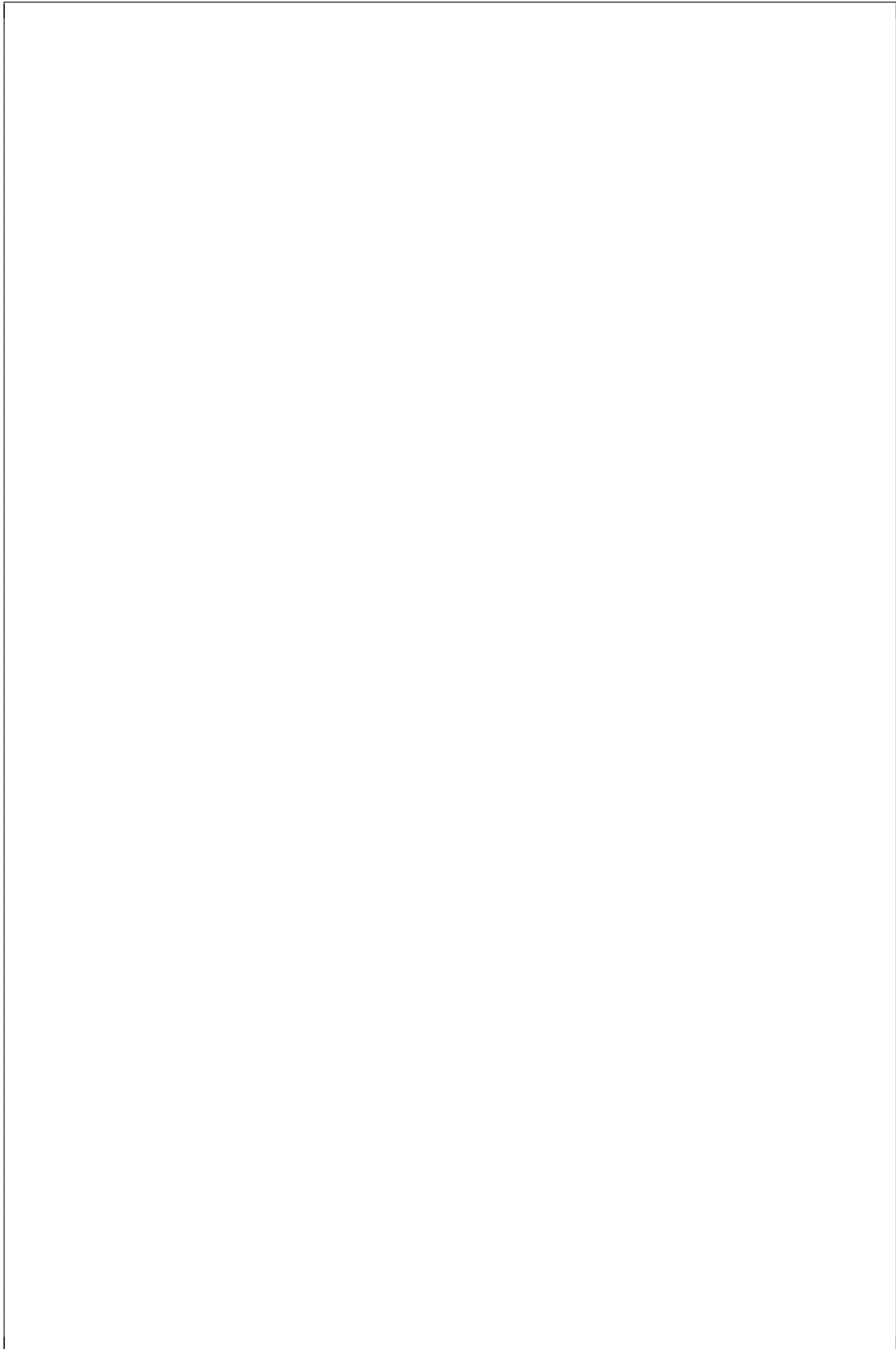
- (a) Bestimmen Sie für die Geschäftsvorfälle 7–11 die zugehörigen Konditionsbeiträge (bezogen auf die Jahresperiode)! (5 P.)

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their answer to question (a).

- (b) Berechnen Sie den gesamten aktivischen, den gesamten passivischen sowie den totalen Konditionsbeitrag! (5 P.)

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their answer to question (b).

- (c) Die Zinserträge (E) bzw. Zinsaufwände (A) der ersten 6 Geschäftsvorfälle seien (10 P.)
 $A_1=0,015$, $E_2=0,30$, $A_3=0,04$, $E_4=1,44$, $A_5=0,015$ und $A_6=0,2025$. Berechnen
Sie für die Geschäftsfälle 7–11 die zugehörigen Zinserträge bzw. die zugehörigen
Zinsaufwände!



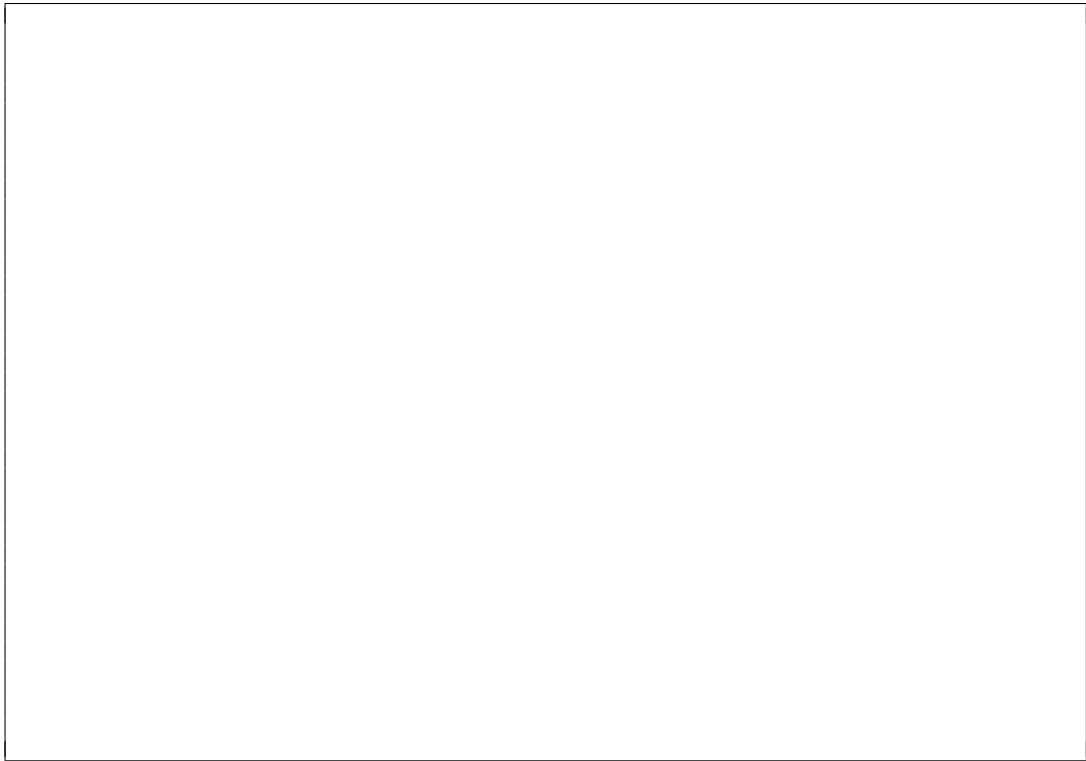
- (d) Bringen Sie die Begriffe Zinsertrag, Zinsaufwand, Konditionsbeitrag und Strukturbeitrag in eine geeignete Relation! Beschreiben Sie kurz den Unterschied zwischen Konditionsmarge und Strukturmarginale! (6 P.)

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for the student's answer to question (d).

- (e) Bestimmen Sie den gesamten Zinserfolg und den Strukturbeitrag! (5 P.)

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for the student's answer to question (e).

- (f) Bestimmen Sie die aktivische und passivische Konditionsmarge sowie die Struktur­marge! (5 P.)



3. Risikopolitik und Risikomanagement

(25 P.)

Eine Bank habe 20 GE Eigenkapital und 80 GE unverzinsliches Fremdkapital. Die risikofreie Verzinsung liege bei 0%. Alle Marktteilnehmer sind risikoneutral und entscheiden auf Basis der Rückflüsse einer Periode. Die Bank kann das gesamte Kapital in ein Projekt investieren, das in Abhängigkeit vom Umweltzustand folgende Rückflüsse (in GE) generiert:

Situation	gut	mittel	schlecht
Wahrscheinlichkeit	30 %	60 %	10 %
Rückfluss	140	100	60

- (a) Wie hoch sind die Rückflüsse an Eigen- und Fremdkapitalgeber in den drei Umweltzuständen? Wie hoch sind die erwarteten Rückflüsse und die erwarteten Renditen? (8 P.)

Der Bank wird ein Hedging-Kontrakt angeboten, der in Abhängigkeit vom Umweltzustand folgende Rückflüsse generiert:

Situation	gut	mittel	schlecht
Rückfluss	-2	-2	20

Der Hedging-Kontrakt erfordert keine initiale Auszahlung.

- (b) Ist der Kontrakt aus Sicht der Gesamtbank *ceteris paribus* vorteilhaft? Begründen Sie Ihre Antwort! (4 P.)

- (c) Welche Auswirkungen hat das Eingehen dieses Kontrakts auf erwartete Rückflüsse und Renditen für die Eigenkapitalgeber sowie für die Fremdkapitalgeber? Wie beurteilen Eigen- und Fremdkapitalgeber den Kontrakt (vorteilhaft/nicht vorteilhaft)? (8 P.)

- (d) Könnte die Entscheidung der Eigenkapitalgeber hinsichtlich des Hedging-Kontrakts (5 P.) anders ausfallen, wenn sie nicht nur diese eine Periode, sondern mögliche weitere Perioden berücksichtigen? Begründen Sie Ihre Antwort!



4. Bankenaufsicht

(15 P.)

- (a) Was besagt die Repräsentationshypothese im Zusammenhang mit der Bankenaufsicht? (5 P.)

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their answer to question (a).

- (b) Warum ist eine an risikogewichteten Aktiva orientierte Eigenkapitalausstattung von Banken prinzipiell geeignet, um das aus der Prinzipal-Agenten-Beziehung zwischen Eigen- und Fremdkapitalgebern entstehende Problem zu lösen? (5 P.)

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their answer to question (b).

- (c) Was versteht man unter dem Lender of Last Resort, und welche Problematik ist damit verbunden? (5 P.)