

FernUniversität in Hagen

Matrikel-Nr.: _____

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Name: _____

Vorname: _____

**Klausur zum Modul 31521
Finanzintermediation und Bankmanagement****Prüfer:** Prof. Dr. Rainer Baule**Semester:** SS 2019**Termin:** 17.09.2019, 14:00–16:00 Uhr

Aufgabe	1	2	3	Summe
Maximale Rohpunktzahl	24	34	42	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 3 Aufgaben auf 12 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 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 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. Multiple-Choice-Fragen

[24 P.]

Markieren Sie bei den folgenden Fragen jeweils die richtige Antwortmöglichkeit! Es handelt sich um eine Einfachauswahl-Aufgabe (1 aus 2). Sie dürfen bei jeder Aussage von jeweils zwei Antwortmöglichkeiten nur eine ankreuzen. Lesen Sie sich die Aussagen sorgfältig durch und achten Sie auf den genauen Wortlaut!

Theorie der Finanzintermediation

- (a) Beispiele für Finanzintermediäre im engeren Sinne sind neben Banken auch Kapitalanlagegesellschaften und Versicherungen. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (b) Auf Kapitalmärkten kann Losgrößentransformation betrieben werden, indem standardisierte Finanztitel über verhältnismäßig kleine Volumina gehandelt werden. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (c) Der originäre Abschluss eines Finanzkontraktes zwischen Kapitalgeber und Kapitalnehmer erfolgt in der Regel auf dem Sekundärmarkt. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (d) Gemäß der Bodensatztheorie können kurzfristig fällige Einlagen teilweise längerfristig zur Verfügung stehen. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (e) Die Bodensatztheorie ist nur in Zusammenhang mit der Existenz eines Finanzmarktes gültig. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (f) Fristentransformation ist eine typische Leistung eines Market Maker. (1 P.)
 Richtig Falsch

Bankenregulierung

- (g) Gemäß der Repräsentationshypothese nach Dewatripont und Tirole bedarf es aufgrund des Free-Riding-Problems Repräsentanten der Einleger, die für sie Überwachungsaufgaben wahrnehmen. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (h) Die Existenz systemischer Risiken stellt im Gegensatz zum Einlegerschutz keine Begründung für eine Regulierung von Banken dar. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (i) Bei niedrigem Eigenkapital sollten Eigenkapitalgeber stets ein Interesse an geringem Risiko haben. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (j) Die regulatorische Eigenkapitalquote einer Bank ist abhängig von den risikogewichteten Aktiva. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (k) Zur Bestimmung der Mindesteigenkapitalanforderungen für das Kreditrisiko können die Banken den Standardansatz wählen, der auf internen Ratings basiert. (1 P.)
 Richtig Falsch

- (l) Beim IRB-Basisansatz macht man sich Überlegungen aus dem Modell nach Vasicek zunutze. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (m) Beim IRB-Basisansatz werden die Risikogewichte auf Basis interner Ratings berechnet, wobei etliche Parameter aufsichtlich fixiert sind. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (n) Beim fortgeschrittenen IRB-Ansatz fließt im Vergleich zum IRB-Basisansatz die Kreditlaufzeit als Parameter mit in die Bewertung ein. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (o) Eine Politik, in der der Staat die Rolle des Lender of Last Resort übernimmt, erhöht die Risikobereitschaft im Bankensystem. (1 P.)
 Richtig Falsch

Finanzielles Risikomanagement

- (p) Bei einem unbedingten Termingeschäft findet der spätere Kauf bzw. Verkauf des Finanztitels nur unter gewissen Bedingungen statt. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (q) Forwards lassen sich charakterisieren als standardisierte, börsengehandelte Futures. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (r) Forwards weisen ein im Underlying lineares Auszahlungsprofil auf. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (s) In der Praxis lässt sich ein Aktienportfolio durch Verwendung von Futures nicht immer perfekt hedgen. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (t) Optionen zählen zu den bedingten Termingeschäften. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (u) Eine Long Position in einer europäischen Call-Option generiert eine maximale Auszahlung, wenn der Wert des Underlyings am Laufzeitende unter dem Basispreis (Strike) liegt. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (v) Die potentiellen Gewinne aus einem Portfolio, das aus einer Aktie und einem Short Call auf die Aktie besteht, sind beschränkt. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (w) Eine europäische Option kann auch während der Optionslaufzeit ausgeübt werden. (1 P.)
 Richtig Falsch
- (x) Möchte man eine Aktie durch einen Long Put gegenüber Marktpreisrisiken absichern, so soll der Put eine Zahlung bei fallenden Kursen generieren. (1 P.)
 Richtig Falsch

2. Value-at-Risk

[34 P.]

Gegeben sind die Zeitreihen für jeweils 5 tägliche Handelskurse [in GE] der Aktie 1 von Unternehmen 1 und der Aktie 2 von Unternehmen 2, wobei $i=0$ den heutigen Tag definiert:

Tag i	$S_{1,i}$	$S_{2,i}$
-4	57,33	8,99
-3	56,75	8,80
-2	58,55	9,15
-1	58,04	8,75
0	54,50	8,60

(a) Berechnen Sie die täglichen diskreten Renditen für die beiden Aktien!

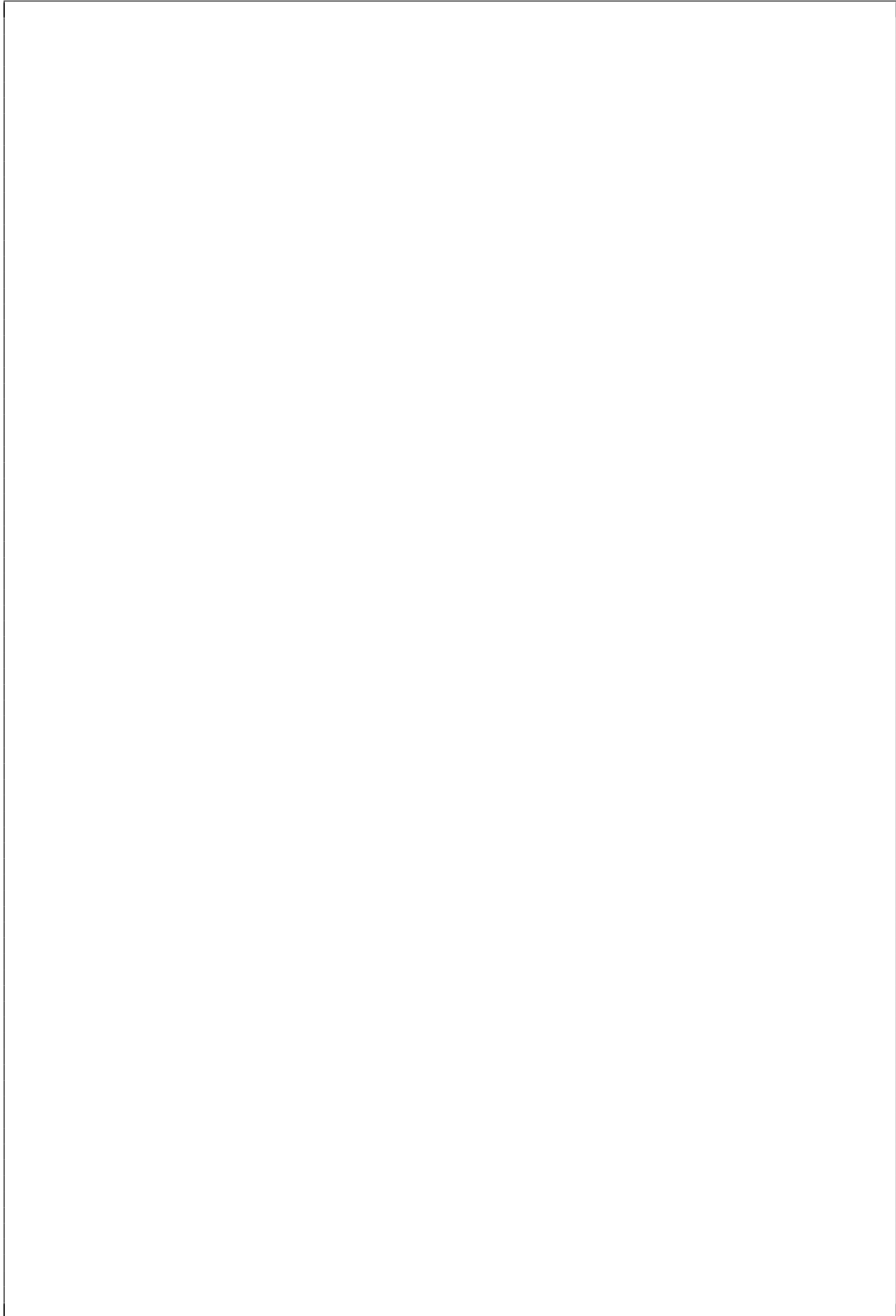
(6 P.)

Sie halten ein Portfolio, das sich aus $a_1 = 20$ Aktien von Unternehmen 1 und $a_2 = 30$ Aktien von Unternehmen 2 zusammensetzt. Für Ihr Aktienportfolio wollen nun Sie das Marktpreisrisiko quantifizieren und entscheiden sich dazu, hierfür auf den Value-at-Risk zurückzugreifen.

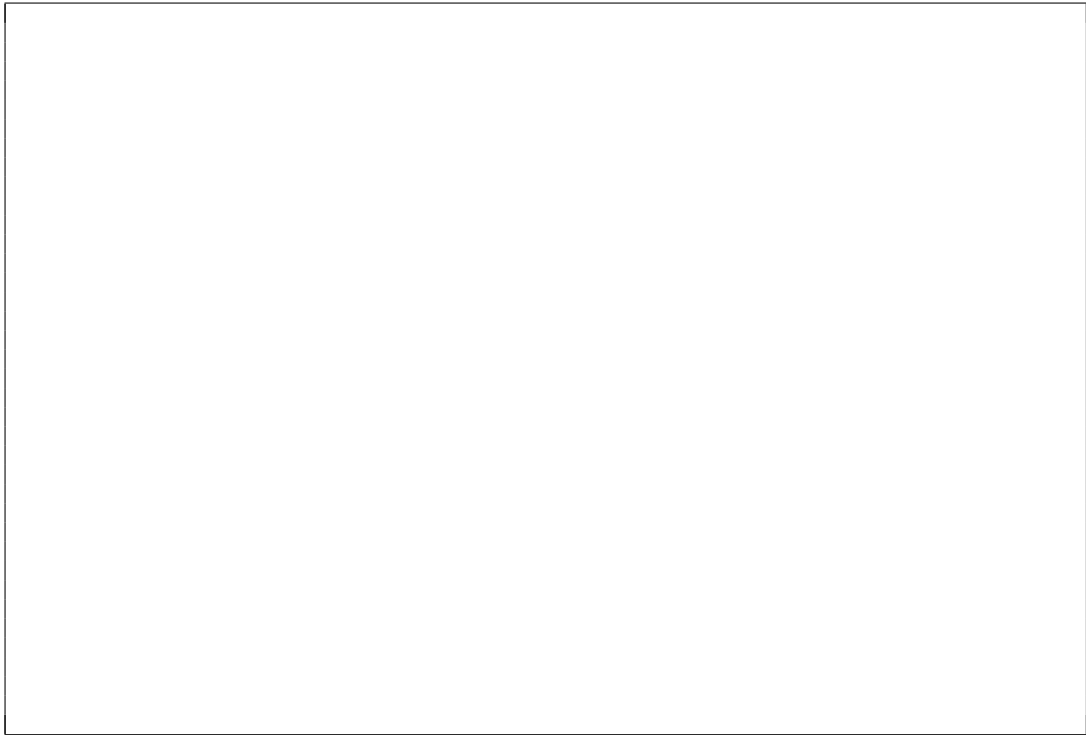
- (b) Geben Sie zunächst eine verbale Definition des Value-at-Risk für ein beliebiges Aktienportfolio! (3 P.)

- (c) Stellen Sie den Value-at-Risk grafisch dar! (5 P.)

- (d) Berechnen Sie für das angegebene Portfolio den 1-Tages-Value-at-Risk zum 75 %-Konfidenzniveau. Verwenden Sie hierzu das Verfahren der historischen Simulation und setzen Sie als Referenzwert den heutigen Portfoliowert (Tag $i = 0$) an! Als historische Datenbasis sollen hierbei die (sehr kurzen) gegebenen Zeitreihen der Aktienkurse dienen. (8 P.)

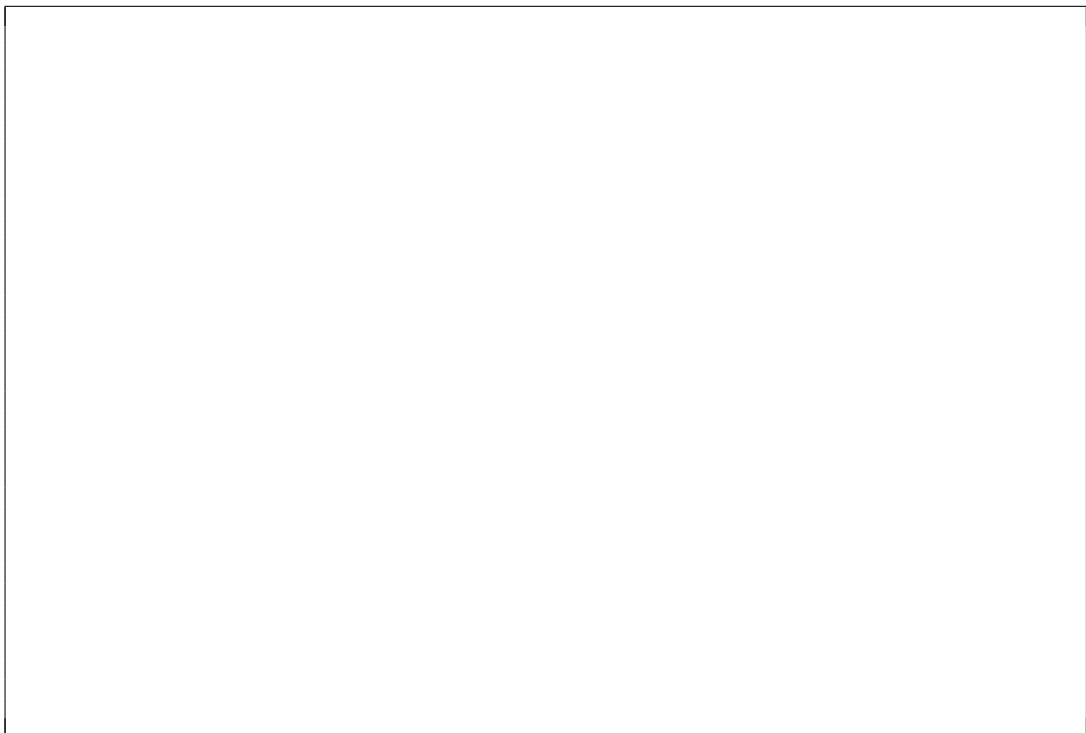


- (e) Erläutern Sie kurz, inwiefern sich die Kernidee der Monte-Carlo-Simulation von der einer historischen Simulation unterscheidet! Geben Sie zudem zwei Nachteile der historischen Simulation an! (6 P.)



- (f) Nehmen Sie kurz Stellung zu der folgenden Aussage: (6 P.)

Aktienrenditen sind in der Realität nicht normalverteilt. Daher unterschätzt der Value-at-Risk das tatsächliche Risiko.



3. Risikopolitik und Risikomanagement

[42 P.]

Eine Bank habe 100 GE Eigenkapital und 900 GE unverzinsliches Fremdkapital. Alle Marktteilnehmer sind risikoneutral. Die risikofreie Verzinsung liege bei 0%. Die Bank kann das gesamte Kapital in ein Projekt investieren, das in Abhängigkeit vom Umweltzustand folgende Rückflüsse generiert:

Situation	gut	mittel	schlecht
Wahrscheinlichkeit	35 %	50 %	15 %
Rückfluss	1.200	1.000	760

(a) Wie hoch ist die erwartete Projektrendite?

(4 P.)

(b) 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.)

- (c) Ein wesentliches Ziel der Bankenaufsicht ist der Schutz der Einleger (Fremdkapitalgeber). Ließe sich dieses Ziel im vorliegenden Beispiel durch eine Mindesteigenkapitalquote erreichen? Wenn ja, wie hoch müsste diese mindestens sein, damit die Fremdkapitalgeber vor Verlusten geschützt sind? Wenn nein, welche Alternativen gäbe es? (6 P.)

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

Es wird weiterhin die Ausgangssituation ohne regulatorische Eingriffe betrachtet. Der Bank wird ein Hedging-Kontrakt angeboten, der im schlechten der drei Umweltzustände eine Zahlung von 200 generiert (0 sonst).

- (d) Wie hoch ist der Preis für diesen Kontrakt auf einem vollkommenen Markt? (4 P.)

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

- (e) Gehen Sie davon aus, dass der Preis des Kontrakts 40 GE beträgt. Welche Auswirkungen hat das Eingehen dieses Kontrakts auf die Rückflüsse in den drei Zuständen sowie im Erwartungswert für die Bank als Ganzes, für die Eigenkapitalgeber sowie für die Fremdkapitalgeber? (6 P.)

- (f) Inwieweit findet durch den Hedging-Kontrakt ein Werttransfer zwischen Eigen- und Fremdkapitalgebern statt? Gibt es andere Hedging-Kontrakte, bei denen ein Werttransfer in umgekehrter Richtung stattfindet? (6 P.)

- (g) Erläutern Sie den Begriff der Insolvenzkosten und geben Sie jeweils ein Beispiel für direkte und indirekte Insolvenzkosten! Inwieweit können bei Vorliegen von Insolvenzkosten Maßnahmen des Risikomanagements zu einer Wertsteigerung für Eigenkapitalgeber führen? (8 P.)