

Semesterbegleitende Prüfungen im Fach Investitionstheorie für Studierende des Studiengangs Bachelor of Science „Betriebswirtschaftslehre“

Variante 1 (Nutzentheorie unter Unsicherheit und Bernoulli-Prinzip):

Ausarbeitung:

Geben Sie eine umfassende Darstellung der Nutzentheorie unter Unsicherheit. Stellen Sie das Bernoulli-Prinzip dar und erläutern Sie das Konzept des Sicherheitsäquivalents. Die Annahme eines risikoaversen Entscheidungsträgers soll dabei im Vordergrund stehen. Erläutern Sie sodann das Erwartungswert-Varianz-Prinzip und seine Verträglichkeit mit dem Bernoulli-Prinzip. Legen Sie den Schwerpunkt auf quadratische Nutzenfunktionen, wobei Sie den Bezug zur Portfoliotheorie von Markowitz herstellen.

Entwicklung einer Fallstudie:

Entwickeln Sie eine ausführliche Fallstudie zur Portfolio-Theorie nach Markowitz einschließlich einer ausformulierten Lösung. Die Fallstudie ist zusammenhängend aufzubauen und darf nicht aus einer Aneinanderreihung von Einzelaufgaben bestehen. Der Bearbeiter der Fallstudie soll die Ausführungen der Vorlesung anhand eines Beispielportfolios umsetzen. Hierzu gehören die Berechnung von Portfoliorendite und -risiko sowie die Bestimmung des Minimum-Varianz-Portfolios. Darüber hinaus soll deutlich werden, welchen Einfluss die Korrelation zwischen den Wertpapieren auf das Portfoliorisiko besitzt. Insbesondere ist deutlich zu machen, unter welchen Voraussetzungen ein risikoloses Portfolio gebildet werden kann und wie sich dessen Zusammensetzung berechnen lässt.

Variante 2 (Theorie der Portfolio-Selection):

Ausarbeitung:

Gehen Sie von den Darstellungen zur Portfolio-Selection in der Vorlesung aus. Erläutern Sie anhand eines aus drei Aktien bestehenden Portfolios ausführlich das Konzept der Iso-Erwartungswertlinien und der Iso-Varianzellipsen. Zeigen Sie dabei die Herleitung rechnerisch an einem Beispiel auf. Zur Verdeutlichung sind Abbildungen heranzuziehen. Sämtliche Ausführungen sind so vorzunehmen, dass sie der Leser schrittweise nachvollziehen und nachrechnen kann. Zeigen Sie sodann auf, wie sich das Portfolio-Modell von Markowitz verändert, wenn eine risikolose Geldanlage- und Geldaufnahmemöglichkeit eingeführt wird. Datengrundlage stellt wiederum das obige Portfolio aus drei Aktien dar. Grenzen Sie diese Modellerweiterung vom CAPM ab.

Entwicklung einer Fallstudie:

Entwickeln Sie eine ausführliche Fallstudie zum State Preference-Modell einschließlich einer ausformulierten Lösung. Die Fallstudie ist zusammenhängend aufzubauen und darf nicht aus einer Aneinanderreihung von Einzelaufgaben bestehen. Der Bearbeiter der Fallstudie soll lernen, wie die Preise reiner Wertpapiere aus den Preisen von Finanztiteln abgeleitet werden können. Dabei sind die Konzepte des vollständigen Kapitalmarktes, die Konstruktion einer risikolosen Anlage und die Bildung von Elementaranlagen aufzunehmen. Schließlich sind die Preiskomponenten reiner Wertpapiere aufzuzeigen.

Variante 3 (CAPM):

Ausarbeitung:

Gehen Sie von den Darstellungen zum CAPM in der Vorlesung aus. Stellen Sie dar, wie anhand des CAPM der faire Preis eines einzelnen einperiodischen Realinvestitionsobjektes bestimmt werden kann. Entwickeln Sie hierzu eigenständig ein nachvollziehbares Beispiel. Erläutern Sie in diesem Zusammenhang ausführlich die Unterschiede zwischen der CAPM-Variante mit Risikoabschlag im Zähler und Risikozuschlag im Nenner. Zeigen Sie detailliert auf, dass nur mit einem der beiden Ansätze eine konsistente Lösung des Bewertungsproblems möglich ist.

Entwicklung einer Fallstudie:

Entwickeln Sie eine ausführliche Fallstudie zum klassischen Entscheidungsbaum-Verfahren einschließlich einer ausformulierten Lösung. Die Fallstudie ist zusammenhängend aufzubauen und darf nicht aus einer Aneinanderreihung von Einzelaufgaben bestehen. Der Bearbeiter der Fallstudie soll anhand eines kurzen Investitionsszenarios einen Entscheidungsbaum mit verschiedenen Handlungsmöglichkeiten erstellen. Mit Hilfe gegebener a-priori-Wahrscheinlichkeiten und bedingter Wahrscheinlichkeiten soll sodann durch Anwendung der Bayes-Formel der Baum mit Wahrscheinlichkeiten bestückt werden. Das Ergebnis der Berechnungen über den Entscheidungsbaum ist dem Kapitalwert in einer Situation ohne Flexibilität gegenüberzustellen.

