

zugelassene Hilfsmittel:

- nicht-programmierbarer Taschenrechner ohne Kommunikations- oder Textverarbeitungsfunktion
- Wörterbuch für ausländische Studierende (ohne Eintragungen)

Hinweis: Die Aufgabenstellung umfasst **drei** unterschiedlich gewichtete Aufgaben, die **alle** zu bearbeiten sind.

Aufgabe 1: (Phasen der Jahresabschlussprüfung):

Skizzieren Sie kurz (!) die Phasen der Jahresabschlussprüfung. Gehen Sie dabei insbesondere auf die Unabhängigkeit des Abschlussprüfers und den risiko-orientierten Prüfungsansatz ein.

Aufgabe 2 (Prüfungsbedarf):

Ein Unternehmenseigentümer (Prinzipal) beschäftigt zur Leitung des Unternehmens einen Manager (Agent). Der risikoneutrale Prinzipal strebt die Maximierung des erwarteten Unternehmensgewinns nach Vergütung an, wobei er einen hohen Arbeitseinsatz des Managers durchsetzen will. Der Manager beeinflusst mit seinem Arbeitseinsatz das Unternehmensergebnis, dieses kann hoch $x_H = 100$ oder niedrig $x_L = 10$ sein. Leistet der Manager einen hohen Arbeitseinsatz, so ist die Wahrscheinlichkeit eines hohen Unternehmensergebnisses $f_H = 0,7$, das Arbeitsleid des Managers beträgt $V_H = 2$. Leistet er einen niedrigen Arbeitseinsatz, so ist die Wahrscheinlichkeit eines hohen Unternehmensergebnisses $f_L = 0,3$, allerdings beträgt das Arbeitsleid dann $V_L = 1$. Beträgt die Vergütung s , so ergibt sich die Gesamtnutzenfunktion des Managers zu $U(s, a) = \sqrt{s} - V_a$. Der Reservationsnutzen des Managers beträgt null.

1. Formulieren Sie das First-Best-Modell und erläutern Sie die Funktionen der Zielfunktion bzw. Nebenbedingung.
2. Geben Sie die optimale Vergütung des Managers im First-Best-Fall an.
3. Formulieren Sie das Second-Best-Modell und erläutern Sie die Funktion(en) der zusätzlichen Bedingung(en).
4. Geben Sie die optimale Vergütung des Managers im Second-Best-Fall an.
5. Bei Unbeobachtbarkeit des Unternehmensergebnisses kann der Prinzipal eine perfekte Prüftechnologie, die das vorliegende Unternehmensergebnis identifiziert, zu Kosten K implementieren. Geben Sie die optimale Vergütung des Managers an. Wie hoch dürfen die maximalen Prüfkosten sein, damit der Prinzipal eine permanente Prüfung durchführt.

Aufgabe 3 (rational handelnder Prüfer):

Der Prüfer Argus ist mit der Prüfung des Jahresabschlusses betraut, den der Manager Mogel aufgestellt hat. Er erhält eine fixe Prüfungsgebühr von $PG = 2000$ Geldeinheiten (GE) und wird für den Fall eines unentdeckten Fehlers mit einer Haftung $H = 15.000$ GE belegt. Der Prüfer hat keine Möglichkeit, den Zustand des internen Kontrollsystems zu überprüfen (keine Möglichkeit der Systemprüfung), das entweder lückenhaft oder dicht sein kann. Argus geht davon aus, dass das interne Kontrollsystem mit einer Wahrscheinlichkeit von $\theta = 0,2$ lückenhaft ist. Der Prüfungsumfang e der Einzelfallprüfung beeinflusst die Wahrscheinlichkeit w , mit der ein Fehler entdeckt wird, gemäß $w(e) = 1 - \exp(-e)$. Die Kosten einer Einzelfallprüfung betragen $15e$.

Ist das Kontrollsystem lückenhaft, so kann Manager Mogel ohne Kostenaufwand eine Bilanzmanipulation vornehmen, ist das Kontrollsystem hingegen dicht verursacht eine Bilanzmanipulation Kosten in Höhe von $L = 2000$ GE. Eine erfolgreiche Manipulation bewirkt für Mogel einen Vorteil $B = 4000$ GE, während eine entdeckte Manipulation einen Nachteil $N = 600$ GE mit sich bringt.

1. Bestimmen Sie die Zielfunktion des Abschlussprüfers Argus und erläutern Sie diese kurz (!).
2. Bestimmen Sie die zustandsabhängige Zielfunktion des Bilanzierenden Mogel und erläutern Sie diese kurz (!).
3. Ermitteln Sie die optimalen Prüfungsstrategien –bestimmen Sie unter anderem e – für die Annahmen, dass der Bilanzierende Mogel
 - a. immer
 - b. nie
 - c. mit einer positiven Wahrscheinlichkeit bei Vorliegen eines lückenhaften Kontrollsystems manipuliert.
4. Prüfen Sie, für welche Situationen tatsächlich ein Gleichgewicht vorliegt.