

Prof. Dr. U. Jirjahn

Prüfungstermin: 16.06.2011
Bachelor / Studienbegleitende Diplomklausur
"Mikroökonomik I" (60 Minuten)

GEB.-DATUM:

--	--	--	--	--	--

STUDIENGANG:

Bitte beachten Sie, dass Ihre Klausur nur bewertet werden kann, wenn Geburtsdatum und Studiengang eingetragen wurden.

Die Klausur ist wie folgt zu bearbeiten:

*Bitte wählen Sie **zwei** der drei folgenden **Aufgaben**. Die Bearbeitungszeit pro Aufgabe beträgt ca. 30 Minuten.*

Hinweise:

Sollten alle drei Aufgaben bearbeitet worden sein, so werden nur die ersten beiden Aufgaben bewertet!

Bitte schreiben Sie auf jeden Lösungsbogen Ihre Matrikelnummer!

Vermerken Sie auf den Klausurbögen bitte die Ziffern der von Ihnen bearbeiteten Aufgaben!
Halten Sie bitte ausreichend Korrekturrand frei! Bitte schreiben Sie in lesbarer Schriftform!
Die Angaben zum Zeitbedarf mögen als grobe Leitlinien der Gewichtung bei der Bearbeitung (und der Bewertung) dienen.

Keine Hilfsmittel

Viel Erfolg!

Aufgabe (1)

Arbeitgeber Karl beschäftigt den Agenten Olaf. Die Wahrscheinlichkeit p , dass Olaf erfolgreich ist und einen Erlös $q = 1$ produziert, hängt von Olafs Anstrengung e ab:

$p = p(e) = e$. Mit der Wahrscheinlichkeit $1 - p$ produziert Olaf einen Erlös $q = 0$. Karl kann e nicht beobachten und setzt Leistungsanreize durch eine ergebnisabhängige Vergütung: $w = \alpha \cdot q$. Olaf entscheidet über seine Anstrengung, wobei er eine Nutzenfunktion $U = w - e^2$ hat.

Bestimmen Sie das für Karl optimale α^* und den maximalen erwarteten Gewinn!

Zeitbedarf: ca. 30 Minuten

Aufgabe (2)

Die Einkommen von Patrick und Susanne seien nicht miteinander korreliert. Patrick hat ein unsicheres Einkommen w_P mit $E[w_P] = 100$ und $\text{Var}[w_P] = 20$. Susanne hat ein unsicheres Einkommen w_S mit $E[w_S] = 400$ und $\text{Var}[w_S] = 80$.

Wie groß ist die Varianz des Einkommens für jeden, wenn beide ihre Einkommen zusammenlegen und gleichmäßig teilen? Wie hoch ist das erwartete Einkommen für jeden in diesem Fall?

Zeitbedarf: ca. 30 Minuten

Aufgabe (3)

Der Nutzen von Thomas hängt von seinem Einkommen y ab. Seine Nutzenfunktion sei:

$$u(y) = y + 0,5 \times \sqrt{y}.$$

(3.a) Bestimmen Sie die Risikoeinstellung von Thomas und geben Sie eine kurze Interpretation!

(3.b) Erläutern Sie anhand der Funktion grafisch die Begriffe *Risikoprämie* und *Sicherheitsäquivalent*!

Zeitbedarf: ca. 30 Minuten