

Matrikelnummer

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

Name:

Vorname:

FERNUNIVERSITÄT

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Klausur: Modul 31721 „Markt und Staat“ (6 SWS)

Termin: 18.03.2015, 9.00 – 11.00 Uhr

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Aufgabe	1	2	Summe
Max. Punktzahl	50	50	100
Erreichte Punktzahl			

Gesamtpunktzahl:

Datum:

Note:

Unterschrift
des Prüfers:

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

Matr.-Nr.:

Bearbeitungshinweise:

- Tragen Sie auf dem Deckblatt Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer und auf jedem Lösungsbogen Ihre Matrikelnummer ein.
 - Bitte benutzen Sie keinen Bleistift.
 - Kontrollieren Sie vor Bearbeitungsbeginn die Vollständigkeit Ihres Klausurexemplars. Die Klausurunterlagen bestehen aus insgesamt 18 Seiten mit 2 Aufgaben. Tragen Sie Ihre Lösung bitte auf den dafür vorgesehenen Lösungsbögen im Anschluss an die Aufgaben ein.
 - Unterschreiben Sie Ihre Klausur auf der letzten von Ihnen bearbeiteten Seite.
 - Falls der Platz auf den Lösungsbögen nicht ausreicht, können Sie deren Rückseiten benutzen.
 - Als Hilfsmittel ist neben Schreib- und Zeichengeräten **nur** ein Taschenrechner der folgenden drei Modellreihen erlaubt:
 - Casio fx86
 - 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.
- Falls die Rechenwege in Ihren Lösungen zu den Aufgaben fehlen, gibt es Punktabzüge.
 - Bitte interpretieren Sie Ihre Ergebnisse angemessen.
 - Die Bearbeitungszeit beträgt 120 Minuten.

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

Matr.-Nr.:

Aufgabe 1:

In einem Markt mit $n \geq 2$ identischen Firmen sei die Marktnachfrage durch die inverse Marktnachfrage

$$p(x) = 10 - \frac{2}{3}x$$

gegeben. Die Firmen produzieren das Gut zu den Kosten $K(x) = 6x$.

a) Nehmen Sie an, in dem Markt herrsche vollkommene Konkurrenz. Ermitteln Sie die Menge, den Preis und den Gewinn der Firmen.

b) Ermitteln Sie Konsumentenrente und die Wohlfahrt bei vollständiger Konkurrenz.

Ein Erfinder entwickelt zwei unterschiedliche Prozessinnovationen. Die erste Innovation ermöglicht es den Unternehmen, die Grenzkosten auf $c_1 = 4$ zu senken. Die zweite Innovation ermöglicht Grenzkosten in Höhe von $c_2 = 1$.

c) Prüfen Sie, ob die Innovationen drastisch oder nicht-drastisch sind.

d) Veranschaulichen Sie Ihre Ergebnisse zu c) mithilfe einer Abbildung.

Der Erfinder bietet der Firma 1 die Innovation 1 zu einer Gebühr von $g_1 = 10$ und die Innovation 2 zu einer Gebühr von $g_2 = 60$ an. Die Gebühren decken genau die bei der Entwicklung der Innovationen beim Erfinder entstandenen Fixkosten und fallen beim Kauf der Innovation an. Die Innovation wird am Anfang der Periode 0 gekauft und wird in den Perioden 0,1,2,3 durch ein Patent geschützt. Bei dem Patentverfahren fallen keine Kosten an und der Zinssatz beträgt $r = 4\%$.

e) Welche Innovation kauft die Firma 1 vom Erfinder? Begründen Sie.

f) Ermitteln Sie den Wert der Innovation für die Gesellschaft? Welche Innovation ist gesellschaftlich wünschenswert?

g) Wie ändern sich die Ergebnisse unter c) und e) wenn der Staat eine Mengensteuer einführt? Die Unternehmen zahlen pro produzierter Menge $t = 2$ Euro.

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

Matr.-Nr.:

Aufgabe 2:

Die Konsumenten $i = 1, 2, 3, 4, 5$ fragen das öffentliche Konsumgut y nach. Ihre maximalen Zahlungsbereitschaften sind

$$F_1(y) = F_2(y) = F_3(y) = 3y - \frac{3}{10}y^2,$$

$$F_4(y) = 6y - \frac{1}{2}y^2,$$

$$F_5(y) = 9y - \frac{3}{4}y^2.$$

Die Kostenfunktion des öffentlichen Gutes sei

$$K(y) = \frac{1}{2}y^2.$$

- Ermitteln Sie sowohl rechnerisch als auch grafisch die effiziente Menge des öffentlichen Konsumgutes. Bestimmen Sie die zugehörige Wohlfahrt.
- Ermitteln Sie rechnerisch die Lindahlpreise. Zeichnen Sie die Preise in Ihre Abbildung ein.
- Ermitteln Sie die Lieblingsmengen des öffentlichen Konsumgutes der einzelnen Konsumenten unter der Annahme, dass die Kosten gedeckt sind und die Finanzierungslast gleichverteilt ist. Bestimmen Sie ebenfalls die Konsumentenrente des Wählers bei seiner Lieblingsmenge.
- Welche Menge des öffentlichen Konsumgutes setzt sich bei einer Mehrheitswahl durch? Begründen Sie kurz. Ermitteln Sie den zugehörigen Wohlfahrtsverlust.

Nehmen Sie nun an, dass das öffentliche Gut durch eine eigennützige Bürokratie bereitgestellt wird. Die Politiker bewilligen den Bürokraten ein Budget um die gemeldeten Kosten der Menge y_m^+ zu decken. Die Informationen bezüglich der Kosten sind asymmetrisch verteilt.

- Wie genau würde sich die Lieblingsmenge des Medianwählers ändern, wenn die Kostenfunktion $K(y) = \frac{\tilde{c}}{2}y^2$ wäre? Stellen Sie Ihr Ergebnis grafisch dar.
- Welchen Kostenparameter \tilde{c} geben die Bürokraten den Politikern an, wenn sie den Überschuss über die tatsächlichen Kosten der Leistungsbereitschaft $\tilde{U} = \frac{(\tilde{c} - c)}{2} \cdot [y_m^+(\tilde{c})]^2$ maximieren. Ermitteln Sie den zugehörigen Überschuss.