

FERNUNIVERSITÄT in Hagen

Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

Matrikelnummer:

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

Name: _____

Vorname: _____

Klausur: Modul 32771: Allokationstheorie und Internationale Finanzwissenschaft

Termin: 24.09.2020, 17:15 - 19:15 Uhr

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Aufgabe	1	2	Σ
Maximale Punktzahl	50	50	100
Erreichte Punktzahl			

Note

Datum und Unterschrift des Prüfers

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

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 24 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 oder Casio fx87
 - Texas Instruments TI 30 X II
 - Sharp EL 531Die 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.

Viel Erfolg!

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

Aufgabe 1

Betrachten Sie eine Ökonomie mit den beiden Individuen 1 und 2. Der Nutzen des Individuums $i = 1, 2$ hängt von dem Konsum x_i und y_i der beiden Güter X und Y ab. Zudem sind beide Individuen altruistisch gegenüber dem jeweils anderen Individuum. Dies äußert sich in einem positiven Einfluss des Konsums x_j , $j = 1, 2$ auf den Nutzen des Individuums $i \neq j$. Die Nutzenfunktionen der Individuen sind gegeben durch

$$U_1(x_1, y_1, x_2) = \ln(x_1) + \ln(y_1) + \ln(x_2), \quad (1)$$

$$U_2(x_2, y_2, x_1) = \ln(x_2) + \ln(y_2) + \frac{1}{2}\ln(x_1). \quad (2)$$

Das Einkommen E_i , $i = 1, 2$ beider Individuen ist exogen gegeben und wird für die Konsumausgaben verwendet.

- a) Zeigen Sie, dass im sozialen Optimum

$$\frac{y_1}{x_1} - \frac{y_1}{x_2} = \frac{y_2}{x_2} - \frac{1}{2} \frac{y_2}{x_1} \quad (3)$$

gelten muss. Interpretieren Sie die Bedingung (3) kurz ökonomisch.

Nehmen Sie an, dass alle Güter auf vollkommenen Märkten gehandelt werden, so dass alle Marktteilnehmer Preisnehmer sind.

- b) Überprüfen Sie, ob die Bedingung (3) im Marktgleichgewicht erfüllt ist.
- c) Der Staat erhebt auf den Konsum des Gutes X die Mengensteuer t . Überprüfen Sie, ob die Bedingung (3) im Marktgleichgewicht erfüllt sein kann. Bestimmen Sie gegebenenfalls den entsprechenden Steuersatz, welcher die Effizienz sicherstellt.
- d) Der Staat besteuert den Konsum des Gutes X des Individuums $i = 1, 2$ mit dem individuellen Mengensteuersatz t_i . Überprüfen Sie, ob die Bedingung (3) im Marktgleichgewicht erfüllt sein kann. Bestimmen Sie gegebenenfalls die entsprechenden Steuersätze, welche die Effizienz sicherstellen.

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

Lösungsblatt zu Aufgabe 1



Modul 32771: Allokationstheorie und Int. Finanzwissenschaft
24.09.2020, 17:15 - 19:15 Uhr
Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Matr.-Nr.:

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



Modul 32771: Allokationstheorie und Int. Finanzwissenschaft
24.09.2020, 17:15 - 19:15 Uhr
Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Matr.-Nr.:

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



Modul 32771: Allokationstheorie und Int. Finanzwissenschaft
24.09.2020, 17:15 - 19:15 Uhr
Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Matr.-Nr.:

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



Matr.-Nr.:

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



Modul 32771: Allokationstheorie und Int. Finanzwissenschaft
24.09.2020, 17:15 - 19:15 Uhr
Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Matr.-Nr.:

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



Modul 32771: Allokationstheorie und Int. Finanzwissenschaft
24.09.2020, 17:15 - 19:15 Uhr
Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

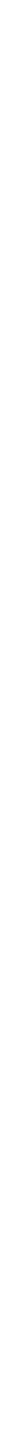
Matr.-Nr.:

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



Matr.-Nr.:

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



Matr.-Nr.:

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



Modul 32771: Allokationstheorie und Int. Finanzwissenschaft
24.09.2020, 17:15 - 19:15 Uhr
Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Matr.-Nr.:

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



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

Aufgabe 2

Betrachten Sie eine Ökonomie mit $n = 2$ identisch großen Ländern. Das repräsentative Unternehmen in Land $i = 1, 2$ produziert das Numeraire-Gut ($p_y = 1$) gemäß der Produktionsfunktion

$$Y(k_i) = 6k_i - \frac{1}{2}k_i^2,$$

das sich in ein privates Konsumgut X sowie in ein öffentliches Konsumgut Z transformieren lässt. Die Grenzrate der Transformationen beträgt eins. Die Kapitalausstattung jedes Landes sei $\bar{k} = 1$. Die Regierungen der beiden Länder erheben eine Kapitalsteuer t_i . Das Kapitalsteueraufkommen wird zur Bereitstellung des öffentlichen Gutes verwendet. Nehmen Sie an, dass die Regierung eines Landes das Steueraufkommen des Landes maximiert.

- Ermitteln Sie den Kapitaleinsatz der repräsentativen Unternehmen sowie den Weltmarktzins im Marktgleichgewicht in Abhängigkeit der Steuersätze.
- Ermitteln Sie die Effekte einer Erhöhung des Steuersatzes in Land 1 auf den Kapitaleinsatz in Land 1, in Land 2 und den Weltmarktzins. Erläutern Sie kurz ihre Ergebnisse.
- Ermitteln Sie die Reaktionsfunktion der Regierung des Landes i und die Steuersätze im Nash-Gleichgewicht. Stellen Sie ihre Ergebnisse grafisch dar. Ermitteln Sie die Kapitalnachfragen, den Weltmarktzins und die Menge des öffentlichen Gutes im Nash-Gleichgewicht.
- Zeigen Sie rechnerisch, dass im symmetrischen Nash-Gleichgewicht eine koordinierte marginale Erhöhung der Steuersätze beider Länder zu einem Anstieg der gesamten Steuereinnahmen führt. Interpretieren Sie die zugrundeliegenden Effekte.
- Skizzieren Sie in ihrer Abbildung aus Teilaufgabe (c) die Isosteuerlaufkommenskurven der beiden Länder im Nash-Gleichgewicht und kennzeichnen Sie denjenigen Bereich, in dem beide Länder ein höheres Steueraufkommen als im Nash-Gleichgewicht erreichen können.

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

Lösungsblatt zu Aufgabe 2



Matr.-Nr.:

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

Matr.-Nr.:

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



Matr.-Nr.:

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



Modul 32771: Allokationstheorie und Int. Finanzwissenschaft
24.09.2020, 17:15 - 19:15 Uhr
Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Matr.-Nr.:

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



Modul 32771: Allokationstheorie und Int. Finanzwissenschaft
24.09.2020, 17:15 - 19:15 Uhr
Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Matr.-Nr.:

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



Matr.-Nr.:

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



Matr.-Nr.:

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



Modul 32771: Allokationstheorie und Int. Finanzwissenschaft
24.09.2020, 17:15 - 19:15 Uhr
Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Matr.-Nr.:

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



Modul 32771: Allokationstheorie und Int. Finanzwissenschaft
24.09.2020, 17:15 - 19:15 Uhr
Univ.-Prof. Dr. Thomas Eichner

Matr.-Nr.:

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

