

***UNIVERSITETET I OSLO
ØKONOMISK INSTITUTT***

Utsatt eksamen i: **ECON2915 – Vekst og næringsstruktur**

Eksamensdag: Torsdag 10. januar 2008

Tid for eksamen: kl. 09:00 – 12:00

Oppgavesettet er på 3 sider (inkl. forsiden)

Tillatte hjelpemidler:

- Ingen tillatte hjelpemidler

Eksamen blir vurdert etter ECTS-skalaen. A-F, der A er beste karakter og E er dårligste ståkarakter. F er ikke bestått.

Oppgave 1 (40 prosent):

Denne oppgava skal besvares innenfor rammene av en to-sektor modell. La Y_1 og Y_2 angi kvantum av de to produserte varene. Total mengde av de to innsatsfaktorene L og K er gitt eksogent. Prisene på innsatsfaktorene benevnes henholdsvis w og q . Produktfunksjonene tilfredsstillende de neoklassiske egenskapene. Alle andre nødvendige betingelser for en indre løsning er også tilfredsstillende.

a) Hvordan blir innsatsfaktorprisene w og q bestemt?

b) Diskuter hvorvidt handel i varene Y_1 og Y_2 vil føre til at innsatsfaktorprisene blir like på tvers av land.

c) Betrakt følgende utsagn:

“Internasjonal handel i varer og tjenester vil føre til at lønnsnivået blir likere og likere på tvers av land”

Er du enig i dette utsagnet? Begrunn svaret ditt.

Oppgave 2 (40 prosent):

Betrakt Solow-modellen for en lukket økonomi:

$$Y(t) = K(t)^\alpha L(t)^{1-\alpha} \quad (1)$$

$$\frac{dK(t)}{dt} = \gamma Y(t) - \delta K(t) \quad (2)$$

$$\frac{dL(t)}{dt} = nL(t) \quad (3)$$

Her er $Y(t)$ produksjonen på tidspunkt t . Innsatsfaktorene kapital og arbeidskraft angis med henholdsvis K og L . Investeringsraten (γ), deprecieringsraten (δ) og befolkningens vekstrate (n) er alle eksogene parametere.

a) Forklar hva som menes med “steady state” for en slik økonomi. Utled et uttrykk for “steady state”-verdien for inntekt per capita ($y = Y/L$).

b) Hvorfor vil denne økonomien alltid ende opp i “steady state”?

c) Anta at $\alpha = 1/3$ og $\gamma = 0,1$. Finn virkningen på “steady state”-verdien for y av å øke investeringsraten til $\gamma = 0,4$. Finn også virkningen på “steady state”-verdien for konsum per capita av denne endringen.

d) Vil konsum per capita forsette å stige dersom man øker investeringsraten ytterligere?

e) Mener du svaret i c) er av en realistisk størrelsesorden?

Oppgave 3 (20 prosent):

Skisser forhold som er av betydning for private bedrifters insentiver til å drive med forskning og utvikling (det vil si produksjon av nye ideer).