

Institutt for samfunnsøkonomi

## Eksamensoppgave i SØK3517 - Åpen makroøkonomi

**Faglig kontakt under eksamen: Jørn Rattsø**

**Tlf.: 73 59**

**Eksamensdato:** 5.12.2014

**Eksamenstid (fra-til):** 6 timer (09.00-15.00)

**Sensurdato:** 5.1.2015

**Hjelpemiddelkode/Tillatte hjelpemidler:** C /Fig formelsamling: Knut Sydsæter, Arne Strøm og Peter Berck (2006): Matematisk formelsamling for økonomer, 4utg. Gyldendal akademiske. Knut Sydsæter, Arne Strøm, og Peter Berck (2005): Economists' mathematical manual, Berlin.  
Godkjent kalkulator Casio fx-82ES PLUS, Citizen SR-270x, SR-270X College eller HP 30S.

**Annen informasjon:**

**Målform/språk:** Bokmål og engelsk

**Antall sider (uten forside):** 2

**Antall sider vedlegg:** 0

### Oppgave 1

Oppgaven behandler sammenhengen mellom sparing, økonomisk vekst og driftsbalansen.

- a) Drøft forståelsen av individuell sparing i en modell for en åpen økonomi med overlappende generasjoner og forklar fordelingen av individuell sparing over livssyklusen.
- b) Vis hvordan aggregert sparing er avhengig av aldersstrukturen i befolkningen, befolkningsveksten og individuell inntektsvekst mellom generasjonene, og hvordan sparingen påvirkes av befolkningsveksten og inntektsveksten over livssyklusen.
- c) Drøft hvorfor land med høy inntektsvekst vanligvis har høyere sparing enn andre. Hvorfor venter vi at disse landene også skal ha bedre driftsbalanse?
- d) Modellen tillater analyse av beskatning mellom generasjonene. Forklar hvordan skattereduksjon for den unge generasjonen kan gi lavere sparing og forverret driftsbalanse. Drøft resultatet i forhold til antagelsen om Ricardiansk ekvivalens.
- e) Diskuter fordeler og ulemper med en modell for overlappende generasjoner i forhold til en modell med representativ husholdning med uendelig horisont for å forstå sparing og vekst.

### Oppgave 2

Oppgaven behandler sammenhengen mellom pengepolitikk og valutakurs.

- a) Gjør rede for «the monetary theory of the exchange rate». Legg vekt på å forklare den fundamentale ustabiliteten i valutakursen, samt hvordan bestemmelse av den initiale verdien for valutakursen kan gi en stabil løsning. Analyser hvordan valutakursen påvirkes av en ekspansiv pengepolitikk.
- b) Gjør rede for hva som menes med «overshooting» av valutakursen. Presenter en modell som kan forklare «overshooting» og forklar hvordan modellen avviker fra «the monetary theory of the exchange rate». Diskuter en alternativ modellformulering som ikke nødvendigvis gir «overshooting» av valutakursen.

### Question 1

The question deals with the relationship between savings, economic growth and the current account.

- a) Discuss the understanding of individual savings in a model of an open economy with overlapping generations and explain the distribution of individual savings over the lifecycle.
- b) Show how aggregate savings depend of the age structure of the population, the population growth, and individual income growth across generations, and how the savings rate is influenced by the population growth and the income growth over the lifecycle.
- c) Discuss why countries with high income growth usually have higher savings than others. Why do we expect that these countries also have a better current account?
- d) The model allows an analysis of taxation across generations. Explain how a tax reduction for the young generation can give lower savings and worsening of the current account. Discuss the result in relation to the assumption of Ricardian equivalence.
- e) Discuss advantages and disadvantages using a model of overlapping generations compared to a model with a representative household with infinite horizon to understand savings and growth.

### Question 2

The question deals with the relationship between monetary policy and the exchange rate.

- a) Give an account of the monetary theory of the exchange rate. Emphasize the fundamental instability of the exchange rate and explain how the determination of its initial value may result in a stable solution. Analyze how the exchange rate is affected by an expansionary monetary policy.
- b) Explain what is meant by overshooting of the exchange rate. Present a model that may account for overshooting and explain how the model differs from the monetary theory of the exchange rate. Discuss an alternative formulation of the model where overshooting not necessarily will occur.