# Eksamen på Økonomistudiet vinter 2018-19 Økonomiske Principper B

## 1. årsprøve

## 8. februar 2019

(2-timers prøve uden hjælpemidler) Alle spørgsmål skal besvares.

Dette eksamenssæt består af 4 sider incl. denne forside. Til dette eksamensæt hører ingen bilag.

#### Syg under eksamen:

Bliver du syg under selve eksamen på Peter Bangs Vej, skal du kontakte en eksamensvagt for at få hjælp til registreringen i systemet som syg og til at aflevere blankt. Derefter forlader du eksamen. Når du kommer hjem, skal du kontakte din læge og indsende lægeerklæring til Det Samfundsvidenskabelige Fakultet senest en uge efter eksamensdagen.

#### Pas på, du ikke begår eksamenssnyd!

Det er eksamenssnyd, hvis du under prøven

- Bruger hjælpemidler, der ikke er tilladt
- Kommunikerer med andre eller på anden måde modtager hjælp fra andre
- Kopierer andres tekster uden at sætte citationstegn eller kildehenvise, så det ser ud som om, det er din egen tekst
- Bruger andres idéer eller tanker uden at kildehenvise, så det ser ud som om det er din egen idé eller dine egne tanker
- Eller hvis du på anden måde overtræder de regler, der gælder for prøven

Du kan læse mere om reglerne for eksamenssnyd på Din Uddannelsesside og i Rammestudieordningens afsnit 4.12.

## Opgave A

Svar på følgende spørgsmål. Begrund dine svar.

- 1. Forklar forskellen mellem kvantitetsligningen og kvantitetsteorien.
- 2. Sandt eller falsk? I en lukket økonomi vil en vedvarende stramning af finanspolitikken reducere realrenten og øge investeringerne på lang sigt.
- 3. Beskriv de tre typer af ledighedsbegreber, der er gennemgået i kurset: konjunkturledighed, strukturledighed og friktionsledighed.

### Opgave B

Betragt følgende model for europæisk økonomi. Modellen vil blive brugt til at analysere nogle konsekvenser af den nulrente-politik, ECB har haft ført i en periode i forlængelse af den finansielle krise og statsgældskrisen

$$PE = C + I + \bar{G} \tag{B.1}$$

$$C = a + b \cdot (Y - \bar{T}) \tag{B.2}$$

$$I = c - d \cdot r \tag{B.3}$$

$$Y = PE \tag{B.4}$$

$$r = i - \bar{\pi}^e \tag{B.5}$$

$$\bar{M}/\bar{P} = L \tag{B.6}$$

$$L = e \cdot Y - f \cdot i, \tag{B.7}$$

hvor PE er de planlagte udgifter/ønsket efterspørgsel efter varer og tjenesteydelser, C det private forbrug, I investeringsefterspørgslen,  $\bar{G}$  er offentlig forbrugsefterspørgsel,  $\bar{T}$  er skatteprovenuet,  $\bar{P}$  er forbrugerprisindekset, r er realrenten, i er den nominelle rente,  $\bar{\pi}^e$  forventet inflation, L er den reale pengeefterspørgsel,  $\bar{M}$  er det nominelle pengeudbud, og Y er den faktiske produktion af varer og tjenesteydelser. De eksogene parametre a, b, c, d, e og f er alle positive. Derudover er b mindre end 1. En streg over en variabel betyder, at denne er eksogen.

1. Beskriv modellens relationer. Vil du vurdere, at modellen er passende til at beskrive euroområdets økonomi på det korte sigt?

- 2. Forklar, hvorfor det er naturligt, at
  - i. den reale rente er defineret som den nominelle fratrukket den forventede inflation, og ikke den faktiske inflation, jf. ligning (B.5)
  - ii. nvesteringerne afhænger af den reale rente, r, og ikke af den nominelle, i, jf. ligning (B.3)
  - iii. pengeefterspørgslen afhænger af den nominelle rente, i, og ikke af den reale, r, jf. ligning (B.7).

Modellens IS- og LM-kurver kan skrives

$$IS: \quad r = \frac{a - b \cdot \bar{T} + c + \bar{G}}{d} - \left(\frac{1 - b}{d}\right) \cdot Y, \tag{B.8}$$

$$LM: \quad r = \frac{e}{f} \cdot Y - \frac{1}{f} \cdot \frac{\bar{M}}{\bar{P}} - \bar{\pi}^e$$
 (B.9)

3. Udled (B.8) og (B.9). Hvad angiver IS- og LM-kurverne? Illustrer dem i et (Y, r)-diagram og forklar hældningerne.

Den europæiske centralbank har i en årrække efter finanskrisen haft vanskeligt ved at leve op til målsætningen om, at inflationen i euroområdet skal befinde sig tæt på, men under 2 pct. I takt med at de finansielle markeder har erfaret, at inflationen ikke vendte tilbage til 2 pct., er inflationsforventningerne blevet nedrevideret.

- 4. Illustrer effekten af et fald i inflationsforventningerne i et (Y, r)-diagram. Hvilke effekter har en sådan nedjustering af inflationsforventningerne?
- 5. Benyt igen (Y, r)-diagrammet til at illustrere, hvordan hhv. ekspansiv finanspolitik via øget offentligt forbrug og ekspansiv pengepolitik påvirker Y og r. Beskriv grundigt årsagen hertil og forklar desuden, hvordan det private forbrug, det offentlige forbrug og investeringerne påvirkes.

Hvis man løser modellen mht. Y fås følgende udtryk

$$Y = \frac{1}{d \cdot e/f + 1 - b} \left[ a - b \cdot \bar{T} + c + \bar{G} + \frac{d}{f} \cdot \frac{\bar{M}}{\bar{P}} + d \cdot \bar{\pi}^e \right], \tag{B.10}$$

der repræsenterer modellens AD-kurve.

Antag nu, at inflationsforventninger er faldet i et omfang, der betyder, at den nominelle rente er faldet til nul. Selvom den nominelle rente godt kan være negativ i kortere perioder, er det rimeligt i en analytisk sammenhæng at antage, at den nedre grænse herfor er nul. Det gør vi i det følgende ved at se bort fra (B.6) og (B.7) og udskifte (B.9) med

$$LM': i=0.$$

Når det er tilfældet, har modellens AD-kurve i stedet udseendet

$$Y = \frac{1}{1 - b} \left[ a - b \cdot \bar{T} + c + \bar{G} + d \cdot \bar{\pi}^e \right].$$
 (B.11)

- 6. Tegn de to AD-kurver (B.10) og (B.11) i et (Y, P)-diagram. Hvad angiver AD-kurverne? Forklar kort hældningerne på dem.
- 7. Benyt (B.10) og (B.11) til at vurdere, hvor effektiv finans- hhv. pengepolitikken er til at påvirke den samlede efterspørgsel i "normale tider", beskrevet ved (B.10), og under en likviditetsfælde, beskrevet ved (B.11). Forklar.
- 8. Forklar afsluttende, hvorfor det kan være en selvforstærkende proces, der gør en lavkonjunktur værre, når først inflationsforventningerne begynder at falde.