

Eksamen på Økonomistudiet sommer 2020-R

## Økonomiske principper B

1. årsprøve

19. august 2020

(2½ times eksamen med hjælpemidler)

**Besvarelsen uploades på Digital Eksamen som én pdf.fil (inkl. bilag) navngivet udelukkende med eksamensnummeret, f.eks. 12.pdf eller 127.pdf**

Dette eksamenssæt består af 5 sider incl denne forside.

**Denne eksamen er ændret fra at foregå på Peter Bangsvej til at foregå som en hjemmeeksamen med hjælpemidler.**

**Læs grundigt teksten i boksen nedenfor, så du undgår at komme i problemer med mistanke om eksamenssnyd.**

### **Pas på at du ikke begår eksamenssnyd!**

Det er fx eksamenssnyd, hvis du ...

- Kopierer andres tekster uden at sætte citationstegn eller kildehenvise, så det ser ud som om det er din egen tekst. Det gælder også tekst fra gamle rettevejledninger
- Stiller din opgave til rådighed for andre under eksamen
- Kommunikerer med andre om opgaven under eksamen
- Bruger andres idéer eller tanker uden at kildehenvise, så det ser ud om det er din egen idé eller dine tanker
- Genbruger dele af en opgave, som du tidligere har indleveret og fået en bestå karakter for uden at sætte citationstegn eller kildehenvise (selvplagiering)

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

**Eksamenssnyd sanktioneres altid med en advarsel og bortvisning fra prøven. I de fleste tilfælde bliver den studerende også bortvist fra universitetet i et semester.**

## Opgave A

Besvar følgende tre spørgsmål

1. Antag at økonomien rammes af et negativt teknologistød, defineret som et fald i  $A$ , hvor produktionsfunktionen er givet på sædvanlig vis som  $Y = A \cdot F(K, L)$ .
  - (a) Hvad vil der ske med efterspørgselskurven efter arbejdskraft?
  - (b) Hvordan vil et sådant stød alt andet lige påvirke arbejdsløshed og reale lønninger, hvis der er perfekt konkurrence på arbejdsmarkedet?
2. Betragt en lukket økonomi på lang sigt. Antag, at regeringen hæver skatterne med 10 mia. kr., men ikke ændrer på de offentlige udgifter, og antag en marginal forbrugstilbøjelighed på 80 pct. Hvad sker der med følgende størrelser? Er de konstante? Falder eller stiger de? Og med hvilke beløb?
  - (a) Den offentlige opsparing
  - (b) Den private opsparing
  - (c) Landets samlede opsparing
  - (d) Investeringerne
  - (e) Produktionen
3. Phillipskurven, som kendt fra pensum, er givet ved

$$\pi = \pi^e - \beta \cdot (u - u^n), \quad \beta > 0$$

hvor  $\pi$  og  $\pi^e$  angiver den faktiske hhv. forventede årlige inflation opgjort i procent, mens  $u$  og  $u^n$  angiver den faktiske hhv. naturlige ledighedsprocent. Antag at inflationsforventningerne er lig det senest observerede inflationstal, dvs.  $\pi^e = \pi_{-1}$ . Antag endelig at en estimation af inflationsændringer i procentpoint,  $\Delta\pi = \pi - \pi_{-1}$ , på ledighedsprocenten giver følgende resultat

$$\Delta\pi = 2,5 - 0,5 \cdot u \tag{A.1}$$

Hvad er den naturlige ledighedsprocent i denne økonomi? Begrund svaret med afsæt i (A.1).

## Opgave B

I denne opgave ses der nærmere på muligheden for at stabilisere den svenske økonomi efter corona-krisen. Vi forestiller os en situation, hvor virus er væk, og der ikke er restriktioner i økonomien, men hvor økonomien befinder i en lavkonjunktur med undernormal efterspørgsel. Politikerne vurderer derfor, at der er behov for at genoprette efterspørgslen. I denne opgave ses der nærmere på forskellige værktøjer til at gøre dette, og følgende model benyttes

$$Y = C + I + \bar{G} + NX \quad (\text{B.1})$$

$$C = a + b \cdot (Y - \bar{T}), \quad a, b > 0, \quad b < 1 \quad (\text{B.2})$$

$$I = c - d \cdot r, \quad c, d > 0 \quad (\text{B.3})$$

$$NX = f - g \cdot \epsilon, \quad f, g > 0 \quad (\text{B.4})$$

$$r = \bar{r}^* + (e - \bar{e}_{+1}^e) \quad (\text{B.5})$$

$$\epsilon = \frac{e \cdot \bar{P}}{\bar{P}^*} \quad (\text{B.6})$$

$$\frac{\bar{M}}{\bar{P}} = h \cdot Y - j \cdot r \quad h, j > 0 \quad (\text{B.7})$$

hvor  $Y$  angiver den samlede efterspørgsel efter varer og tjenesteydelser,  $C$  er den private forbrugsefterspørgsel,  $I$  er investeringsefterspørgslen,  $G$  er det offentlige forbrug,  $T$  er skatterne,  $NX$  er nettoeksporten,  $\epsilon$  angiver den reale valutakurs, mens  $e$  angiver den nominelle valutakurs. Forventningen til den fremtidige nominelle valutakurs er antaget konstant og givet ved  $\bar{e}_{+1}^e$ . Det indenlandske prisniveau er angivet ved  $P$ , mens det udenlandske er angivet ved  $P^*$ . Tilsvarende er det indenlandske og udenlandske renteniveau angivet ved  $r$  hhv.  $r^*$ . Pengemængden er angivet ved  $M$ .

En streg over en variabel angiver, at denne er eksogen. Følgende variable er dermed endogene:  $Y, C, I, NX, r, e$  og  $\epsilon$ .

1. Forklar (B.3), (B.5) og (B.7).
2. Vurder om modellen giver en passende ramme for at analysere stabiliseringsmulighederne for svensk økonomi
3. Foretag en kausalanalyse og beskriv herudfra modellens kausale struktur i ord. Er der klassisk dikotomi? Begrund.

Modellens  $IS$ - og  $LM$ -kurver kan skrives som

$$Y = \frac{1}{1-b} \cdot \left[ a + c + f + \bar{G} - b \cdot \bar{T} - d \cdot \bar{r}^* + d \cdot \bar{e}_{+1}^e - \left( d + g \cdot \frac{\bar{P}}{\bar{P}^*} \right) \cdot e \right] \quad (\text{B.8})$$

$$Y = \frac{1}{h} \cdot \left( \frac{\bar{M}}{\bar{P}} + j \cdot \bar{r}^* - j \cdot \bar{e}_{+1}^e + j \cdot e \right) \quad (\text{B.9})$$

4. Udled (B.8) og (B.9). Tegn kurverne i et  $(Y, e)$ -diagram og illustrer bestemmelsen af efterspørgslen,  $Y$ , og den nominelle valutakurs,  $e$ .

Antag nu, at regeringen ønsker at lempe finanspolitikken med 20 mia. kr. Den overvejer, om det skal ske ved at øge det offentlige forbrug eller ved at sænke skatterne.

5. Illustrer i ét og samme  $IS$ - $LM$ -diagram i  $(Y, e)$ -rummet effekterne på  $Y$  og  $e$  af at lempe finanspolitikken ved enten 20 mia. kr. højere offentligt forbrug eller ved 20 mia. kr. lavere skatter. Illustrer hvor meget  $IS$ - hhv.  $LM$ -kurven rykker sig i de to situationer og forklar tilpasningerne. Hvor er påvirkningen af  $Y$  størst? Begrund.

Et alternativ til at lempe finanspolitikken er at lempe pengepolitikken.

6. Illustrer i et nyt  $IS$ - $LM$ -diagram i  $(Y, e)$ -rummet effekterne på  $Y$  og  $e$  af at lempe pengepolitikken gennem en forøgelse af pengemængden. Forklar tilpasningerne.

Modellen kan løses med hensyn til  $Y$ , og på den baggrund er det muligt at udregne

$$\frac{\partial Y}{\partial \bar{G}} = \frac{1}{1 - b + \left(d + g \cdot \frac{\bar{P}}{\bar{P}^*}\right) \cdot \frac{h}{j}} \quad (\text{B.10})$$

$$\frac{\partial Y}{\partial (\bar{M}/\bar{P})} = \frac{1}{j \cdot \frac{1-b}{d+g \cdot \frac{\bar{P}}{\bar{P}^*}} + h} \quad (\text{B.11})$$

7. Benyt (B.10) og (B.11) til at forklare, hvilke forhold der trækker i retning af, at finanspolitik er et særligt effektivt stabiliseringsmiddel, og hvilke forhold der trækker i retning af, at pengepolitikken er et særligt effektivt middel.