

Eksamen på Økonomistudiet vinter 2018-19

Reeksamen

Makroøkonomi II

12. februar 2019

(Tre-timers prøve uden hjælpemidler)

Dette eksamenssæt består af 6 sider inkl. denne forside og side 2 med informationer.

Alle delspørgsmål tæller lige meget ved bedømmelsen.

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 Ramme-studieordningens afs. 4.12.

Opgave 1

Vurdér om hvert af følgende udsagn er sandt eller falsk. Begrund dit svar.

- 1.1 Ifølge teorien om Ricardiansk Ækvivalens vil en skatteændring aldrig påvirke rationelle husholdningers forbrug.
- 1.2 Ifølge AS-AD-modellen for en lille åben økonomi med frie kapitalbevægelser har valutakursregimet betydning for, hvor store effekterne af finanspolitiske tiltag er.
- 1.3 For en lille åben økonomi med frie kapitalbevægelser, der fører troværdig fastkurspolitik, kan realrenten ikke afvige fra udlandets realrente på kort sigt.

Opgave 2. Negative dynamiske effekter af offentlige investeringer

Donald Trump forsøger at få opført sin lovede mur mod grænsen til Mexico. Denne opgave bruger den amerikanske grænsemur som et tænkt eksempel på en offentlig investering, der har negative udbudseffekter. Disse kunne fx være forårsaget af mangel på udenlandsk arbejdskraft, der er velegnet til at indgå i amerikansk landbrugs- og fødevareproduktion, i produktion af særlige serviceydelser mv. Hvis muren bygges, vil det give et midlertidigt boost af efterspørgslen, men også mere varige negative udbudseffekter (antages det). Den makroøkonomiske dynamik, dette kan give anledning til, er temaet for opgaven.

Ligningerne (1)-(5) udgør en makroøkonomisk model for en lukket økonomi, hvor der er set bort fra midlertidige udsving i økonomiens risikopræmie og i forbruger- og erhvervstilliden samt fra midlertidige udbudsstød. Notationen er som kendt fra pensum. Variablen g er (log til) den samlede offentlige efterspørgsel inkl. offentlige investeringer, og \bar{g} er det strukturelle niveau herfor. Variablen r er realrenten, mens \bar{r} er den strukturelle realrente. Fodtegn -1 refererer til perioden før den løbende, +1 til perioden efter.

$$r = i - \pi_{+1}^e \quad (1)$$

$$y - \bar{y} = \alpha_1 (g - \bar{g}) - \alpha_2 (r - \bar{r}) \quad (2)$$

$$i = \bar{r} + \pi_{+1}^e + h(\pi - \pi^*) \quad (3)$$

$$\pi = \pi^e + \gamma(y - \bar{y}) \quad (4)$$

$$\pi^e = \pi_{-1} \quad (5)$$

Parametrene α_1 , α_2 , h , og γ er alle strengt positive.

2.1 Forklar kortfattet indholdet af hver af ligningerne (1)-(5).

Langsigtslige vægt i en periode defineres ved, at $\pi^e = \pi_{-1} = \pi^*$, $y = \bar{y}$ og $g - \bar{g} = 0$.

2.2 Vis at at modellen indebærer følgende version af AS-AD-modellen:

$$y - \bar{y} = \alpha_1 (g - \bar{g}) - \alpha_2 h (\pi - \pi^*) \quad (\text{AD})$$

$$\pi = \pi_{-1} + \gamma (y - \bar{y}) \quad (\text{AS})$$

og illustrér langsigtslige vægten med AD-kurve og AS-kurve i et y - π -diagram (med y ud ad den vandrette akse og π op ad den lodrette). Forklar betydningen af størrelsen af parametrene h og γ for hhv. AD-kurvens og AS-kurvens udseende.

Antag at økonomien i periode 0 er i langsigtslige vægt. I periode 1 opstår som følge af konstruktionen af grænsemuren et midlertidigt positivt stød til den offentlige efterspørgsel, dvs. $g - \bar{g} > 0$ i periode 1. Fra og med periode 2 forsvinder støddet igen, dvs. herfra gælder igen $g - \bar{g} = 0$. Den strukturelle offentlige efterspørgsel \bar{g} ændrer sig ikke på noget tidspunkt. Der skal indtil videre ses bort fra udbudseffekter af muren.

2.3 Betragt først alene periode 1 og forklar og illustrér effekterne af det betragtede stød i y - π -diagrammet; forklar hvordan effekterne afhænger af størrelserne af h og γ . Forklar og illustrér herefter økonomiens udvikling over de efterfølgende perioder, herunder hvilket punkt, økonomien bevæger sig imod.

2.4 Vis ud fra systemet bestående af (AD) og (AS), at løsninger for hhv. output-gabet $y - \bar{y}$ og inflations-gabet $\pi - \bar{\pi}$ i periode 1 er (husk at der antages $\pi_{-1} = \pi^*$):

$$y - \bar{y} = \frac{\alpha_1}{1 + \alpha_2 h \gamma} (g - \bar{g}) \quad (6)$$

$$\pi - \bar{\pi} = \frac{\alpha_1 \gamma}{1 + \alpha_2 h \gamma} (g - \bar{g}) \quad (7)$$

Beskriv ud fra (6) og (7) effekterne på output- og inflations-gap i periode 1 af støddet $g - \bar{g} > 0$ og forklar betydningen af hhv. h og γ for størrelsen af effekterne. Stemmer analysen her med den grafiske analyse af effekterne i periode 1 fra spørgsmål 2.3?

Nu skal den negative udbudseffekt af muren inddrages. Det antages, at i alle perioder fra og med periode 2 falder (log til) det strukturelle output fra \bar{y} til en ny og lavere værdi \bar{y}' , hvor altså $\bar{y}' < \bar{y}$.

Man kan se på ligning (2) som resulterende fra to underliggende ligninger: Én der siger, at (log til) faktisk output y altid skal være lige med den samlede efterspørgsel:

$$y = \alpha_1 g - \alpha_2 r, \quad (8)$$

og én, der definerer den strukturelle realrente som den realrente, der sikrer, at der netop er efterspørgsel til hele det strukturelle output, når den offentlige efterspørgsel er på sit strukturelle niveau:

$$\bar{y} = \alpha_1 \bar{g} - \alpha_2 \bar{r} \quad (9)$$

Når (9) trækkes fra (8) fremkommer netop ligning (2).

2.5 Vis at den strukturelle realrente før ændringen i det strukturelle output er:

$$\bar{r} = \frac{\alpha_1}{\alpha_2} \bar{g} - \frac{1}{\alpha_2} \bar{y} \quad (10)$$

Angiv det tilsvarende udtryk for den strukturelle realrente efter ændringen i det strukturelle output, \bar{r}' , og vis at ændringen i den strukturelle realrente er:

$$\bar{r}' - \bar{r} = \frac{1}{\alpha_2} (\bar{y} - \bar{y}') > 0 \quad (11)$$

Forklar den økonomiske mekanisme bag (11), herunder hvorfor $\bar{r}' > \bar{r}$.

I det følgende skal det antages, at centralbanken fuldt ud gennemskuer, at fra og med periode 2 er det strukturelle output faldet til \bar{y}' , og at den relevante strukturelle realrente er steget til \bar{r}' . Den vælger derfor i den pengepolitiske regel (3) fra og med periode 2 at erstatte den tidligere strukturelle realrente \bar{r} med den ny \bar{r}' .

2.6 Angiv udtryk for hhv. AD-kurven og AS-kurven gældende fra og med periode 2.

Illustrér i et y - π -diagram, hvordan AD-kurven og AS-kurven skifter fra periode 0 til periode 2 alene som følge af faldet i strukturelt output, dvs. når det for begge perioder antages, at $g - \bar{g} = 0$ og $\pi_{-1} = \pi^*$.

2.7 Forklar og illustrér nu det samlede forløb fra periode 0 og fremad, når der både tages hensyn til det positive efterspørgselsstød $g - \bar{g} > 0$, der forekommer i periode 1 (og kun der), og det permanente fald i strukturelt output fra periode 2 og frem.

Det kan diskuteres, om det er rimeligt (som ovenfor) at antage, at den negative udbudseffekt først kommer, efter at muren er færdigbygget. For det næste delspørgsmål skal det derfor antages, at faldet i strukturelt output kommer allerede i periode 1, hvor også det positive efterspørgselsstød $g - \bar{g} > 0$ forekommer, og at centralbanken gennemskuer dette.

2.8 Forklar og illustrér hvordan dette ændrer analysen, besvar herunder: Kan det afgøres entydigt, om output stiger eller falder periode 1? Hvordan er outputreaktionen i periode 2 med den nu betragtede antagelse i forhold til den tidligere?