

RETTEVEJLEDNING

Skriftlig eksamen på Økonomistudiet

Sommer 2013 – Reeksamen

Økonomiske principper B

1. Årsprøve

16. september 2013

(2-timers prøve uden hjælpemidler)

Formål

Denne rettevejledning har til formål at sikre en ensretning i retningen af besvarelserne, og fremhæve det fokus der forventes i besvarelserne givet pensum i faget. Der er ikke tale om en fuldstændig besvarelse da flere forhold kort nævnes overordnet.

Alle spørgsmål ønskes besvaret af den studerende. I vurderingen af besvarelsen vægter alle spørgsmål lige meget. Mængden af opgaver i eksamenssættet er omfattende med henblik på at opnå en vis differentiering i besvarelserne.

Sidehenvisninger er til Macroeconomics, Mankiw & Taylor, 7th International Edition second print 2010.

Målbeskrivelse for faget

Faget introducerer centrale økonomiske emner, metoder og resultater indenfor makroøkonomi. Faget gennemgår grundlæggende makroteori for det lange og det korte sigt hvilket sammen med inddragelse af relevant empirisk materiale giver en forståelse for makroøkonomiens funktionsmåde samt mulighederne for at påvirke økonomien via økonomisk politik.

De teoretiske modeller analyseres dels med grafiske teknikker og dels med simple matematiske metoder, der bygger på den indlærte matematik på 1. årsprøve. De studerende skal i den forbindelse lære, hvordan man kan afdække årsags-virkningssammenhænge i en matematisk formuleret makromodel (kausalanalyse), og hvordan man løser en formel økonomisk model og anvender den til komparativt-statisk analyse.

Derudover lægges der væsentlig vægt på evnen til at forstå og forklare de økonomiske mekanismer bag de udledte resultater. De studerende gøres fortrolige med betydningen af alternative antagelser om graden af pris- og lønfleksibilitet, om økonomiens grad af åbenhed, og om det valutapolitiske regime.

Det er endvidere vigtigt, at de studerende kan benytte de indlærte modeller til at belyse og forklare virkningerne af forskellige former for makroøkonomisk politik på såvel kort som langt sigt, i åbne såvel som i lukkede økonomier.

Topkarakteren 12 opnås, når den studerende demonstrerer fuld beherskelse af fagets grafiske og matematiske metoder til modelanalyse, en perfekt evne til at forklare de økonomiske mekanismer, der driver de udledte resultater, et fuldt overblik over betydningen af de forskellige forudsætninger, der ligger til grund for de anvendte modeller for det lange og det korte sigt samt en højt udviklet evne til at opstille og kommentere et empirisk materiale med henblik på, hvad dette indikerer om virkeligheden og om teoriers gyldighed.

OPGAVE 1

Hvert spørgsmål i denne opgave vurderes kun meget begrænset ud fra om besvarelsen af spørgsmålet er korrekt; bedømmelsen bygger derimod overvejende på hvorvidt besvarelsen undebygges af økonomisk intuition inkl. anvendelse af diagrammer ved brug ved argumentation for svaret omkring udsagnets korrekthed.

Spørgsmål 1.1

Phillips kurven viser et trade-off mellem arbejdsløshed og inflation på langt sigt.

Falsk.

Phillips kurven viser et trade-off mellem arbejdsløshed og inflation på kort sigt.

Dette er yderligere beskrevet i Mankiw side 393-394.

Den gode besvarelse inkluderer en til flere af følgende argumenter:

1. Det langsigtede niveau af arbejdsløshed afhænger af strukturelle faktorer såsom teknologi, strukturel økonomisk politik (herunder strukturel ledighed og friktionsledighed) m.v. og er uafhængig af priser.
2. En ændring i den langsigtede inflation vil kun påvirke forventningerne til inflationen, men ikke have nogen overraskelse, der gør at realøkonomien vil være upåvirket.
3. Okun's lov er et empirisk fænomen, der holder på kort sigt. Denne kan bruges til at udlede Phillips kurven.

Spørgsmål 1.2

På langt sigt vil finanspolitik altid øge den økonomiske aktivitet i økonomien.

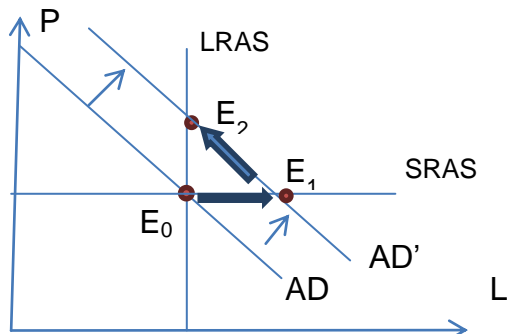
Falsk.

En (ekspansiv) finanspolitik vil aldrig kunne påvirke den langsigtede økonomiske aktivitet.

Intuitionen er at på lang sigt er der fuld crowding out; en ændring i offentligt forbrug (ekspansivt eller kontraktivt) vil fx i en lukket økonomi medføre en tilsvarende modsatrettet ændring i investeringer (og evt. forbrug) så det samlede output er uændret.

Nogle studerende besvarer dette spørgsmål ved at beskrive kontraktiv finanspolitik. Dette er ikke forkert, men hovedpointen er at hverken ekspansiv eller kontraktiv finanspolitik har nogen indflydelse.

Den gode studerende udbygger med en teknisk forklaring understøttet af en illustration (. Det tekniske argument er at finanspolitikken kun vil kunne påvirke den aggregerede efterspørgsel. Den langsigtede økonomiske aktivitet er dog bestemt af ligevægten på varemarkedet mellem udbud og efterspørgsel. På det hele korte sigt hvor udbudspriserne er stive (SRAS), vil dette føre til forøgelse af den økonomiske aktivitet (ligevægt E_1). På langt sigt er udbuddet dog uafhængigt af priser m.v. Dette medfører en (ekspansiv) finanspolitik aldrig vil påvirke det økonomiske niveau, men kun priser på langt sigt (ligevægt E_2).



Spørgsmål 1.3

Ekspansiv finanspolitik vil aldrig kunne øge den økonomiske aktivitet på kort sigt i en lille åben økonomi med flydende valutakurser.

Sandt.

Argumentation baseres på Mundell-Fleming modellen for en lille åben økonomi hvor der forudsættes perfekt kapital mobilitet og flydende valutakurs:

Ekspansiv finanspolitik vil medføre fuldstændig crowding out af nettoeksporten, pga. uændret pengemængde og renteparitet, herved er nettoeffekten på den indenlandske efterspørgsel lig nul. Intuitionen er en initial større indenlandsk efterspørgsel vil få pengeefterspørgslen til at stige. Men da den reelle pengemængde er uændret (og derved også pengeefterspørgsel) vil dette medføre en rentestigning. En stigning i renten indebærer udenlandsk kapital vil strømme til landet indtil der igen er renteparitet. Denne udligning vil medføre valutakursen presses op, så nettoeksporten falder indtil der er fuldstændig crowding out, da det giver en uændret pengeefterspørgsel (da denne skal være lig det faste pengeudbud).

Dette er yderligere beskrevet i Mankiw side 346 figur 12.4 der viser at indkomsten er uforandret ved ekspansiv finanspolitik i situationen med flydende valutakurser.

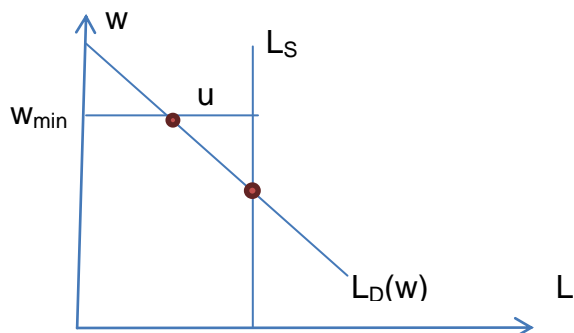
Spørgsmål 1.4

Fagforeninger kan være medvirkende årsag til arbejdsløshed i økonomien.

Sandt.

Dette fænomen forekommer såfremt fagforeningens målsætning er at maksimere den samlede lønsum, altså summen af de arbejdendes løn. En sådan fagforening vil være villig til at sætte en højere minimums- eller gennemsnitsløn på bekostning af nogen arbejdere mister deres job såfremt den samlede indtægt stiger. Intuitionen er herved at den samlede kage bliver større, men at nogle udelukkes af arbejdsmarkedet. Dette kan medføre langsigtet ledighed.

Dette kan illustreres som en ligevægt på arbejdsmarkedet med minimumslønninger, hvor udbuddet af arbejdstagere her antages fast. Arbejdsløsheden er u .



Spørgsmål 1.5

Et progressivt skattesystem (dvs. højere skat for højere indkomster) kan virke stabiliserende i forhold til at mindske konjunkturudsving i økonomien.

Sandt.

Der er flere måder at besvare dette spørgsmål på. Det essentielle i argumentet er at konjunkturudsving rykker på fordelingen af indkomster. Forskydningen af indkomster medfører at skatteindtægter og offentlige forbrug (gennem overførselsindkomster) ændrer sig systematisk. Med andre ord, i højkonjunktur er der relativ opsparing, der virker dæmpende som kontraktiv finanspolitik og i lav konjunktur er der nedsparing, der virker afblødende i fht. lavkonjunktur. Nedenfor er et eksempel på hvordan en tilfredsstillende besvarelse kan udforme sig udelukkende ved at fokusere på effekten gennem beskatningen.

Lad os antage det offentlige forbrug samt overførselsindkomster er faste. Lad os antage en højkonjunktur betyder at for hver enkelt arbejder får en højere løn for det samme arbejde. For et givent skattesystem, indebærer en højkonjunktur altså at hver person tjener flere penge som igen medfører højere skatteindtægter. For at fast offentlig forbrug betyder dette at nettoopsparingen i den offentlig sektor øges under en højkonjunktur og sænkes under en lav konjunktur. Denne proces kaldes en *automatisk stabilisator*, dvs. en finanspolitik der indretter sig efter konjunktoren uden et aktivt politisk indgreb.

Eksemplet overfor kan nemt udvides til at inkludere cyklisk arbejdsløshed. En inklusion ville bevirke en større del af arbejdere ingen indkomst har under lavkonjunktur og kan ved introduktion af overførselsindkomster have negative skatteindbetalinger. Effekten af arbejdsløshed forstærker alt andet lige effekten af den automatiske stabilisator.

OPGAVE 2

Betragt følgende model for en lukket økonomi

$$Y = C + I + G$$

$$C = C(r, Y - T)$$

$$I = I(r)$$

$$M / P = L(r, Y)$$

hvor Y er aggregeret efterspørgsel efter varer og tjenesteydelser, C er privat forbrugsefterspørgsel, I er investeringsefterspørgsel, G er offentlig forbrugsefterspørgsel (eksogent bestemt), T er skatter (eksogent bestemt), P er forbrugerprisindekset (antages at være konstant og dermed eksogent bestemt), r er renten, $L(r, Y)$ er den reale pengeefterspørgsel opskrevet på funktionel form, M er det nominelle pengeudbud (eksogent bestemt).

De endogene variable for modellen er således: Y , C , I og r .

Herudover gælder der at $C'_r < 0$, $1 > C'_{Y-T} > 0$, $I'_r < 0$, $L'_r < 0$ og $L'_Y > 0$.

Spørgsmål 2.1

Beskriv modellens relationer.

Da priserne i modellen er konstante er der tale om model for en lukket økonomi på kort sigt. Modellen beskriver både varemarkedet (jf. ligning (1)) og pengemarkedet (jf. ligning (4)). Der er således tale om en IS-LM model.

- Relation (1) er en nationalregnskabsidentitet (også varemarkedsligevægt), da den samlede aggregerede efterspørgsel for en lukket økonomi består af de tre komponenter pr. konvention (jf. Nationalregnskabet). Denne angiver den samlede efterspørgsel efter varer og tjenesteydelser i økonomien.
- Relation (2) er en adfærdsrelation, der beskriver det private forbrug for agenterne i økonomien. Det private forbrug er stigende med den disponible indkomst og aftagende med renten (formue effekt).
- Relation (3) er en adfærdsrelation, som beskriver de private investeringer; de private investeringer er stigende for lavere rente.
- Relation (4) en ligevægtsbetingelse for pengemarkedet, der beskriver at udbud af real pengemængde (M/P) skal være lig efterspørgsel. Det fremgår at pengeefterspørgslen er stigende i indkomsten (transaktionsbehov) og aftagende med renten (højere alternativ omkostninger ved at holde kasse)

Spørgsmål 2.2

Foretag en kausalanalyse og redegør for hvorledes de økonomiske variable bestemmes indenfor modellen. Kommenter kort modellens egenskaber.

En kausalanalyse afslører modellens struktur, dvs. hvordan de endogene variable påvirker hinanden, og i hvilken rækkefølge de bestemmes. Først opskrives et skema med antal kolonner og rækker svarende til antal endogene variable og relationer. De endogene variable opskrives over kolonnerne og relationernes numre skrives (defineres i denne opgave først) til venstre for rækkerne. Man betragter nu hver relation og sætter kryds ud for de endogene variable, der indgår i den pågældende relation.

Eksogene variable og parametre, som indgår i den pågældende relation, skrives i en kolonne til højre for rækkerne. Næste skridt er at "ordne" skemaet og afslutningsvis kan den kausale struktur vises i et pilediagram, hvor der er cirkler om eksogene variable og firkanter om endogene, og pile har betydningen "er med til at bestemme".

Af kausal analysen (udeladt i rettevejledningen) vil det fremgå alle de endogene variable (Y,C,I,R) bestemmes i 0. orden og simultant. Dette betyder at alle bestemmes på samme tid og at de alle har gensidig påvirkning.

Spørgsmål 2.3

Udled IS- og LM-kurven grafisk. Redegør for de adfærdsmæssige forhold, der har betydning for hældningerne på henholdsvis IS- og LM-kurven.

IS-kurvens grafiske udledning er beskrevet i Mankiw side 299 figur 10.7. Det særlige for modellen er at forbruget udover investeringerne er relateret til renten. Det bør fremgå af illustrationen at en højere rente medfører både lavere investeringer og lavere forbrug. For at hjælpe en besvarelse kan hældningen på IS-kurven udledes (ej nødvendigt) ved at indsætte ligning (2) og (3) i (1) og anvendelse af totaldifferentiering. Da kan dY/dr findes som $= (C'_r + I'_r) / (1 - C'_{Y-T})$.

LM-kurvens grafiske udledning er beskrevet i Mankiw side 305 figur 10-11.

IS-kurvens hældning afhænger af adfærden af forbruger og virksomheder i fht. renten. Når renten nedsættes øges både det private forbrug og investeringer. Jo mere følsomme disse er ifht. en renteændring jo større bliver dY/dr (dvs. IS fladere). Denne effekt på efterspørgslen forstærkes af indkomst multiplikatoren som er voksende i den marginale forbrugstilbøjelighed. En større marginal forbrugstilbøjelighed gør dY/dr større (dvs. IS fladere).

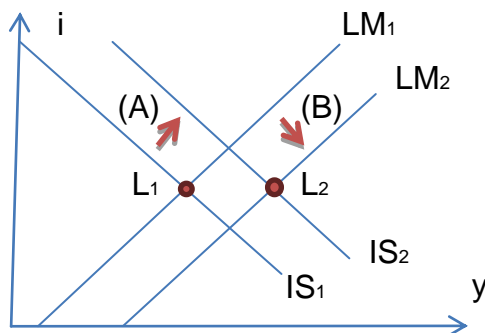
LM kurvens hældning afhænger af pengeefterspørgslens følsomhed ifht indkomst ændringer og rente ændringer. En mindre indkomstfølsomhed og en højere rentefølsomhed vil give en fladere LM kurve.

Spørgsmål 2.4

Vis hvordan man med aktiv økonomisk politik kan øge indkomsten uden at påvirke renteniveauet i økonomien.

Vi kan kombinere to former økonomisk politik; finanspolitik og pengepolitik et såkaldt *policy mix*. Ideen er at ved at føre en ekspansiv finanspolitik og ekspansiv pengepolitik kan vi sikre højere efterspørgsel med konstant rente, dette ses i figuren nedenfor som rykket fra L_1 til L_2 . Vi kan dekomponere den samlede effekt til bidraget fra finanspolitikken (A) og bidraget fra pengepolitikken (B). I figuren nedenfor vises den ekspansive finanspolitik som ændring i IS-kurven mod højre illustreret ved (A); kurven rykker fra IS_1 til IS_2 . Ligeledes forskyder den ekspansive pengepolitik LM-kurven mod højre, illustreret ved (B); LM-kurven skubbes fra LM_1 til LM_2 .

Intuitionen er at finanspolitikken alene vil skabe crowding out af investeringer og evt. privat forbrug (jf. effekt af den finansielle multiplikator i næste spørgsmål), gennem en rentetilpasning. Denne effekt udlignes dog fuldstændigt af en forøgelse pengemængden, dette medfører pengeefterspørgslen stiger, så renten falder så renten falder. Dette medfører en stigning i forbrug og indkomst, der får Y til at stige som afdæmper det initialle rentefald. Pengepolitikken kan justeres så niveauet for renten netop niveauet for den tidligere ligevægt, L_1 . Herved fås en ligevægt L_2 med højere økonomisk aktivitet, men med uændret renteniveau.



Spørgsmål 2.5

Den finanspolitiske multiplikator dY/dG kan bestemmes til at være $dY/dG = 1/((1-C'_Y) + (C'_r + I'_r)L'_Y/L'_r)$. Forklar det økonomiske indhold der ligger til grund for multiplikatoren – gerne suppleret med illustration af de enkelte effekter

Forklaringen kan tage udgangspunkt i multiplikatoren for det Keynesianske kryds som er $dY/dG = 1/((1-C'_Y))$. En stigning i G fører til en højere indkomst Y der fører til et højere forbrug C der igen fører til en højere indkomst og deraf forbrug osv. En effekt via pengemarkedet (som beskrevet nedenfor i næste paragraf) er ikke inkluderet i det Keynesianske kryds, der forudsætter konstante renter.

I nærværende model er yderligere pengemarkedet introduceret og fra dette ved vi at en stigning i Y skaber en større pengeefterspørgsel pga. transaktionsmotivet for at holde penge. En ligevægt sikres i pengemarkedet ved en passende forøgelse i renteniveauet.

Dette fremgår af L'_y/L'_r . Forøgelsen i rente niveauet påvirker marginalt forbrugs og investeringsefterspørgslen med $C'_r + I'_r$. Så i takt med at den Keynesianske multiplikator forøger indkomsten via forbruget er en modsat rettet effekt sat i gang pga. løbende stigende renter via pengemarkedet.

Den dygtige studerende forklarer mekanismen bag disse effekter og komplementerer det evt. med en grafisk analyse, som tydeligt illustrerer effekterne i et IS-LM diagram.

Spørgsmål 2.6

Udled grafisk AD-kurven for modellen. Forklar hvilke økonomiske forhold der er afgørende for AD kurvens hældning.

AD kurven kan udledes af IS-LM kurverne som beskrevet nærmere i Mankiw side 322 og 323.

Der er to forhold der gør sig gældende, det første er gennem LM-kurven og det andet er gennem IS-kurven. Antag et fald i priserne, dette indebærer at den reelle pengemængde, M/P , indskrænkes. Når M/P falder, indebærer det at pengeefterspørgslen falder. Når pengeefterspørgslen falder, medfører dette en stigning i renterne, fordi det antages $dr/dL < 0$. Rentestigningen indebærer at forbruget og investeringerne bliver lavere da C'_r og I'_r begge er negative (den negative hældning på IS-kurven). Dette får den nationale efterspørgsel Y til at falde, som da dæmper den initialle fald i renterne (den positive hældning på LM-kurven). De vigtige forhold er altså hældningerne på IS og LM-kurven, samt antagelsen om likviditetspræferencerne.